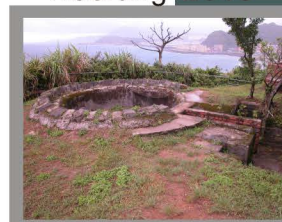


Keelung 2010



基隆市市定古蹟社寮砲台

調查研究計畫



委託單位：基隆市文化局
研究單位：國立台北科技大學建築系
計畫主持人：張崑振
中華民國九十九年九月

基隆市市定古蹟社寮砲台調查研究計畫

國立台北科技大學建築系

ASC

2010



ISBN : 978-986-02-4534-9



工本費：新台幣400元

市定古蹟社寮砲台概要

社寮島所在的社寮砲台建築遺構，歷經了西班牙、荷蘭時期、明鄭時期、清領時期、日治時期及光復後等階段的發展，為台灣地區所有軍事遺構的僅存案例。這些遺構大致含括了三個重要時期的古蹟元素：（1）十七世紀初期，西班牙為維護其海域航運安全順暢，於首任長官卡冷貓任內，由工程師波頓主導興建，於 1626 年在海口設置聖薩爾瓦多城（荷蘭時期的北荷蘭城），以及山頂、海濱諸堡壘防禦要塞。（2）清法戰爭後，台灣巡撫劉銘傳為積極推動台灣洋務運動，於 1886 年於社寮島上新建社寮砲台，在德國技師鮑恩士設計下，由基隆駐守營勇負責築台，工事於 1891 年竣工。（3）日本治台以後，為因應日俄戰事準備，於是由築城部本部負責砲台設計，築城部基隆支部負責工事執行，建築工事於 1903 年完成，備砲工事則於 1904 年竣工。社寮砲台因戰略地理優勢極佳，歷代各政府皆作為極重要軍事要地。目前，西荷時期初建的堡壘遺址尚在，其它如清代劉銘傳時期的社寮砲台城牆、營房區建築基礎遺構，以及日本明治時期的司令指揮所、坑道等設施也都具體可辨。本研究案報告內容具體包括市定古蹟社寮砲台的歷史發展、建築特色、構造與設備現況分析，以及修復及再利用規劃建議等內容。

	一、西班牙時期	二、劉銘傳時期	三、日本時期
1. 興工年代	1626 年	光緒 12 年（1886）	明治 34 年（1901）5 月
2. 竣工年代	1632 年	光緒 15 年（1889）	明治 36 年（1903）9 月
3. 備砲時間		光緒 14 年（1888）	明治 36 年（1903）7 月至明治 37 年（1904）3 月
4. 設計者	波頓 （Nicolás Bolen）	鮑恩士 （Baons）	日本陸軍築城部
5. 建造者	卡 冷 貓 長 官 （Carreno Valdes）	台灣巡撫劉銘傳	築城部基隆築城支部
6. 形式	西式稜堡式防禦建築群	中國近代城堡式砲台	明治中期日軍沿岸要塞砲台
7. 備砲	加農砲	阿姆斯脫朗後膛砲五門（十吋一門、八吋二門、六吋二門）	加式三十口徑 27 糎加農砲（四門）、九糎速射加農砲（三門）

基隆市定指定古跡社寮砲台概要

社寮島に残された社寮島砲台遺跡は、スペイン、オランダ、鄭氏政權、清領時期、日本統治時代、及び光復後など各段階を経て、今は台湾地区にで、僅かな軍事遺跡の事例である。これらの遺跡はおおよそ三つの重点時期の遺跡要素を含めている。(1) 十七世紀初期、スペインがその領海運航の安全と流暢を維持するため、長官卡冷猫の在任期間、エンジニアのバートンが主導して、1626 年に港口にサンサルバドル城（オランダ時期の北オランダ城）及び山頂、海濱諸堡壘防禦要塞を修築した。(2) 清仏戦争以降、台湾巡撫劉銘伝は積極的に台湾の洋務運動を推進して、1886 年に社寮島で社寮砲台を新築することが始めた。ドイツの技師ボナスのデザインに基づいて、在駐した基隆軍士が建造工事を担って、1891 年に竣工した。(3) 日本統治時代以降、日露戦争の準備に応じて、築城部本部が砲台デザインを担当して、築城部基隆支部が工事を担当するということによって、工事が 1903 年に完成した。備砲工事が 1904 年竣工した。社寮島砲台が優れた地理位置によって、歴代政府は大切な軍事要地と見做していた。目下、スペイン、オランダ時代初期の城跡がまた残っている。それ以外に、例えば清代劉銘伝時期の社寮砲台城壁、寮舎群建築基礎遺跡及び、日本の明治時代の司令指揮所、坑道（トンネル）などの建物もはつきりと見られる。本研究案に載せた内容は、具体的に言えば、市指定古蹟社寮島砲台に歴史展開、建物特色、構造及び設備現状について分析して、また復元及び再利用計画建議なども含む。

	一、西班牙時期	二、劉銘傳時期	三、日本時期
1. 興工年代	1626 年	光緒 12 年（1886）	明治 34 年（1901）5 月
2. 竣工年代	1632 年	光緒 15 年（1889）	明治 36 年（1903）9 月
3. 備砲時間		光緒 14 年（1888）	明治 36 年（1903）7 月至明治 37 年（1904）3 月
4. 設計者	波頓 （Nicolás Bolen）	鮑恩士 （Baons）	日本陸軍築城部
5. 建造者	卡 冷 猫 長 官 （Carreno Valdes）	台灣巡撫劉銘傳	築城部基隆築城支部
6. 形式	西式稜堡式防禦建築群	中國近代城堡式砲台	明治中期日軍沿岸要塞砲台
7. 備砲	加農砲	阿姆斯脫朗後膛砲五門（十吋一門、八吋二門、六吋二門）	加式三十口徑 27 糎加農砲（四門）、九糎速射加農砲（三門）



司令指揮所



司令指揮所旁掩蔽物



連通司令指揮所石階



司令指揮所內牆



司令指揮所屋頂



司令指揮所屋頂構件



石砌護坡牆



坑道入口



坑道入口階梯



坑道左側通道



坑道左側階梯



電燈機關室



電燈機關室背立面



電燈機關室山牆



中山室



東儲水所



東坑道 1



東坑道 2



社寮島電燈所入口處



照明平台



電燈所



照明所室內



照明所隔間



電燈附屬舍遺構



照明所通往平台爬梯



照明所通氣孔



電燈附屬舍石牆



圓形遺構



砲側庫/戰時儲彈所



東砲側庫



東運砲道及東軍道



東砲側庫入口



東砲側庫穹窿



東軍道



東砲座平台區



探照燈庫



新觀測所入口



新觀測所背立面



探照燈台及混凝土軌形路



新觀測所室內樓梯



新觀測所室內

目錄

市定古蹟社寮砲台概要

彩色照片

目錄

圖、表、照片目錄

第一章	前言	1
第二章	歷史研究	3
第一節	環境變遷	3
2-1-1	社寮島自然環境	3
2-1-2	西荷時期的原住民聚落	4
2-1-3	清領時期時期的漢人聚落	5
2-1-4	日治時代時期的社寮街市	8
2-1-5	光復後的和平島	14
第二節	劉銘傳與清代砲台	17
2-2-1	英清鴉片戰爭時期的基隆砲台	17
2-2-2	清法戰爭時期的基隆砲台	20
3-2-3	劉銘傳洋務運動與砲台建設	23
第三節	日治時代基隆要塞與社寮島軍事發展	26
2-3-1	接收初期的社寮島軍隊	26
2-3-2	日俄戰爭期間的基隆要塞防禦體系	29
2-3-3	日俄戰爭期間的社寮島上軍事工事變遷	33
2-3-4	社寮島上的海軍砲台：臨時敷設隊	37
2-3-5	日俄戰事結束後的要塞整理	38
2-3-6	中日戰爭以後的戰事因應：斯加式九公分速射加農砲的配置	45
第四節	國軍的接收與和平島初期軍事設施	49
2-4-1	光復後基隆要塞砲台與營舍的接收	49
2-4-2	基隆要塞時期	50
2-4-3	和平島時期軍事設施發展	55
第五節	社寮砲台的部隊編成	59
2-5-1	劉銘傳時期砲台兵員編制	59
2-5-2	日治時期社寮島砲台人員編制變遷	59
2-5-3	砲兵駐防及部隊編組探討	62
2-5-4	光復初期的人員編制	63
第六節	社寮砲台的火砲配置	65
2-6-1	阿姆斯特朗後膛砲	65
2-6-2	日軍接收時的社寮砲台火砲	68
2-6-3	社寮島砲台主砲：加式三十口徑 27 糎加農砲	70
2-6-4	社寮島砲台副砲：斯加式 9 糎速射加農砲	74

2-6-4	日治時期砲台火砲	75
2-6-5	砲兵勤務	78
第三章	建築研究	81
第一節	西班牙時期的聖薩爾瓦多城砲台（1632）	81
3-1-1	西荷時期的聖薩爾瓦多城（即北荷蘭城）概說	81
3-1-2	西荷時期聖薩爾瓦多城的砲台營造	85
第二節	劉銘傳時期新建的社寮砲台（1891）	91
3-2-1	社寮砲台興築沿革	91
3-2-2	技師鮑恩士與興築軍官	92
3-2-3	清領時期建成後的社寮砲台	93
3-2-4	日軍對清代社寮砲台的紀錄	96
3-2-5	清代社寮砲台的原貌	99
3-2-6	同時期砲台的比較	104
3-2-7	營房區遺構試掘紀錄	105
2-2-8	劉銘傳海防觀念與基隆砲台	114
2-2-9	同治年間砲台興築觀念	116
第三節	日治時期的社寮島砲台（1904）	120
3-3-1	日治時期社寮島砲台現存遺構：司令指揮所	121
3-3-2	社寮島電燈所	122
3-3-3	電燈所軍道旁砲側庫	126
3-3-4	日治時代社寮島砲台原貌的推測	127
第四節	日本要塞與社寮島砲台建築特色	131
3-4-1	日本要塞築城計畫	131
3-4-2	陸軍築城本部與基隆築城部支部	132
3-4-3	砲台建設的實施程序	134
3-4-4	國軍將領對日治時代台澎要塞的評估	136
3-4-5	美軍對日本要塞的評估	140
第四章	建築構造與物理環境、設備	143
第一節	結構與構造現況調查	143
4-1-1	西砲台	143
4-1-2	東砲台	151
第二節	物理環境現況檢測	178
4-2-1	物理環境與建築外殼設計概況	178
4-2-2	熱環境實測調查方法	183
4-2-3	熱環境實測結果與討論	186
第三節	東西砲台指揮所建築氣候模擬分析	190
4-3-1	基地日照現況分析	191
4-3-2	現況和增建窗戶對室內採光之影響分析	198
4-3-3	社寮砲台西區風場模擬	199
第五章	修復計畫	203
第一節	古蹟保存課題	203

5-1-1	1931 年「社寮島」史蹟指定的意涵	203
5-1-2	古蹟名稱的界定	206
5-1-3	原社寮砲台建築遺構的價值定位	208
5-1-4	原社寮砲台建築遺構的保存再利用課題	209
第二節	各項修復建議	213
5-2-1	修復策略原則與方法	213
5-2-2	各項修復建議	214
5-2-3	修復經費概算	216
第三節	保存區計畫	218
5-3-1	社寮砲台所屬土地產權	218
5-3-2	保存區的界定	221
第四節	管理維護計畫	224
5-4-1	管理維護計畫工作重點	224
5-4-2	砲台各構造物檢視要領	225
5-4-3	管理維護計畫的擬定	227
	參考書目	229
	附錄	
A	市定古蹟社寮砲台現況圖說	附錄-1
B	市定古蹟社寮砲台破壞記錄圖說	附錄-3
C	市定古蹟社寮砲台照片記錄	附錄-5
D	市定古蹟社寮砲台西區坑道區現況照片	附錄-17
E	社寮砲台西區坑道內過去遺留物影像記錄	附錄-28
F	審查意見與回覆	附錄-46

圖目錄

圖 2-1-1	1667 年哥涅里斯·菲瑟比手繪雞籠圖	4
圖 2-1-2	1626 年西班牙人所繪雞籠港圖	5
圖 2-1-3	大正初年社寮島及周邊地區地圖，日日新報有關寒天菜的剪報	7
圖 2-1-4	基隆岡崎造船鐵工所埋立工事圖面	10
圖 2-1-5	大正初年社寮島及周邊地區地圖	11
圖 2-1-6	昭和初年社寮島及周邊地區地圖	12
圖 2-1-7	1937 年社寮島及周邊地區地圖	13
圖 2-1-8	戰後初期和平島行政區域劃分	14
圖 2-1-9	1979 年漁港空照圖	14
圖 2-1-10	1994 年漁港空照圖	15
圖 2-1-11	和平島現況空照	15
圖 2-2-1	臨時營造的岸鱗墩、社寮砲台所在圖	21
圖 2-3-1	基隆要塞砲兵大隊時期編制	28
圖 2-3-2	基隆要塞防禦計畫圖	31
圖 2-3-3	社寮島砲台附近砲台及軍事設施分佈圖	35
圖 2-3-4	社寮砲台無線電台設置位置示意	36
圖 2-3-5	1904 年日俄戰爭時期「基隆港海軍防備圖」	38
圖 2-3-6	社寮島兵舍敷地示意	41
圖 2-3-7	1944 年美軍繪製基隆地區航空地圖	46
圖 2-3-8	美軍轟炸社寮島航空照片	47
圖 2-3-9	社寮島、萬人頭砲台火線範圍	48
圖 2-4-1	民國 36 年（1947）要塞暫停興建時期的基隆要塞編制系統表	51
圖 2-4-2	1949 年基隆要塞守備旅第一團第二營於社寮島附近陣地編成要圖	51
圖 2-4-3	1950 年社寮島部隊配置圖	52
圖 2-4-4	1950 年基隆要塞第三總台火網編成要圖、社寮島火網配置圖	53
圖 2-4-5	民國 40 年（1951）整編時期的基隆要塞編制系統表	54
圖 2-4-6	戰後和平島八尺門水道側營區	57
圖 2-4-7	1950 年代和平島北側沿海據點單位	57
圖 2-5-1	1943 年對美軍備戰時的編組系統	61
圖 2-5-2	基隆要塞第三總台人員編制統計表	63
圖 2-6-1	清代劉銘傳社寮砲座區圖面	67
圖 2-6-2	橫須賀三軒家砲台	72
圖 2-6-3	橫須賀三軒家砲台	72
圖 2-6-4	岸根鼻砲台	72
圖 2-6-5	社寮砲台實際火力覆蓋範圍	76
圖 3-1-1	村上直次郎文章所附圖面	83
圖 3-1-2	村上直次郎文章所附圖面	83
圖 3-1-3	村上直次郎文章所附圖面	83
圖 3-1-4	1667 年的平面配置圖	85
圖 3-1-5	小早川篤四郎根據文獻資料繪製之古城位置圖	85
圖 3-1-6	1629 年盾不黑號荷蘭人所繪西班牙城	86

圖 3-1-7	荷蘭時期社寮島上的北荷蘭城概況	88
圖 3-1-8	北荷蘭城細部	88
圖 3-1-9	1664 年的北荷蘭城細部	89
圖 3-1-10	荷蘭時期社寮島上的北荷蘭城概況	89
圖 3-1-11	北荷蘭城細部，可見山頂上圓形堡壘	89
圖 3-1-12	西班牙時期社寮島要塞堡壘分佈推測圖 1	90
圖 3-1-13	西班牙時期社寮島要塞堡壘分佈推測圖 2	90
圖 3-2-1	基隆海市圖全景	95
圖 3-2-2	基隆海市圖社寮砲台局部圖	96
圖 3-2-3	1895 年日軍攻台時的社寮砲台紀錄圖	97
圖 3-2-4	社寮砲台圖說	99
圖 3-2-5	社寮砲台砲座區	100
圖 3-2-6	二沙灣砲台舊配置圖	101
圖 3-2-7	社寮砲台營兵舍區平台圖示	103
圖 3-2-8	清代遺構發掘區域示意圖	106
圖 3-2-9	清代社寮營房區遺址長向剖面測繪圖	106
圖 3-2-10	清代社寮營房區短向剖面測繪圖	107
圖 3-2-11	城門配置圖	107
圖 3-2-12	第一層配置圖	108
圖 3-2-13	第二層配置圖	109
圖 3-2-14	第三層配置圖	110
圖 3-2-15	第四層配置圖	111
圖 3-2-16	第五層配置圖	113
圖 3-2-17	第六層配置圖	114
圖 3-3-1	國軍接收時的社寮司令指揮所圖片	122
圖 3-3-2	社寮砲台東區軍事設施配置圖	123
圖 3-3-3	探照燈庫與探照燈台	125
圖 3-3-4	明治時期基隆要塞圖中的木山電燈所	126
圖 3-3-5	1944 年社寮島砲台	128
圖 3-3-6	砲座區平面圖	131
圖 3-3-6	砲座區剖面圖	131
圖 4-1-1	東儲水所位置示意圖	152
圖 4-1-2	電燈機關舍位置示意圖	153
圖 4-1-3	中山室位置示意圖	155
圖 4-1-4	東坑道位置示意圖	157
圖 4-1-5	東運砲道位置示意圖	158
圖 4-1-6	東砲側庫位置示意圖	160
圖 4-1-7	電燈所位置示意圖	163
圖 4-1-8	電燈附屬舍位置示意圖	168
圖 4-1-9	探照燈區位置示意圖	169
圖 4-1-10	新觀測所位置示意圖	171
圖 4-1-11	圓型遺構位置示意圖	176
圖 4-2-1	西砲台指揮所即時溫濕度位置圖	184
圖 4-2-2	東砲台側庫即時溫濕度位置圖	185
圖 4-2-3	東砲台指揮所即時溫濕度位置圖	185
圖 4-2-4	東砲台新觀測所即時溫濕度位置圖	186
圖 4-2-5	西砲台指揮所 2009/12/28 至 2010/06/18 即時溫度線圖	187

圖 4-2-6	西砲台 2009/12/28 號至 2010/06/18 即時相對濕度線圖	187
圖 4-2-7	2009/11~2010/06 月份東砲台側庫各月平均溫度	187
圖 4-2-8	2009/11~2010/06 月份東砲台側庫各月平均濕度	188
圖 4-2-9	2009/11~2010/06 月份東砲台指揮所各月平均溫度	188
圖 4-2-10	2009/11~2010/06 月份東砲台指揮所各月平均濕度	188
圖 4-2-11	2009/11~2010/06 月份東砲台新觀測所各月平均溫度	189
圖 4-2-12	2009/11~2010/06 月份東砲台新觀測所各月平均濕度	189
圖 4-3-1	西砲台指揮所 3D 建築物模型模擬圖	190
圖 4-3-2	東砲台 3D 建築物模型模擬圖	190
圖 4-3-3	冬至日早上八點之日照陰影	192
圖 4-3-4	冬至日早上十點之日照陰影	192
圖 4-3-5	冬至日中午十二點之日照陰影	193
圖 4-3-6	冬至日下午兩點之日照陰影	194
圖 4-3-7	冬至日下午四點之日照陰影	194
圖 4-3-8	冬至日下午六點之日照陰影	195
圖 4-3-9	夏至日上午六點之日照陰影	196
圖 4-3-10	夏至日上午十點之日照陰影	196
圖 4-3-11	夏至日下午兩點之日照陰影	197
圖 4-3-12	夏至日下午六點之日照陰影	198
圖 4-3-13	社寮砲台西區指揮所自然採光因子	198
圖 4-3-14	社寮砲台西區指揮所加窗戶後自然採光因子	199
圖 4-3-15	氣流模擬之 3D 模型	200
圖 4-3-16	第一層風場模擬	200
圖 4-3-17	第二層風場模擬	200
圖 4-3-18	第三層風場模擬	201
圖 4-3-19	第四層風場模擬	201
圖 5-1-1	社寮島出土的太古石文石碑	203
圖 5-1-2	1936 年城址挖掘時《台灣日日新報》的報導	204
圖 5-1-3	台北州史蹟名勝天然紀念物分佈圖	205
圖 5-1-4	社寮砲台東區展示室規劃位置所在的中山室	211
圖 5-1-5	坑道開放參觀路線建議	212
圖 5-3-1	1921 年 4 月社寮町圖	218
圖 5-3-2	土地登記所有權人分佈圖	219
圖 5-3-3	社寮島都市計畫圖	222
圖 5-3-4	都市計畫圖與地籍圖套繪	222
圖 5-3-5	保存區及都市計畫使用分區變更建議示意圖	223

表目錄

表 2-1-1	中正區新舊地名對照表	5
表 2-1-2	大正 12 年（1923）社寮地區職業從業戶口一覽	8
表 2-3-1	乙未戰役時基隆港灣地區重要砲台綜合分析一覽	26
表 2-3-2	臨時基隆要塞堡壘團守備要塞砲兵隊編制表	27
表 2-3-3	基隆、澎湖島砲台建築」工事計畫預算	30
表 2-3-4	基隆要塞各堡壘砲台建築、備砲概要表	32
表 2-3-5	基隆防禦計畫原基隆要塞附屬軍事設施（補助建設）一覽表	32
表 2-3-6	基隆防禦計畫原基隆要塞兵備表	33
表 2-3-7	1905 年海軍社寮島與萬人堆臨時砲台工事記事	37
表 2-4-1	基高兩要塞整建工事料款統計表	54
表 2-4-2	1946 年社寮島地區海軍接收房屋、倉庫一覽	55
表 2-5-1	基隆要塞總台部編制表	64
表 2-6-1	劉銘傳購買的 31 門阿姆斯脫朗後膛砲基礎資料表	66
表 2-6-2	三十一年式速射野砲	74
表 2-6-3	野砲比較表	74
表 2-6-4	要塞防禦彈藥基數相關規定	75
表 2-6-5	基隆要塞各砲台實彈演習及火力覆蓋整理	77
表 3-1-1	村上直次郎與社寮島有關之研究一覽表	81
表 3-2-1	日軍調查基隆海岸砲台調查表	96
表 3-2-2	基隆海岸砲台調查表	98
表 3-2-3	基隆港防禦砲台調查附表	98
表 3-2-4	台灣地區清代其他砲台營房區空間一覽表	105
表 3-3-1	火砲種類與砲座形式關係	130
表 4-2-1	溫濕度感測器規格	183
表 4-2-2	溫濕度感測器編號與監測地點一覽表	183
表 5-2-1	修復建議表	214
表 5-2-2	修復經費概算表	216
表 5-2-3	構造物修復工程預算概估明細表	217
表 5-3-1	社寮砲台所屬土地地籍資料	220
表 5-4-1	原社寮砲台建築遺構管理維護計劃內容	227

照片目錄

照片 2-3-1	1979 年社寮島西岸航照圖	48
照片 2-6-1	日軍攻陷社寮砲台後攝影一	69
照片 2-6-2	日軍攻陷社寮砲台後攝影二	69
照片 2-6-3	社寮砲台	70
照片 2-6-4	斯加式 9 糎速射加農砲	74
照片 3-1-1	日治時代北荷蘭城殘蹟	84
照片 3-1-2	日治時代北荷蘭城殘蹟	84
照片 3-2-1	日治時代清朝社寮砲台	100
照片 3-2-2	日治時代清朝社寮砲台	100
照片 3-2-3	日治時代清朝社寮砲台照片	101
照片 3-2-4	二沙灣砲台子牆	101
照片 3-2-5	二沙灣砲台北砲座彈藥庫	102
照片 3-2-6	二沙灣砲台南砲座彈藥庫	102
照片 3-2-7	日治時代清朝社寮砲台營房區	104
照片 3-2-8	城門遺址區域	107
照片 3-2-9	疑似原有城門基腳位置	107
照片 3-2-10	中央走道兩旁的砌石	108
照片 3-2-11	疑似原有城門基腳位置	108
照片 3-2-12	第一層清理現場	108
照片 3-2-13	現有圍牆	108
照片 3-2-14	南側的建築基礎石砌遺構	109
照片 3-2-15	不同高層砌石遺構	109
照片 3-2-16	清理現場	109
照片 3-2-17	散置的石材	109
照片 3-2-18	後期增建建築物基腳	110
照片 3-2-19	後期增建建築物遺構	110
照片 3-2-20	樓梯護坡現況	110
照片 3-2-21	填實後的樓梯已經崩塌	110
照片 3-2-22	第三層平台清理現場	111
照片 3-2-23	試掘坑	111
照片 3-2-24	連通第四層石砌護坡牆（樓梯已填實）	111
照片 3-2-25	石砌護坡上仍可明顯分辨順丁砌	111
照片 3-2-26	原營房石基礎	111
照片 3-2-27	後期增建建物基腳	111
照片 3-2-28	第四層平台清理現場	112
照片 3-2-29	原有樓梯兩旁的順丁砌法石砌	112
照片 3-2-30	後期增建建物基腳	112
照片 3-2-31	後期增建建物基腳下方的原房舍基礎	112
照片 3-2-32	後期增建建物混凝土基腳	112
照片 3-2-33	後期增建建物桁架	112
照片 3-2-34	日治時代石階	113

照片 3-2-35	日治時代在原有平台上興建司令指揮所	113
照片 3-2-36	由指揮所望防護隔堆	113
照片 3-2-37	指揮所旁側護牆	113
照片 3-2-38	第六層西側平台	114
照片 3-2-39	第六層西側坑道入口	114
照片 3-2-40	第六層現有建物	114
照片 3-2-41	第六層平台連通上方的樓梯	114
照片 3-3-1	僅存遺構之一：日治時代的石砌護牆	120
照片 3-3-2	司令指揮所	121
照片 3-3-3	連通指揮所石階	121
照片 3-3-4	照明所	124
照片 3-3-5	電燈機關室	124
照片 3-3-6	照光座	124
照片 3-3-7	日治後期增建的探照燈台	124
照片 3-3-8	社寮島電燈機關室	126
照片 3-3-9	木山電燈機關室	126
照片 3-3-10	砲側庫外觀	127
照片 3-3-11	砲側庫內部	127
照片 3-3-12	1979 年社寮砲台林務局航照圖	128
照片 3-3-13	光復初期的社寮島砲台空照圖	129
照片 3-3-14	光復初期的社寮島砲台空照圖	129
照片 3-3-15	1979 年社寮島砲台空照圖中九釐米速射加農砲床圖	130
照片 4-1-1	石造階梯	143
照片 4-1-2	石砌擋土牆	143
照片 4-1-3	階梯破壞	144
照片 4-1-4	擋土牆破壞	144
照片 4-1-5	排水溝	144
照片 4-1-6	營房區	144
照片 4-1-7	指揮所建築	144
照片 4-1-8	石砌外牆	144
照片 4-1-9	正面山牆構造	145
照片 4-1-10	山牆粉刷面飾	145
照片 4-1-11	外牆灰縫白樺	145
照片 4-1-12	山牆膨起剝離	145
照片 4-1-13	延屋面斜向裂縫	145
照片 4-1-14	植物附生破壞	145
照片 4-1-15	指揮所屋面	146
照片 4-1-16	屋面防水層	146
照片 4-1-17	屋面構造體破壞	146
照片 4-1-18	防水層龜裂剝落	146
照片 4-1-19	正背面室內牆面	146
照片 4-1-20	兩側室內牆面	146
照片 4-1-21	水泥拱頂	147
照片 4-1-22	水泥粉光地坪	147
照片 4-1-23	正背面牆面破壞	147
照片 4-1-24	牆面白樺破壞	147
照片 4-1-25	拱頂裂縫破壞	147

照片 4-1-26	貫穿建築之橫向裂縫	147
照片 4-1-27	正面開口	148
照片 4-1-28	背面開口	148
照片 4-1-29	石砌拱形窗楣	148
照片 4-1-30	窗作鐵件五金	148
照片 4-1-31	西坑道入口	149
照片 4-1-32	西坑道	149
照片 4-1-33	西坑道內階梯	149
照片 4-1-34	坑道崩塌	149
照片 4-1-35	人工開鑿痕跡	149
照片 4-1-36	立柱凹孔	149
照片 4-1-37	坑道壁面	149
照片 4-1-38	坑道滲水	150
照片 4-1-39	地面積水	150
照片 4-1-40	岩層裂縫	150
照片 4-1-41	石塊崩落	150
照片 4-1-42	人為破壞	150
照片 4-1-43	城門遺構	151
照片 4-1-44	城門遺構材料移用	151
照片 4-1-45	城門遺構材料移用	151
照片 4-1-46	亂石疊砌	151
照片 4-1-47	東儲水所	152
照片 4-1-48	取水口	152
照片 4-1-49	未明混凝土塊	152
照片 4-1-50	碎石級配地坪	152
照片 4-1-51	電燈機關舍	153
照片 4-1-52	木桁架遺跡	153
照片 4-1-53	木桁架構件	154
照片 4-1-54	正面入口	154
照片 4-1-55	隔間磚牆遺構	154
照片 4-1-56	開口門窗	154
照片 4-1-57	牆面灰泥破壞	154
照片 4-1-58	牆面圓孔	154
照片 4-1-59	中山室	155
照片 4-1-60	石砌牆面	155
照片 4-1-61	牆面水泥粉光面飾	155
照片 4-1-62	屋面風化	156
照片 4-1-63	屋面破壞	156
照片 4-1-64	鋼筋外露	156
照片 4-1-65	水漬破壞	156
照片 4-1-66	鋼筋混凝土樑下陷	156
照片 4-1-67	開窗增築	156
照片 4-1-68	開口壓樑破壞	156
照片 4-1-69	東坑道	157
照片 4-1-70	坑道入口	157
照片 4-1-71	壁面凹槽	157
照片 4-1-72	石塊阻隔	157
照片 4-1-73	垃圾堆棄	158

照片 4-1-74	東運砲道	158
照片 4-1-75	擋土牆岩塊疊砌	158
照片 4-1-76	石條收邊	159
照片 4-1-77	碎石級配地坪	159
照片 4-1-78	擋土牆突出	159
照片 4-1-79	嵌縫掉落	159
照片 4-1-80	圍束木框破壞	159
照片 4-1-81	排水溝阻塞	159
照片 4-1-82	東砲側庫	161
照片 4-1-83	砲側庫內部	161
照片 4-1-84	集水溝	161
照片 4-1-85	前室	161
照片 4-1-86	臨時儲彈孔	161
照片 4-1-87	砲座平台	161
照片 4-1-88	砲座平台高差	161
照片 4-1-89	構體現況	162
照片 4-1-90	壁面青苔	162
照片 4-1-91	白樺污漬	162
照片 4-1-92	收邊石材掉落	162
照片 4-1-93	植物附生	162
照片 4-1-94	電燈所	163
照片 4-1-95	電燈所南進室內	163
照片 4-1-96	電燈所北進室內	164
照片 4-1-97	電燈所正面入口	164
照片 4-1-98	正面圓孔	164
照片 4-1-99	滲漏水破壞	165
照片 4-1-100	積水破壞	165
照片 4-1-101	滲水結晶	165
照片 4-1-102	壁面白樺	165
照片 4-1-103	混凝土白樺風化	165
照片 4-1-104	石砌階梯	165
照片 4-1-105	門外凹槽	165
照片 4-1-106	門內凹槽	165
照片 4-1-107	電燈所平台	166
照片 4-1-108	電燈所掩體	166
照片 4-1-109	子牆	166
照片 4-1-110	增築磚牆	166
照片 4-1-111	牆體風化裂縫	167
照片 4-1-112	石砌掩體破壞	167
照片 4-1-113	子牆擠壓破壞	167
照片 4-1-114	電燈附屬舍遺跡	168
照片 4-1-115	石砌擋土牆	168
照片 4-1-116	地基遺構	168
照片 4-1-117	地基面飾	168
照片 4-1-118	探照燈庫	169
照片 4-1-119	門片軌道凹槽	169
照片 4-1-120	探照燈座	169
照片 4-1-121	探照燈軌道	169

照片 4-1-122	探照燈庫平頂	170
照片 4-1-123	探照燈座墩座	170
照片 4-1-124	軌道構法	170
照片 4-1-125	探照燈庫破壞	170
照片 4-1-126	軌道破壞	170
照片 4-1-127	新觀測所連接樓梯	171
照片 4-1-128	南棟外觀	171
照片 4-1-129	鋼板底模	172
照片 4-1-130	井字木樑	172
照片 4-1-131	立柱圓孔凹槽	172
照片 4-1-132	植物攀生	172
照片 4-1-133	屋頂破壞	172
照片 4-1-134	牆體交界裂縫	173
照片 4-1-135	鋼板銹蝕	173
照片 4-1-136	木樑遺失	173
照片 4-1-137	木樑腐蝕	173
照片 4-1-138	牆面破壞	173
照片 4-1-139	開口部破壞	173
照片 4-1-140	北棟外觀	174
照片 4-1-141	鋼板底模	174
照片 4-1-142	平頂開口	174
照片 4-1-143	牆面開口	174
照片 4-1-144	滑門軌道	174
照片 4-1-145	門楣補強	174
照片 4-1-146	外牆破壞修復	175
照片 4-1-147	植物附生	175
照片 4-1-148	地坪高低差	175
照片 4-1-149	牆面破壞與凹孔	175
照片 4-1-150	圓形遺構 1	176
照片 4-1-151	圓形遺構 2	176
照片 4-1-152	儲物空間	176
照片 4-1-153	土質地坪	176
照片 4-1-154	樹木阻擋出入口	177
照片 4-1-155	亂石疊砌	177
照片 4-1-156	墩座破壞	177
照片 4-2-1	彈場建築各方向之外殼設計	179
照片 4-2-2	側庫建築各方向之外殼設計	180
照片 4-2-3	指揮所建築各方向之外殼設計	181
照片 4-2-4	新觀測所建築各方向之外殼設計	181
照片 4-2-5	西砲台指揮所建築各方向之外殼設計	182
照片 4-2-6	西砲台指揮所溫濕度記錄器 監測相關位置	184
照片 5-1-1	由基隆港海上遠觀社寮島北岸，原有地景維持良好	210
照片 5-1-2	由西岸木山砲台側看社寮島西南岸	210

第一章 前言

一、研究方法

本研究為「基隆市市定古蹟社寮砲台調查研究計畫」，旨在對基隆市社寮島的軍事設施砲台及所屬營區，進行建築及其歷史考證與基本圖面測繪及資料之建檔工作。據此，對於調查研究的定位如下：

1. 「基隆的社寮砲台」：社寮砲台最早為西班牙人所創建，歷經戰火毀壞、劉銘傳重建、日本人改建等階段，為基隆要塞地內重要的攻防所在地。社寮砲台又分為東、西兩座砲台，目前西砲台仍由軍隊駐守為軍事管制區。社寮砲台及其營區內的建築，即為此「軍事特徵」下的歷史性證物，其歷史價值遂成為本研究最重要的研究面向。

2. 「砲台設施與軍營建築」：日治時代的軍事設施或建築，由於多數仍位於軍事營區內部，或正由軍隊使用中，因此礙於資料蒐集的限制，目前並未成為建築史研究關注的對象。因此，藉由基社寮砲台及附屬建築物的研究，以探尋相關軍事建築、設施的自明性，遂成為本研究另一關注的焦點。

依此，我們擬將調查研究的主題，界定於此相關的主題之下進行調查研究工作，而其調查方法如下：1. 歷史文獻的蒐集、整理。2. 建築及空間陳設現況的調查與測繪記錄。3. 建築數位資料的建立。包含圖檔、攝影、紀錄與分析。4. 目視檢測及儀器檢測。其計畫工作時程，除了全期的田野調查及訪談工作外，配合兩階段之簡報（期中及期末），前一階段著重於建築現況（包含測繪、非破壞檢測等）及文獻史料的調查與整理彙整工作，後半階段則將焦點置於建築的整理分析，以及保存修護計畫的擬定與討論上。

二、計畫期程

本研究案之計畫工作時程，除了全期的調查與檢測工作外，配合兩階段之簡報（期中及期末），前一階段著重於建築現況的調查、測繪與現況受損工作，後半階段則將焦點置於社寮砲台再利用計畫的擬定與討論上。其原訂時程如下：

	7-10 月	11-3 月		4-6 月	7-8 月	
現況測繪、記錄			期中 簡報			期末 簡報
田野調查與訪談						
建築及空間記錄						
受損的調查記錄						
結構與物環檢測						
保存再利用計畫提案						
保存再利用原則擬定						

感謝研究過程中，諸多先進及朋友的協助與幫忙，除了文化局承辦同仁外，包括楊桂杰、張建祥兩任局長，李小梅文資課長，承辦人鄭忠仁先生，以及幾次審查會議老師所提供的寶貴意見，包括楊仁江建築師、米復國教授、吳德賢建築師等。此外還有包括與社寮砲台研究過程中，所有相關的人員，包括打擾最久的國防部海軍司令部海鋒一中隊隊長蘇瑜斌少校、副隊長賴慶鴻上尉、輔導長張志雄上尉、李明憲上尉等人，其它如國防部永久檔案作業室張博智中校、馬琬甄小姐、張德珊小姐，國防部空軍司令部王佩玉小姐，中研院人社中心廖法銘先生，內政部國土測繪中心羅添旺先生等人，在此皆一併致上最深的敬意與感謝。

第二章 歷史研究

「旭日東升彩鳳鳴，雲霞散漫曉風生。天開曙色瞳矇映，水國清光入畫明。」^{【註1】}此為清同治 10 年（1871）陳培桂所修《淡水廳志》「雞籠八景」之一「社寮曉日」，對於社寮島的記載，此詩文為日治時代基隆著名紳商許桑梓所讚頌、描述。

社寮島因屬台灣最北端的地理區位，自西班牙、荷蘭先後統治殖民以來，即為重要的軍事戰略重地。正因為此地具有重要的攻守防衛之地勢，除在早期島上西南側的沙灘提供當地漁民作為原始港埠外，大多保留了島上東北兩端的山地地形之原貌。故自清代以來在志書中的「雞籠八景」開始，到日治時期的「基隆八景」中的「社寮銀瀾」，以及光復後基隆新八景「千敷疊翠」等，皆以此地區特殊景觀著名。

東砲台現址為「基隆市中正區和一路 2 巷底」、西砲台現址則是位於「基隆市中正區和平街」內。在清代，社寮島東、西砲台一直隸屬於社寮庄，日治時代昭和 6 年（1931）町名改制，隸屬於「台北州基隆群基隆街社寮町」大字名「社寮」。1946 年，行政區域調整，社寮東砲台與西砲台的所在地，則改隸中正區和寮里所轄。以下即就社寮島的周圍環境變遷，依其歷時性的發展，分別介紹。

第一節 環境變遷

2-1-1 社寮島自然環境

社寮島東砲台與西砲台位於基隆市港區東北側的原為一座獨立的島嶼，島上唯一的山地地形分佈於東北側兩端，形成的港區屏障，防止夏季颱風所產生的風雨、大浪，並提供南側漁民聚落自然的遮風避雨作用。由 1626 年、1667 年西班牙統治時期所留下的二幅舊基隆港圖中，即可看到位於基隆港區上方，東北側位置即為社寮島的舊貌輪廓。

根據 1923 年總督府小園技手的調查，社寮島自然環境的特色，島的北岸海岸以硧古石及沙岩居多，岩石侵蝕嚴重。島上並無河川，位於東北側的山岳，草木茂盛，東北側遍佈斷崖、絕壁。附近水深為五尺至十尺左右，多為砂岩、小石構成，社寮島上以田野為主，部落位於西南側，附近有旱地及農作物耕作。島上土地宅地有六甲步一一四（其它祠類約千坪）、旱地（火田）十三甲步八二一九，山林有四甲步四三四〇（官有），其中，砲台有三四甲步八九三〇，射的場為三甲步八九〇〇，耕種地僅有六五四坪。^{【註}

註1.《基隆市志》卷一：頁 190。

時港內數座砲台未發生作用外，社寮島當時似乎也沒有設置強力的防禦砲台。再從甲申年間清法之役，法軍輕易地控制了社寮島來看，清代社寮島並非是一個良好的居所。

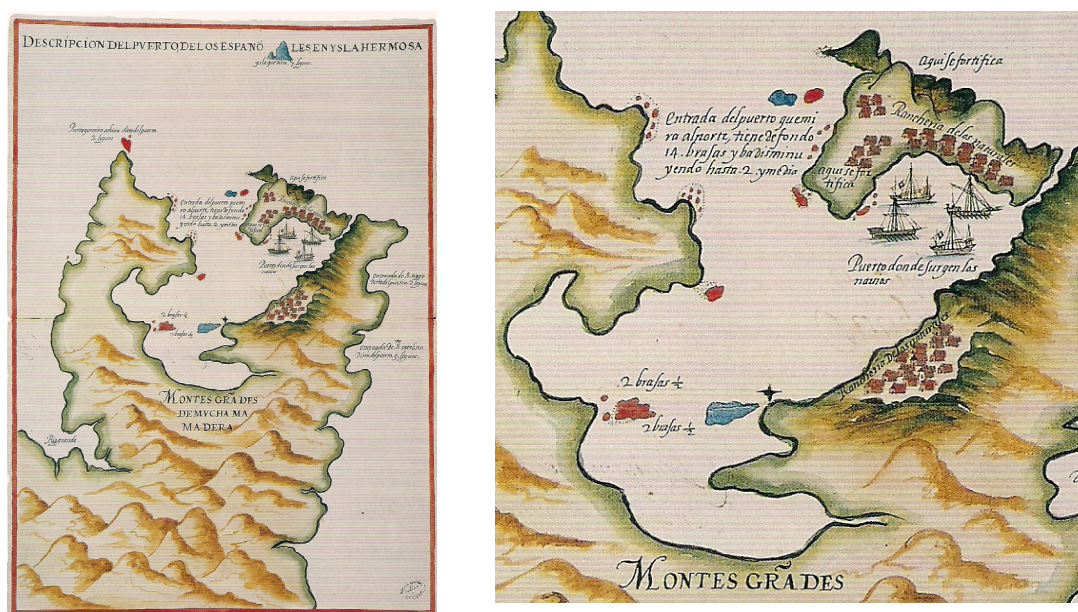


圖 2-1-2 1626 年西班牙人所繪雞籠港圖

出處：AGI,MP Filipinas216，攝於西班牙 Sivilla India 檔案中心

2-1-3 清領時期時期的漢人聚落

清代的社寮庄，為基隆堡的一個庄名。清領時期基隆曾歷經五次行政管轄變遷，康熙 23 年（1684）基隆隸屬於台灣府諸羅縣，名為「雞籠」；1722 年改隸台灣府彰化縣淡水廳；1732 年稱台灣府淡水廳；1874 年改台北府淡水縣台北府分府基隆通判，此時並將雞籠改為「基隆」，至此以後，「基隆」此地名即沿用至今；1888 年，始獨立基隆為台北府基隆廳，其下並管轄四堡，分別為金堡里堡、基隆堡、三貂堡、石碇堡^{【註4】}。

下表為社寮附近區域舊町名、大字名及小字名之間的對照。可以發現，社寮庄原來包括了「八尺門」、「社寮」等小村落（圖 2-1-1），日治以後則分屬濱町、社寮町等 2 個町段。

表 2-1-1 中正區新舊地名對照表

民國 35 年	1930 年	1924 年	清領地號	
改編區名	改正町名	大小字	街庄名	地名
中正區	義重町	義重橋	基隆街（一部）	義重橋
	日新町	哨船頭		哨船頭

註4.引自《基隆市誌》卷一〈土地志〉「境界篇」一節，頁 19。

		鼻仔頭		鼻仔頭
	入船町	三沙灣		三沙灣
		二沙灣		二沙灣
	彭佳嶼	彭佳嶼		彭佳嶼
	棉花嶼	棉花嶼		棉花嶼
	花瓶嶼	花瓶嶼		花瓶嶼
	基隆嶼	基隆嶼		基隆嶼
	真砂町	大砂灣	大砂灣庄	
	濱町	八尺門	社寮庄	八尺門
	社寮町	社寮		社寮島
	八斗子	八斗子	八斗子庄	八斗子
	砂子園	砂子園		砂子園
	牛稠嶺	牛稠嶺		牛稠嶺
資料來源：《基隆市誌》卷一〈土地志〉「境界篇」，頁 26，27。				

社寮島（今和平島）位在基隆港海口東端，清政府曾設立「社寮庄」隸屬於基隆堡。社寮島附近一帶，原為龜霧社凱達格蘭族的生活領域，康熙 55 年（1716 年）陳夢林編修《諸羅縣志》曾載：「以南漸逼雞籠港，突浮一嶼曰雞籠嶼（內有番社），有荷蘭之故城焉（在嶼之西）。」

八尺門自清代以來即為台灣幾個著名的海防要道之一（港口哨船可出入者），一直是新竹以北地區汛兵駐守基地所在。在清末、日治初期，此地附近概屬社寮庄下的「八尺門」，到 1931 年才改稱為「濱町」。清代的社寮、八尺門聚落，多為平埔族居住的所在，例如「蛤仔難港：在八尺門之南。港有三，合諸山灘流與海潮匯。蛤仔難三十六社，散處於港之左右。」^{【註5】}

有關於漢人移入的說法，其中日本人在大正年間進行漁村調查時，指出十九世紀初有塗姓人家共四戶先從福州搬來社寮島，四年後又有九戶姓池的人家來此定居，此後十年內共有二十五戶漢人來此定居。爾後，塗、池兩姓人家先後向持有社寮島土地的平埔族原住民購得土地，漢人的聚落逐漸形成。

直到日治初期社寮庄僅有三處較有規模的聚落，分別是「媽祖宮口」、「米倉仔」及「社內」。這三處聚落均位於社寮島南端沙灘地。由於分佈位置極為相近，在日治時期幾乎已經連接成為一個完整的聚落。其實，台灣地區具有相似地理條件且發展出類似型態聚落，就是高雄的旗後同樣位於港灣入口，當時具有港灣門戶的作用，只是旗津的商貿發展較為繁盛，社寮島的商貿發展並不如旗後。由於漁業聚落特性加上位於港灣門口，兩地先後興建了奉祀媽祖的天后宮，來回於海上航線的漁民、商賈，出航前多會至天后宮上香祈求航路平安，這樣的習慣使得兩地聚落充滿許多的相似性。

註5.引自《重修福建臺灣府志》卷三山川/彰化縣，頁 68。

前面所提及最早的漢人移民也是從事漁業，到了日治時期社寮島的聚落，產業型態以漁業產業為主，輔以其他水產製造及其他行業。當時，由於漁獲量頗大，當時包括台灣水產會社、台灣漁業會社、岡崎及門川組等都是此地漁民銷售漁獲的對象，其中大部分透過台灣水產株式會社所屬的魚市場販賣，顯見漁獲量相當豐富。

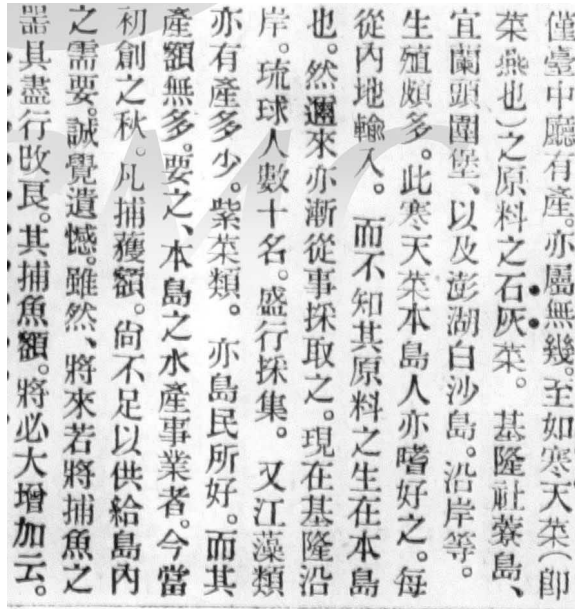


圖 2-1-3 大正初年社寮島及周邊地區地圖，日日新報有關寒天菜的剪報

資料來源：《台灣日日新報（明治 38 年（1905）9 月 19 日）》《漢文台灣日日新報第三版》

社寮島的漁民作業方式發展，從十九世紀初漢人移民所使用的篝火焚入網，一直獲得良好的漁獲成績。然而，長期無止境的漁撈對於漁業資源是一個嚴重的傷害，明治年間便已經有漁業資源逐漸枯竭的現象，使得總督府當局不得不正視這個問題，並且派人研擬相關對策^{【註6】}。明治 42 年基澎興業會社開始引進集魚燈搭配日本國內採用漁網，試驗新的撈捕作業方式，並招募社寮島當地漁民參與試驗作業，等待試驗成功後逐步於島內推廣新的作業方式^{【註7】}，社寮島的漁民到了大正年間開始大量使用集魚燈，廢止傳統使用篝火集魚方式。

日治初期開始發展沿海採集石花菜產業，由於石花菜的高價，吸引了來自琉球地區的漁民移入。此外，近年流行食用寒天菜（俗稱菜燕）減肥，早在日治初期便有對於寒天菜的報導，顯示當時台灣地區包括社寮島等地，均生產有豐富的寒天菜，頗受到當時台灣民眾的喜愛^{【註8】}。

由下表可以看到當時社寮地區不僅僅有台灣籍漁民，甚至還有日本籍的漁民在此落

註6.明治 39 年 6 月 28 日〈漁業者之窘迫〉《漢文台灣日日新報》，第 5 版。

註7.明治 42 年 8 月 14 日〈實業彙載試集魚燈〉《漢文台灣日日新報》，第 3 版。

註8.明治 38 年 9 月 19 日《漢文台灣日日新報》，第 3 版。

戶。有關於此，也可以從日治時期此一周邊區域，包括社寮、大沙灣等地戶口資料中發現，當時有大量日本漁民寄居、定居於此，從事漁業相關產業，其中以九州、琉球兩地最多，甚至琉球人在社寮島西還形成了琉球人的部落。台灣人的部落（當時被稱為土人部落）與琉球人的部落各自有漁港。除了前述的漁業及水產加工業、面積不過四甲左右的旱作外，島上居民還有小規模畜養鵝、鴨、豬及山羊等，日治時期社寮島也利用沿岸的咾咕石製作生產工業用石灰。

表 2-1-2 大正 12 年（1923）社寮地區職業從業戶口一覽

行業別	台灣人		日本人		不明	備註
	專職從業戶數	兼職從業戶數	專職從業戶數	兼職從業戶數		
漁業	一四零	九	五五			
水產加工製造業		二五				日人還有相當人口從事此行業
石工					三	應為日人
左官					三	應為日人
苦力					十七戶	
資料來源：台北州，《台北州漁村調查報告書》，P201。						

承前所述，日治時期此地聚落所使用的漁港分別位於台灣人部落與琉球人部落，這兩處漁港差異在於台灣人所使用，是利用潮汐差異進出的港埠。兩處漁港均是建立在月彎狀的沙灘基礎上。這兩處港灣的堤防在大正年間，曾先後因為颱風的因素受到損壞，獲得台灣總督府當局補助進行修繕。

由於此時社寮島上的聚落為相當純粹的漁業聚落，缺乏商業行為，使得日常用品的購入，必須向基隆市街購買自周邊地區運入的商品。島上也沒有開業醫生、產婆、護士等，可以說相當缺乏醫療資源。一般民眾生病時，輕症者多進入市區看病。

2-1-4 日治時代時期的社寮街市

社寮島存在著當時台灣各地共有的衛生環境問題，由於聚落空間缺乏有效的衛生設施，包括下水道、污水處理系統；當時社寮島上聚落民宅缺乏廁所的設置，一般人多使用公共廁所，但除琉球人部落三座外，整個島上共僅有四座公共廁所。加上早期並沒設置自來水，普遍飲用井水，當時也僅有兩座公共水井。夏季低水位時，往往因為缺水造成騷動；水源不足的情況，同時也困擾著進駐社寮島的部隊，駐軍用水係利用行駛於基

隆港內的小汽船運輸【註9】。

還有就是島上畜養的豬隻、家禽排泄物等缺乏有效清潔，造成衛生環境相當惡劣。加上一般民眾對於防制流行疫病觀念的缺乏，社寮島上不論台灣人或琉球人的聚落居民將近八成都感染過瘧疾，只是因為惡性瘧疾死亡者較少。此外，每年 5、6 月多會有少數人感染傷寒，還有漁人間除瘧疾外，也有感染腦炎的情況。此外，霍亂這種疫病在社寮島也有發生並且產生死亡案例，只是這樣的案例多半發生在漁人身上【註10】；當時，整個社寮島地區疑似患病人士均受到嚴格管制，並且將患病者隔離【註11】。

社寮島官方的設施除了軍事設施外，還有觀測海象的觀測所。而 1896 年 12 月，為了接駁從沖繩而來的海底電纜，台灣總督府在八尺門與社寮島購買用地數百坪使用【註12】。這項海底電纜工程直到 1897 年 6 月方才完成，從沖繩八重山石垣島經由基隆抵達台灣的海底電信纜線工程，基隆地區就以八尺門為登陸地點【註13】。

明治 44 年（1911）6 月時，因為基隆要塞所使用基隆港內社寮島、八尺門、大沙灣等繫船場，預定交接由台灣總督府管理。到了 1912 年 6、7 月間，台灣總督府與陸軍省方才完成文書照會作業【註14】。

除了漁港之外，社寮島在大正年間還有兩個造船所，分別是 1921 年開始營業主要從事發動機漁船修繕的「岡崎造船所」，以及規模較小同樣從事漁船修繕的八尋宇一造船所。社寮島漁民若是想要購買或修繕漁船的話，除了這兩間造船所外，還有蚵殼港的餘九造船所及石硬港的阿匏造船所，只是這兩處造船所均位於內陸的市街地。

岡崎造船所全名株式會社基隆岡崎造船鐵工所，1921 年 3 月時以十年為限，租用社寮島南面一帶海岸，此處是土名城仔角區域東面海岸，就是今天中國造船廠廠區的一部份。這一帶海岸屬於岩岸地形，若要開發需近填海造土的工程。因此，該會社當時準備在這一帶用土石填海，利用填海所得土地興建造船廠【註15】。

註9.明治 42 年 9 月 2 日〈砲兵飲料〉《漢文台灣日日新報》，第 2 版。

註10.明治 43 年 11 月 15 日〈基隆虎列拉〉《漢文台灣日日新報》，第 3 版。

註11.明治 43 年 11 月 19 日〈警戒虎疫〉《漢文台灣日日新報》，第 3 版。

註12.亞細亞資料中心檔案編號：C07041389400。

註13.亞細亞資料中心檔案編號：C07041403400。

註14.亞細亞資料中心檔案編號：C02031447700。

註15.亞細亞資料中心檔案編號：C08050332900。

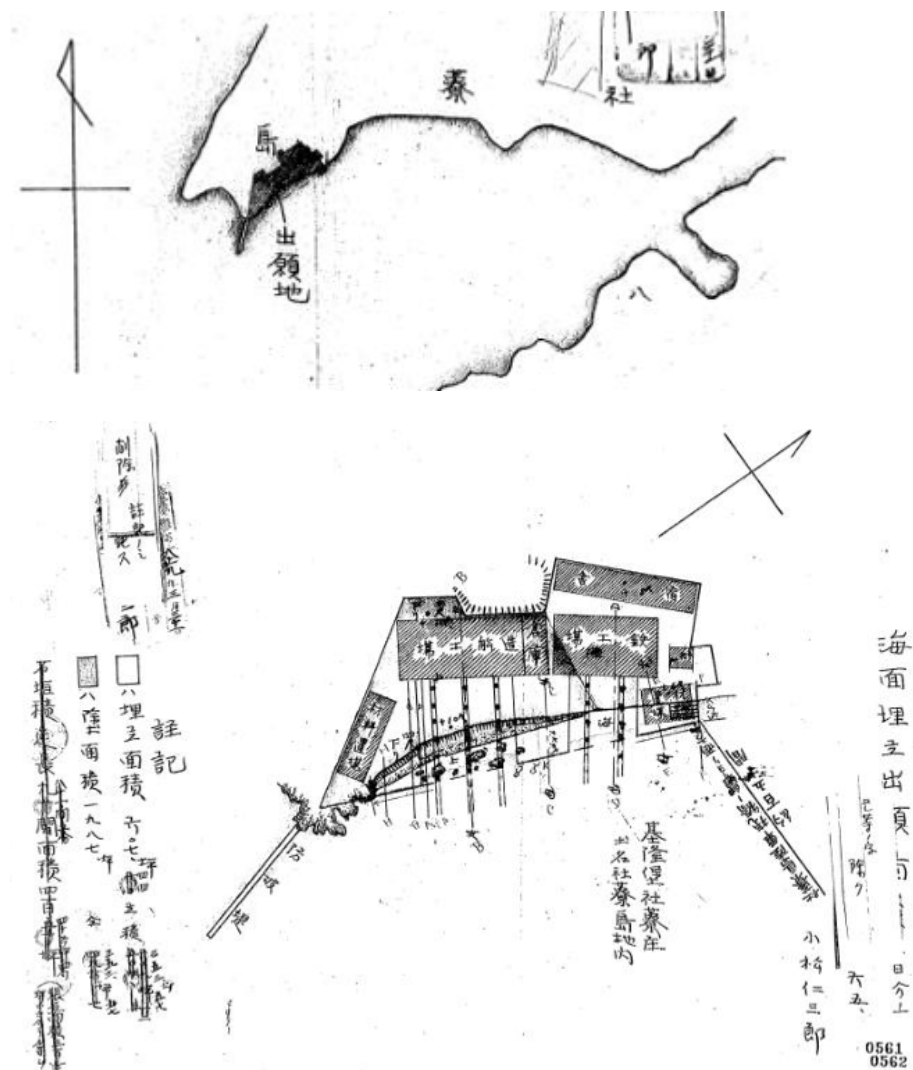


圖 2-1-4 基隆岡崎造船鐵工所埋立工事圖面

資料來源：亞細亞資料中心檔案編號：C08050332900

昭和 2 年（1927）社寮島鋪設了一段搬運油料用的輕鐵，這是由基隆民間一位佐佐木關太郎提出申請架設複線線路。因為架設的軌道路線過份接近要塞境界線，所以佐佐木提供了詳盡的資料備省，並且獲得軍方同意發給許可^{【註16】}。

註16. 亞細亞資料中心檔案編號：C01006092700。



圖 2-1-5 大正初年社寮島及周邊地區地圖

資料出處：《台灣的水產》第四號

上圖為日治時代街道改正前後期的地籍圖，岡崎造船鐵工所出現在土名城仔角區域東面海岸，岡崎造船鐵工所會出現於此，推測當時社寮島南端原「社仔」市街建築用地以往西發展到極限，因此只得填海造陸，自行建築工廠所需敷地。

另外，藉由改正前後的地目整理，可以發現此時的社寮軍事基地範圍，集中於社寮東側，天后宮用地居於原「米倉仔」與「媽祖宮口」兩聚落中間，為社寮島聚落的中心，其位置與今日現址大略相同，由此推知，所謂媽祖宮口聚落，意謂媽祖廟東側由八尺門港岸上社寮港口後，一路延伸至媽祖廟的聚落群。

昭和 4 年（1929）基隆築港出張所與基隆要塞當局經過協商，取得社寮島繫船場用地無償撥用^{【註17】}。昭和 5 年（1930）1 月時，為了配合基隆市都市發展，通往八尺門砲台的道路進行改修；伴隨改修工程，還有影響所及的建築用地及相關設施部分，概由基隆市負責處理^{【註18】}。

同一時間，基隆（正濱）漁港於 1929 年 5 月 14 日開始動工疏濬和平島和正濱里（八尺門）之間的水道，同時修築和平島的防波堤。

昭和 6 年（1931）3 月，台灣總督府交通局基隆築港出張所為了興建漁船溜場（推測為修理船隻的滑道），產生了材料堆置及材料倉庫設置的問題，為此築港出張所向陸軍交涉使用八尺門繫船場一帶的碼頭^{【註19】}。

註17. 亞細亞資料中心檔案編號：C01006226600。

註18. 亞細亞資料中心檔案編號：C01006436700。

註19. 亞細亞資料中心檔案編號：C01006445600。

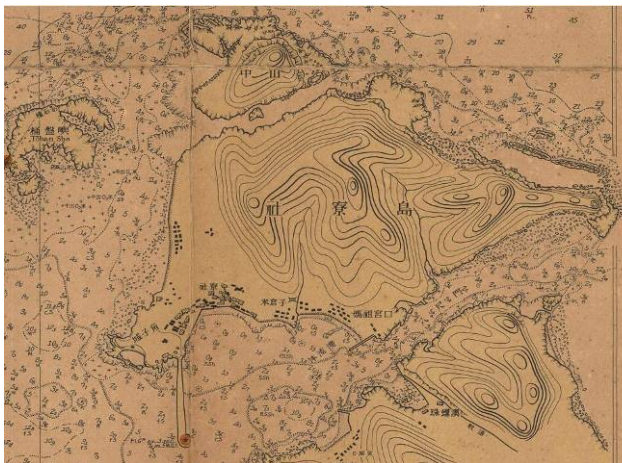


圖 2-1-6 昭和初年社寮島及周邊地區地圖

資料出處：1931 年基隆港圖

昭和 7 年（1932）的時候，築港當局與基隆要塞方面交換了社寮町與濱町的土地及地上物，主要的交換對象是位於八尺門的繫船場^{【註20】}。當時基隆市因為發展上的需求，社寮島到基隆要塞司令部間原本軍方使用的兩公里半的戰備道路除籍，交由基隆市政府使用。這條戰備道路就是今天祥豐街，軍方最早使用的時間可追溯到明治 33 年（1900）^{【註21】}。

另外，配合基隆漁港的擴築，方便散居於市區中的漁民能夠就近使用新漁港設備，1931 年 9 月由國庫補助，配合基隆港築港計畫，在社寮島進行了大規模的填海工程（社寮島埋立地），除了一部份提供軍方用地使用外，並進行總督府水產試驗場漁菜市場、俱樂部、165 戶市營漁民住宅（甲種 7 戶，乙種 60 戶，丙種 8 戶，丁種 40 戶）建設事業。^{【註22】}

1933 年 10 月就在八尺門漁港快要竣工的時刻，建設社寮島與八尺門間橋梁的民意開始出現。1934 年 5 月漁港正式竣工，可以容納大小漁船 300~400 艘，使基隆漁港成為漁業專用港。^{【註23】}同年 10 月，社寮島架橋計畫出爐，預定花費八萬圓，由社寮島渡船場連通至八尺門漁港，全長 75 公尺，寬 7 公尺，鋼筋混凝土構造。^{【註24】}

註20. 亞細亞資料中心檔案編號：C01006530400。

註21. 亞細亞資料中心檔案編號：C01003975500。

註22. 1931-09-05 《台灣日日新報》〈社寮島埋立地に漁民住宅を建設〉，第 n01 版。

註23. 同上

註24. 1934-10-13 《台灣日日新報》〈社寮島架橋は鐵筋製に〉，第 7 版。



圖 2-1-7 1937 年社寮島及周邊地區地圖
底圖：基隆港近海圖

尤其，配合原入船町內港逐漸轉為商業用港的趨勢下，因此開始將原有的水產相關機構，陸續遷移或新設於社寮島、八尺門附近。例如原位於哨船頭的台北市水產試驗場，於 1926 年遷移至八尺門。同一時間，總督府水產試驗所成立於社寮町。1936 年 5 月，社寮島橋竣工落成。

1936 年，配合南洋國策施設，日本預定在基隆、高雄設立大造船場，並於海南島將設飛行場。因此於 1937 年 2 月，由總督府中央道路港灣課主導的基隆造船場（「社寮島大船渠」）興建計畫經議會通過，總工程費達 330 萬圓，預定工程至 1940 年完工。^{【註 25】}

綜合而言，昭和時期以後，社寮島便開始一連串的水產設施興築活動，也是因為如此，社寮島漸漸發展成市街，終在 1931 年個別因人口集居達市街標準，社寮島與八尺門各別升格為社寮町與濱町^{【註 26】}。

註 25. 1937-02-26《台灣日日新報》〈基隆社寮島大船渠 議會通過即欲興工 總工費三百三十萬圓〉，第 8 版。

註 26. 引自呂月娥（2001）《日治時期基隆港口都市形成歷程之研究》，頁 4-5~4-7。（1934）《台北州報》〈1069 號〉、〈1038 號〉。佐佐木武治（1940）《台灣水產要覽》，頁 69。（1935）《台灣水產雜誌》，第 247 號，10 月號，頁 54。標題為地方水產業：台北州內水產業之概要，由台北州水產會長野口敏治所主講。1935 年〈台北州水產試驗場概況基隆市濱町水產館內〉《台灣水產雜誌》，第 247 號，10 月號，頁 8-9。

2-1-5 光復後的和平島

社寮島在戰後改名為和平島（戰後社寮島一律以和平島稱之），行政區域從社寮町劃分為和寮、平寮、社寮三個里^{【註27】}。整個和平島人口也逐年成長，從 1920 年統計共有人口 1579 人，到 1925 年成長到 2069 人，在昭和 5 年（1930）達到 2963 人^{【註28】}，直到昭和 15 年（1940）已經有 3971 人^{【註29】}。顯然戰爭結束時當地居民應當已經超過四千之眾，這點從 1957 年人口統計有 5065 人^{【註30】}，可以得到證明，顯然此地區人口數是一直在微幅成長的，這與受到軍事管制及平原可供建築地有限有相當關係。由於長時間軍事管制的緣故，和平島在戰後初期的發展並沒有十分清楚的紀錄。僅能瞭解到 1952 年基隆市政府開始籌備和平島土地重劃^{【註31】}。

此外，依據戰前的紀錄，社寮島地區的道路系統，主要是一條社寮町道。這條道路起點在日新橋南端，終於台船公司入口。社寮町道戰後在去日本化影響的意識作用下，在和平島的聚落街廓內，劃分為和一、二、三及平一、二、三、四等數條道路^{【註32】}。跨越八尺門水道（漁港海峽），連接和平島內和一路與基隆中正三路（即現在的中正路）間的橋樑，這是一座長 72 公尺、寬 7.2 公尺，擁有三座橋孔的鋼筋混凝土平橋。這座橋在日治時期被稱為基隆橋，戰後改名為和平橋，這座橋樑到了民國 60 年時，已經因為使用上需求而加長加寬^{【註33】}。

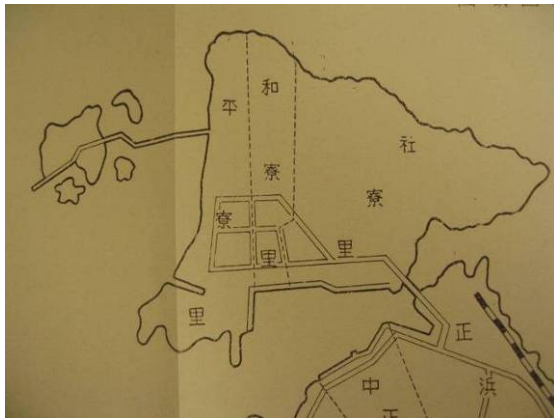


圖 2-1-8 戰後初期和平島行政區域劃分



圖 2-1-9 1979 年漁港空照圖
出處：林務局農林航空測量所

註27.基隆市文獻委員會《基隆市志》〈沿革篇〉，頁 109。
 註28.基隆市文獻委員會《基隆市志》〈人口篇〉，頁 6。
 註29.基隆市文獻委員會《基隆市志》〈人口篇〉，頁 10。
 註30.基隆市文獻委員會《基隆市志》〈人口篇〉，頁 133。
 註31.基隆市文獻委員會《基隆市志》〈沿革篇〉，頁 304。
 註32.基隆市政府《基隆市志》〈交通篇〉，頁 17。
 註33.基隆市政府《基隆市志》〈交通篇〉頁 93。

除了道路、橋樑外，日治時期公車路線僅有火車站到正濱里銜接到和平橋頭，這是1946年基隆市公共汽車管理所成立後的事情，爾後又將這條路線延長到和平島內。1949年1月間，一度因為道路損壞、車輛老舊暫罷延長部分路線，當年9月添置新車後方才復駛^{【註34】}。

直到1968年間，和平島仍然受到基隆要塞影響，尤其從市街地區發展變化可以看出其中端倪。與大正時期相較之下，成長的幅度相當大，幾乎將背風面的平緩地帶填滿^{【註35】}。然而，這樣的發展卻是在日治時期便已奠基，大約昭和晚期當地聚落便已發展成為如此規模。對於這時和平島聚落發展的輪廓，從昭和晚期美軍繪製航空地圖及轟炸台灣的航空照片中，可以發現到幾乎相去不遠。和平島東南媽祖宮口一帶，並未向東北邊發展，這與此區域當時仍有駐軍營區有相當關係，顯示戰後將近三十年的時間，整個和平島聚落發展並沒有大幅成長，部分原因受限於地形因素，更大的因素則存在於要塞管制始終存在的緣故，使得和平島地區僅僅在人口有著小規模的持續成長。



圖 2-1-10 1994 年漁港空照圖
出處：林務局農林航空測量所



圖 2-1-11 和平島現況空照
資料來源：google earth

時至今日，和平島平地地帶的聚落輪廓大致上與四十幾年前相去不遠，這是受到地形影響的緣故，整個和平島的地理形勢僅有面對八尺門水道一側還有相當數量的平地。這一帶也是日治時期及戰後駐軍守備的區域，長期駐有部隊，加上面對八尺門水道有著軍事上價值，此區域也是迎風面不適宜居住。只是隨著要塞地帶逐漸開放，許多以往受到限建管制的地區都興建了新的房舍，包括以往受到軍方管制山地的背風面部分，許多建築發展到這裡，與社寮砲台的營區僅有一牆之隔。

和平島西半邊桶盤嶼與中山仔嶼間原來僅以一座防波堤連接，目前也被填海造陸納

註34.基隆市政府《基隆市志》〈交通篇〉，頁137。

註35.台北州《台北州漁村調查報告書》。

入台船造船廠的廠區範圍。而 1968 年底國防部解除部分要塞地區管制^{【註36】}，但對於中山仔嶼及周邊要塞地區仍未鬆綁^{【註37】}，直到近二十年才有所改變。

註36.國防部公文：(57) 孔岳字第 4154 號。

註37.基隆港守備區指揮部公文：(58) 統防字第 040 號。

第二節 劉銘傳與清代砲台

有關清代基隆砲台歷史的討論，目前已有許多研究呈現。^{【註38】}以下先暫以前人研究基礎進行整理，先行釐清清朝時期社寮砲台的發展概況。考量社寮砲台於清法戰爭後才由劉銘傳「新建」，此與目前社寮砲台現況亦相符合，以下先將研究重點置於中法戰爭以後社寮砲台的歷史發展之上。

誠如前述，基隆砲台淵源，始於 1626 年西班牙佔領基隆港後興築的聖薩爾瓦多城（San Salvador），1642 年荷蘭人驅逐西班牙人後，曾再度重修城堡。據陳培桂纂《淡水廳志》云：「雞籠港，距城東北二百五十里，離深水外洋十餘里。…三面皆山，獨北面為海，可泊大小船隻。出入不必候潮，…為北洋第一扼要。…礮城在港北入口之地，荷蘭時築。俗稱紅毛城。…康熙十二年，偽鄭毀雞籠城，恐我師進紮」。

清嘉慶年間，蔡牽、朱濆先後竄擾，故於海港口門北側新築砲台，設兵駐防。至道光年間，基隆已蛻變成為台灣海防要口，其優越性與西部沿海各口已可相提並論。據此，姚瑩認為基隆和台灣地區以往的重要港口，如滬尾（淡水）、五汊（梧棲）、樹苓（口湖）、安平等地，同為「急要」的「防夷要口」，因此有籌防基隆之議產生。而其佈防焦點所在並非西荷時期的社寮島，而是島嶼南端不遠的二沙灣、三沙灣地區。

2-2-1 英清鴉片戰爭時期的基隆砲台

自道光年間起，台灣地區便經常可見英國煙船在鹿耳門、雞籠、滬尾等地，私自以鴉片與中國人交易樟腦。由於鴉片販售利潤豐厚，危害日趨嚴重，使得清廷禁鴉片的呼聲日趨高漲。道光 19 年（1839）湖廣總督林則徐嚴格辦理禁煙，並公開燒毀繳獲的鴉片，清英兩國戰端遂起，戰事也由廣東而陸續蔓延至其它中國東南沿海各港。

此時基隆港的優越性，已與滬尾（淡水）、五汊港（梧棲）、安平、打鼓港（打狗）等「大要口」相提相論，作為緊急的「防夷要口」，基隆砲台籌建之議於是產生。台灣道姚瑩在親自巡歷台灣南北路最要、次要海口凡十七處海口後，提出了臺灣府接仗準備事宜，〈臺灣十七口設防圖說狀〉提到了當時沙灣砲台建築及守兵的概況：「大雞籠…昔紅毛於此建城，久毀。嗣於東口門之大沙灣設礮臺，孤懸難守，海寇之亂，礮數搶失，遂廢，至今未建。而口門寬深，夷必窺伺，今相度形勢，於境內正對口門之二沙灣築礮墩八座，設二千斤礮二位、一千五百斤礮二位、一千斤礮四位、五百斤礮二位，…更於

註38.可參考劉敏耀 2008《基隆砲台手冊》，基隆市立文化中心。

向內二里許之三沙灣，築礮墩八座。」^{【註39】}

姚瑩砲台建設的焦點，為基隆港口東岸的二沙灣砲台、三沙灣的砲墩，採取了「麻袋貯沙」或「竹簍貯沙」二種基礎疊築方式，上方再以沙袋堆成槍砲攻擊時的垛口，高1丈、厚1丈，長自10丈至50丈不等。而砲墩外側，另外再豎立粗大的竹筒，長1丈5尺，埋地5尺，其上1丈，打通竹節，中間灌水，「編連排插重重，以為外護。夷礮雖猛，穿沙較難，見水亦可減力矣！」另外，砲台、砲墩外側，亦挖掘出寬1丈2尺、深1丈的濠溝百數十丈，並於壕內裝設釘筍、竹板、鉤鎌、鎗棍、鐵蒺藜、竹籤等具殺傷力的機關設置，以作為敵人登岸後防護之用。

戰爭發生期間，台灣北路雞籠、中港，南路小琉球近海，英船來去頻繁。英軍更曾攻擊二沙灣砲台，但為守軍大砲擊沈等情事。為了有效抵抗船堅礮利的英軍，姚瑩曾在戰事爆發期間再行改築二沙灣砲台，將原先以竹簍、麻袋貯藏沙土的礮墩，改為石構造砲台。道光21年（1841）5月，姚瑩於〈再覆顏制軍書〉一文提到：「…所築礮墩，係以竹簍、麻袋貯沙土微脂，尚非久計。達鎮近於雞籠之二沙灣，改建石砲台，兩邊加砌石牆，已興工將竣。」^{【註40】}

同年8月姚瑩上奏的〈雞籠破獲夷舟奏〉也有相同的說明：「…復於滬尾添設石砲台一座，雞籠砲台改築石砲台、左右添築石牆，併將督臣顏伯燾發運新鑄之八千觔大礮四門、六千觔大礮二門，分置安平及雞籠、滬尾三口，以期鞏固。」^{【註41】}此次砲台的興築，隨即在英法戰爭基隆戰事中得到驗證，在英軍的襲擾下，基隆砲台發砲還擊，成功阻止英軍的騷擾，不過砲台石壁遭擊毀，砲位五門損壞，營房也燒毀二處。戰事結束後，姚瑩復督各屬設築礮墩，並製作攻守器具，以為防備所用。由於經費拮据，於是鼓勵各省紳士商民踴躍捐資助餉，以修建城堡、募義勇、造船鑄礮。其中，著名的新竹林家淡水貢生林占梅，曾捐番銀一萬元助修築礮臺、製造攻守戰具之用。

鴉片戰爭發生於1840年6月，至1842年8月因南京條約簽訂為止。在這期間，基隆二沙灣砲台曾經發生過二次大型的砲戰。道光21年（1841）8月，英國艦船納爾布達號（Nerbudda）於基隆港先行砲擊二沙灣砲台，此時督守砲台的清軍有參將邱鎮功、噶瑪蘭守備許長明、艋舺守備千總歐陽寶、噶瑪蘭守備千總陳連春、外委尤登和等人。

三沙灣砲墩有淡水同知曹謹、澎湖通判范學恒、即用知縣王廷幹及艋舺縣丞宓惟慊、淡水雞籠總理監生謝集成、陳經邦董事吳助友等鎮守。根據姚瑩上呈的〈雞籠破獲夷舟奏〉一文所記：「邱鎮功并手放一礮。惟八千觔、六千觔大礮有準，立見夷船桅折、

註39.引自《中復堂選集目錄》東溟文後集卷四/臺灣十七口設防圖說狀，頁74-84。

註40.引自《中復堂選集目錄》東溟文後集卷七/再覆顏制軍書，頁132-134。

註41.引自《治臺必告錄》卷三/防夷奏疏，頁189-192。

索斷，船即隨水退出。口外海湧驟起，沖礁擊碎，夷人紛紛落水死者不計其數。或舫水上岸，或上杉板駛竄。」。

基隆地區的戰事方面，大武崙港外、淡水、野柳、鼻頭等沿海地區，陸續有零星戰事發生，三沙灣砲墩的清軍也發砲助戰，英船受傷不敢再戰，匆忙逃遁，慌亂中被海浪拋向礁石，船隻失去控制，觸礁而碎，船上員兵紛紛落水，不是淹死，就被活捉。

同年9月，英軍再次砲擊，「直撲二沙灣礮臺」，姚瑩〈夷船再犯雞籠官兵擊退奏〉載有：「大礮齊發，甚屬猛烈。我兵亦即開礮回擊。署守備許長明、外委伍雲升，在三沙灣之鼻頭山，見有登岸夷匪，其勢甚凶，立即開礮，擊斃二人，眾始退去。惟礮臺石壁，被其攻破，二沙灣及三沙灣兩處兵勇住房，亦被礮火燒燬。」此次砲戰，有砲位五門損毀，兵勇住房也因砲火波及焚燬。戰事過後，提督銜臺灣鎮總兵達洪阿、臺灣道姚瑩、道銜臺灣府知府熊一本等人，都因此次戰功而受到獎賞。

戰爭結束後，有關台灣海防籌備論述開始出現。同治10年（1871），琉球人因船難漂流到台灣瑯嶠（恆春滿州），多人遭到當地番人殺害，史稱「牡丹社事件」。1874年，日軍派西鄉從道率艦出兵攻打牡丹社，後在各國干涉下得以償金撤兵，事後，清廷察覺到台灣安危將足以危急清國的安全，至此，清廷治理台灣政策產生重大轉變。

同年，沈葆楨以「欽命辦理臺灣等處海防兼理各國事務大臣」之銜抵台籌備海防，在台灣北路提督羅大春의協助下展開各地海防規畫，羅大春於其《台灣海防並開山日記》（1874年）曾就基隆一地砲台提出說明：「…雞籠廣產煤斤，尤為外人覬覦。滬有南北兩岸，雞籠則有內外兩口；其北岸、外口舊有礮臺各一，緣口敞水深，必於南岸增築洋式礮臺一座，內口倍之，方足稍資戰守；此次禦外侮也。…故通籌全局，…非於滬尾、雞籠口增築礮臺三座，修其北岸、內口二座而配足礮臺藥鉛，不足以資捍衛」。^{【註42】}

儘管羅氏並未指明基隆「洋式砲台」增築的確切位置，由於基隆港南岸的岸鱗墩（萬人堆）、仙洞一帶恰可與北岸社寮島砲台互為犄角，充分達成遏制敵船進港登陸目的，經歷鴉片戰爭以後，清軍顯然已將仙洞一帶軍事佈防，納入基隆海防的重要任務，此即光緒8年（1882）台灣道劉璈研議重新修繕仙洞旁大營盤之舉的由來：「基隆原有大營盤四座，一在二重橋，一在仙洞，二座在沙灣。現仙洞營房倒塌，沙灣之兩營一已作砲台，一經黔軍拆去石塊用作砲台圍牆，現存者只有二重橋一座。…惟仙洞地屬海口，與砲台相對，兼係舊基，堪以修造」。^{【註43】}

只是，基隆要港僅有的沙灣等少數地區砲台，仍不足以應付接下來清法戰事所需。

註42.引自臺灣海防並開山日記/臺灣海防並開山日記。

註43.引自巡臺退思錄/~/六三、詳覆奉批籌議臺北觀音山基隆仙洞旁等處分別擇修營房并鎮海後營調。

光緒 10 年(1884)6 月,緊急抵台支援的巡撫劉銘傳所見到的窘狀卻是:「雖基隆險要,礮臺僅足當一面,且失勢不能支;礮僅五尊,莫能一戰」,或是「行其礮臺,僅有洋礮五,且僅守前面,不能應敵之旁攻,歎曰:不足恃也!」^{註44}在此情況下,在劉銘傳的要求下,包括淡水、基隆地區都緊急地搶建了各項砲台防禦工事,而這些工事,便是法軍抵達基隆時所見的基隆砲台。

2-2-2 清法戰爭時期的基隆砲台

一、清法戰爭概述

清法戰爭(Sino-French War)為清廷與法國間,為了爭奪中國屬國安南(越南)主權而爆發的一系列戰事,又稱作「中法戰爭」。其源頭為法國為擴充其在亞洲的勢力,先後發動多次法越戰爭佔領越南南部(南圻),後於 1870 年代初期,轉為侵犯越南北部(北圻),清軍受越南王廷請求而派軍支援。此後的十餘年間,清法兩國外交關係緊張,戰事一觸即發。清法戰爭的引爆點,是 1883 年 12 月越南北部的山西戰役,主要戰事除了在安南境內外,法國也派遣軍隊攻打雲南邊界,並由孤拔(Amédee Courbet)將軍率領遠東艦隊,襲擊清國東南沿海的福建、台灣、浙江等地,進而封鎖控制台灣海峽,並佔領澎湖、基隆。

清法戰爭期間,基隆、淡水二地因煤礦資源,以及作為與清廷談判的有利籌碼,成為清法戰爭的重要戰場之一。光緒 10 年(1884)4 月,法艦伏耳達號(le Volta)先在基隆啟釁,後經英國駐淡水領事調停解決。此事發生不久,淮軍將領劉銘傳臨危授命,以「福建巡撫銜」抵台督辦台灣軍務。8 月初,法軍砲擊大沙灣砲台,並調派兵力登陸。同一期間,法軍於馬江內向清軍船艦展開猛烈攻擊,南洋水師倉卒應戰,全軍覆沒,馬尾造船廠及船政局所屬設施也盡遭轟毀,損失慘重。10 月,基隆港法軍由仙洞附近登陸,並向月眉山、五堵山區進攻。10 月,法軍於佔領基隆後隨即進攻滬尾不成,兩軍在台北府城北側山區長達數個月的對峙關係,自此展開。期間,兩軍先後發生暖暖、月眉山多次戰役,並於基隆河南、北兩岸間對峙,相持不下,法軍並出兵佔領澎湖,封鎖台灣海峽,直到翌年 6 月法軍撤離為止。

光緒 11 年(1885)6 月,在英國的調停下,清法兩國於天津簽訂「中法新約」,法軍自澎湖、基隆撤軍,清軍也自越南撤出,並終止對越南行之已久的宗主權,越南從此脫離清國,成為法國屬地。和議訂定後兩天,法軍主帥孤拔將軍病死於澎湖馬公。清法戰爭以後,強化東南沿海防務,整頓海防之議不斷,台灣也因戰略地位險要,再次受到

註44.引自《劉壯肅公奏議》卷首/「設防略序五」。

清廷重視，在洋務大臣李鴻章、督辦福建軍務左宗棠的支持下，於同年 9 月正式建省，並由劉銘傳擔任首任「台灣巡撫」。在劉氏洋務運動的規劃下，許多劃時代的革新政策與建設逐一施行，二沙灣砲台便是其修築砲台政策的具體成果之一。

二、清法戰爭與劉銘傳備戰作業

1884 年，劉銘傳因清法戰爭抵台巡撫，當時在台最高軍事將領為兵備道劉璈，劉銘傳在詳勘各地砲台後，是這麼形容劉璈的軍事防務的：「…丁卯抵基隆，行其礮臺，僅有洋礮五，且僅守前面，不能應敵之旁攻，歎曰：『不足恃也』！」^{【註45】}尤其，「劉璈之久任臺道也，歲糜餉百數十萬，不聞購一精利槍礮以備軍防，故雖基隆險要，礮臺僅足當一面，且失勢不能支；礮僅五尊，莫能一戰。」^{【註46】}

基隆砲台與火砲不足以應付戰事所需，應屬實情。由於戰事緊急，劉銘傳隨即命令總兵曹志忠親自規劃砲台規模，並由統領慶祥營之勇丁興工，搶建戰備砲台，日夜築修：「…現已詳察地勢，在外海口門扼要岸鱗墩、社寮兩山對峙之區，各築礮臺一座，別建護營一座，以遏敵船進口之路…」。

臨時營造的岸鱗墩、社寮砲台，於法軍地圖中曾經出現，只是戰事中並未發揮作用。

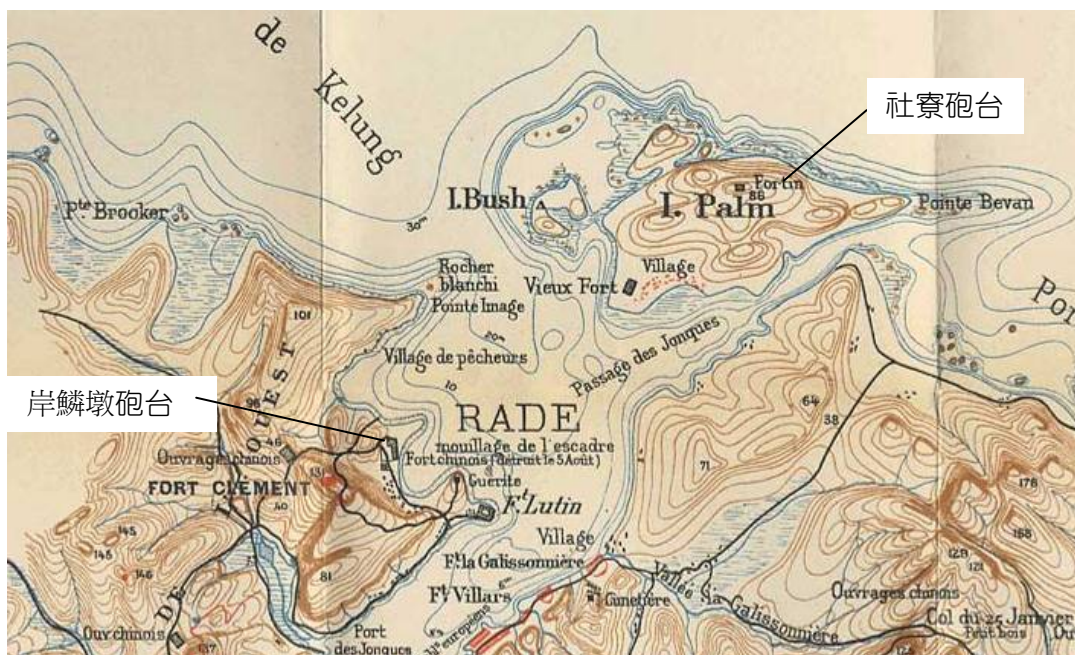


圖 2-2-1 臨時營造的岸鱗墩、社寮砲台所在圖
底圖：《佛軍臺灣遠征史》

註45.引自《劉壯肅公奏議》卷首/劉壯肅公家傳，頁 55-56。

註46.引自《劉壯肅公奏議》卷首/設防略序五，頁 22-23。

另一方面，劉銘傳受命渡台同時，也積極著手火炮、槍彈的經費籌措與募置作業：「澎湖、基隆各礮臺，聞皆不能合度，急須次第改脩。槍礮尤須早辦。雖臨渴掘井，究勝亡羊補牢。此次路經上海，擬選妥實礮廠，訂購口徑一尺內外礮數十尊、後門槍數千桿。併計改脩礮臺之費，統需銀四十萬兩。」^{【註47】}因此，當劉銘傳來台時，也順道併購了一批槍砲，這批火炮後來由戴嗣源、英人戴葉生陸續運送抵台，包括「大小後膛鋼礮六十餘尊、後膛新式洋槍九千餘桿、大小槍礮子彈三百餘萬顆、水雷四十具、…以及拉火銅、引火藥各項」。^{【註48】}

根據法軍《法軍侵臺始末》的紀錄，當時基隆地區各砲台配備的火砲，計有二沙灣砲台（Fort Neuf 或 Fort la Galissonniere）五門 17 公分克魯伯砲、三沙灣砲台（Fortin Villans）為三門 18 公分前膛砲（即滑腔砲）、仙洞砲台（Fort Clement）為四門 18 公分前膛砲、仙洞鼻砲台（Fort Lutin）為三門 18 公分前膛砲。法軍進攻基隆時，劉銘傳曾傳令撤離的清軍，將原有二門搬不動的四十磅大砲，埋於山下，推測便是前述大型火炮。

三、清法戰爭期間的沙灣砲台

基隆清法兩軍的砲戰開端，在法軍指揮官孤拔於 1884 年 8 月 2 日收到命令後展開，負責破壞港灣防禦設施，並佔領基隆市街及附近煤礦任務，並委由海軍少將 Lespes 執行。8 月 5 日清晨，第一發砲彈從法軍主艦 Galissonniere 發出。

對於法軍的攻擊，劉銘傳的奏折記載了首波攻勢下沙灣砲台的受損情況：「法人已於辰刻開礮攻臺，營官姜鴻勝督礮還攻，臺上祇存洋礮五尊，礮臺僅有當門一面，敵由旁擊，礮即不能旁攻。章高元、蘇得勝各帶百餘人潛伏礮臺牆外溝中。敵礮猛攻不息，自辰至午，血戰不休，竟毀礮臺前壁，火藥房亦被敵轟毀。章高元、蘇得勝密令姜鴻勝率軍退出，傷亡弁勇六十餘人。礮臺既毀，我不能支，法亦未踞。此礮臺被毀之情形也。」

連橫《台灣通史》也有同樣的記載：「光緒十年 4 月，法艦首次來基隆窺伺，並強制買去 1000 擔煤炭。8 月五日法海軍副將提督李士卑斯（Lespes）率艦來攻基隆，社寮島砲台首先擊中法旗艦，但法軍改向猛攻後，我砲台中彈，火藥庫也起火爆炸，守軍內撤，法軍就在大沙灣登陸。」

戰爭爆發當時，基隆沿海砲台僅有大沙灣、三沙灣、仙洞、仙洞鼻、岸鱗墩等處而已，社寮砲台並未納入。法軍登陸後，沙灣地區砲台已破壞殆盡，其概況簡介如下：

（1）大沙灣砲台：法軍稱作「新砲台（Fort Neuf）」，位於法軍公墓後方大沙灣

註47.引自《劉壯肅公奏議》卷三、保臺略/恭報自津起程日期並遵旨會商情形摺，頁 164。

註48.引自《法軍侵臺檔》軍機處交出北洋大臣李鴻章請獎轉運臺灣餉械在事出力員弁繙譯司事西商，頁 164。

海邊，原為姚瑩於鴉片戰爭後所建的沙灣砲台。砲台由統領「銘字營」武毅右軍正營記名提督章高元，率領部隊負責守備，為戰爭期間法軍認為清軍唯一重要的砲台，控制著社寮島與白米甕中央的基隆水道。根據法軍的描述：「這是一座有著三和土厚牆，裝備 20cm 鋼板，鋼板上有五個砲眼，可容 17cm 克魯伯大砲通過的平射式砲台。」此座砲台也是在戰役中唯一建功的一座，第一次發砲，五發中便有三發打中 Galissoniere 主艦，後毀於法軍砲火。

由法軍繪圖看來，大沙灣砲台火砲座面朝西北，前方為砲座區，緊鄰大沙灣海濱沙岸，砲座形式不明，推測應與火藥庫一起配置，砲台後方則有方形石砌護牆防護。由圖片中紛落地面的石塊看來，砲台構造主體內部應為三合土夯土牆基，外部再添加石塊作為防護。

(2) 三沙灣小砲台：法軍稱作「小砲台 (Fortin、Fort Villars)」，砲台曾在 1876 年時進行改築，由統領「銘字營」武毅右軍副營，記名提督畢長和率兵守備。三沙灣砲台是一座小型砲台，應為大沙灣砲台旁側的輔助砲台，內部配備三門 18cm 前膛砲，戰爭中被法艦擊毀。依據法軍所繪地圖，砲台呈半圓形，前方應為砲座護牆，砲座區方位與大沙灣砲台相近，朝向仙洞一帶，以控制基隆內口水道，後側則是半圓形石砌護牆，護牆形式可參考大沙灣砲台，應該差異不大。

根據法軍的描述：「新砲台以外其它砲台的抵抗是不足道的。Villars 和 Lutin 兩艦發了幾砲便迫使它們歸於沈寂，以致戰鬥一小時後，全部防軍都已不見，現在留給我們唯一的任務便是前去佔領那些被拋棄了的防禦工事」。沙灣砲台在法軍登陸後，因為大火持續燃燒的關係並未佔領。其它港灣的防禦工事，也在法軍水雷隊以火藥炸毀一切設備後，宣告完全毀壞。

3-2-3 劉銘傳洋務運動與砲台建設

一、劉銘傳小傳

劉銘傳，安徽合肥人，為清末重臣、淮軍名將，以台灣首任巡撫及台灣洋務運動推動者聞名於世，桐城陳澹然編訂的《劉壯肅公奏議》，多是劉氏巡撫台灣時的奏議，另有《大潛山房詩稿》遺世。

年青時的劉銘傳適逢太平天國之亂，咸豐年間率鄉勇從軍，隨李鴻章以「銘字軍」征戰多省，屢破太平軍，得授任直隸提督；後再因平定捻亂有功，晉封一等男爵。1884 年，清法越南戰事越發激烈，同年劉銘傳奉命以「福建巡撫銜」抵台督辦台灣軍務，抗拒法兵。戰爭結束以後，仍授以福建巡撫一職，續留台灣督辦防務。翌年，台灣正式建省，劉銘傳受命為首任巡撫。

劉銘傳就任後，以清賦理財、開礦築路、撫番設防幾項為施政重點，積極進行各項建設與革新政策。除了調整台灣行政區劃為3府、1直隸州、11縣、3廳規模，同時也實施了一波大規模的近代化建設措施，其內容涵蓋了建省、設防、交通、清賦、撫墾、治安、實業、財務及教育等政策。在實業建設方面，包括了鐵公路、軍裝機器、郵政電訊、西式學堂、近代化砲台，以及機械局、火藥局、撫墾局、電報局、腦務局、官醫局、鐵路局、礦務局、郵政總局、水雷局等機關開設等。

然而，劉銘傳治台期間，由於沒有考慮到日漸惡化的吏治民風，及財政負擔問題。1888年，彰化因清賦問題發生施九緞暴亂事件。後因煤礦事件，奉旨革職留任，光緒17年（1891）4月，劉銘傳辭官奉准，抱恨離台，隨後返回故里：「聖清光緒二十年夏，日本奪朝鮮，我師壁牙山，不戰；朝命李鴻章傳旨，召故臺撫劉公於里第。公臥病不出。海軍燬。明年夏，割臺灣，盟成；公輒悲嘯數月，竟以是冬薨於家。」光緒21年（1895），就在日本接收殖民台灣不久，劉銘傳於故籍過世，獲贈「太子太保」銜，諡「壯肅」，並立傳、建專祠崇祀。

二、台灣洋務運動

洋務運動又稱作「自強新政」，以林則徐主張的「以夷變夏」、魏源的「師夷長技以制夷」為開端，繼而在1960年代英法聯軍結束以後，清廷因應殖民帝國迅速擴張所推動的清國政治、軍事改革活動。洋務運動開辦初期，以引進西方設備、創建新式軍隊、購買新式武器、創辦近代新式學校為主。其後，擴大開辦業務至民用商務，如煤礦、鐵廠、電報、鐵路、電廠、自來水廠、織布廠等建設。甲午年清日戰爭失利後，因北洋海軍全軍覆沒、簽訂馬關不平等條約關係，洋務運動也正式宣告結束。

台灣洋務運動的開展，始自1874年牡丹社事件以後，清廷一改前期消極治台的政策，轉為積極推行新政，實行開山撫番、拓疆分治，從事各種初步建設。初期的推動者，以沈葆楨成效較為顯著，另有福建巡撫丁日昌、岑毓英、分巡臺灣道劉璈等人，亦有建樹。其中，福州船政大臣沈葆楨曾二度蒞台巡撫，期間針對台灣各項積弊，提出了澄清吏治、加強海防、開山撫番、收攬民心等重要政策，除建議福建巡撫於秋冬駐台半年理務外，並調整行政區劃，鼓勵移民至後山開墾，陸續開闢北路、中路、南路等至後山的道路，另修建砲台、暢通援台管道、購置新式武器，籌設福州、廈門到台灣的電纜線等。

由於清法戰爭的關係，清政府終於體認台灣的重要性，光緒12年（1886）建省後，乃由首任巡撫劉銘傳積極展開國防建設，聘請德國人鮑恩士（Baons）為顧問，於基隆、淡水、臺南、高雄、澎湖等地陸續動工興建或整修共十座砲臺，同時採購三十一門英製阿姆斯脫朗後膛砲。

這批新建的砲台，為台灣地區第二波近代化洋式砲台建築工事（1886-1888），其共同的特色是平面多呈方形、中心凹下、四面城垣內側設置穹窿兵房。多以磚拱甬道來串聯兵房、砲座、彈藥庫及指揮所等設施，使得守軍的生命安全更具有保障，與道光年

間由沈葆楨所推動的第一波近代化洋式砲台（如台南安平大砲台，即億載金城），以露天操場為守軍集會中心有所不同。

其中，依據劉銘傳當時的奏摺內容，基隆新築砲臺計有兩座，但並未指出那兩座，結合其他史料推論，應該就是基隆沙灣山頂的砲臺（二沙灣砲臺）與社寮砲臺。這兩座於 1886 年開始興建的新式砲臺，約於 1891 年完成。由於新建後的砲台於日軍登陸接收時並未遭到破壞，因此從當年日軍接收時的砲台訊息，恰可作為瞭解光緒時期社寮砲台的有力證據。

其後，劉銘傳巡撫台灣，積極開辦各項建設與革新政策，為台灣洋務運動的全盛時期。1891 年，邵友濂接任台灣巡撫，由於財政困難，針對前期新政的若干缺失提出改革，如縮編撫墾局、停修鐵路、撤廢清道局、煤油局、伐木局、煤務局；裁撤西學堂、番學堂、電報學堂等。此舉雖使建設事業趨緩，然而其持續擴建機械局、辦理金礦開採、續建鐵路至新竹等，對於洋務運動的推行仍有其成效。其後，1894 年，布政使唐景崧接任台灣巡撫一職，因隔年甲午戰爭失敗，台灣割讓日本，清廷於台灣的洋務運動也告一段落。

第三節 日治時代基隆要塞與社寮島軍事發展

2-3-1 接收初期的社寮島軍隊

誠如前述，清代收回台灣後，初期並未在基隆加強防務僅設有海防汛塘。這樣的結果，導致嘉慶年間海上大盜蔡牽侵入，如入無人之地，在港內大肆肆虐後揚長而去。爾後，鴉片戰爭、清法之役當中，與列強交戰激烈的多是沙灣地區系列及西岸仙洞、市街背後獅球嶺等砲台，等到近代化的社寮砲台建構完備投入作戰時，已經是乙未日軍攻台的時候。乙未年保台戰役，也是社寮砲台唯一發揮作用的一場戰役。清末所築造的社寮砲台在日本人接管後，沒有幾年便被拆除重新建造新式砲台。

對於日治時期的社寮砲台的探討，不能不與劉銘傳時代興建社寮砲台比較分析。從日軍攻台的紀錄中，可以瞭解到基隆地區的戰役不過兩、三日便已結束。日軍近衛師團的攻擊自明治 28 年（1895）5 月 30 日接收台灣總督下達的攻擊命令後，便越過頂雙溪向瑞芳、基隆前進，並且兵分多路向基隆市區發動攻擊，社寮砲台僅與日軍艦艇發生小規模交火，與陸上侵入的日軍交戰未久，便因駐軍撤離而告陷落。

表 2-3-1 乙未戰役時基隆港灣地區重要砲台綜合分析一覽

名稱	備砲	砲位數	作用	備註
社寮砲台	安式八吋加二 安式十吋加二 安式十二吋加一	五	制海	安式八吋加射程 八千公尺 安式十吋加射程 一萬公尺 安式六吋加射程 七千公尺
仙洞砲台	不明	一	制海	
頂石閣砲台	安式八吋加一 克式二十一公分加二	三	制海	克式二十一公分 加射程六千三百 公尺
小砲台	安式八吋加一 安式六吋加二	一	制海	安式六吋加射程 七千公尺
獅球嶺砲台	不明	四	陸防	

日軍佔領基隆後，立刻穩固基隆地區的情勢，迅速將基隆建構成日軍重要的兵站基地，並編成臨時基隆堡壘團守備要塞砲兵隊，偕同其他駐防基隆的兵力防守基隆。該部當時還負責修繕基隆、淡水地區的砲台，並且駐守各砲台。由於當時向台灣南部進攻的近衛師團，砲兵不足的緣故，增調下關要塞砲兵第四聯隊第一大隊為基幹編成該部，並由第四聯隊副官砲兵少佐喜田精一擔任隊長^{【註49】}。

註49.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

當時該部隊兵力詳細如下表所示，從這裡可以瞭解明治 28 年（1895）日軍佔領基隆後，僅在社寮、頂石閣、小砲台等地駐防，主要防備清軍及抗日份子的襲擊。從各砲台駐防的狀況，社寮砲台顯然是重心所在，不但兵力最多；也是情勢不穩的當時，防守最佳的據點。所以，大多數的駐軍單位幾乎都以社寮島為駐地。另外一個原因則是當時日軍立刻檢討基隆、淡水、蘇澳、澎湖等地砲台，除蘇澳沒進行調查外，以基隆、淡水兩地來說，普遍存在著受損的情況。其中僅有淡水的滬尾砲台曾與日軍艦艇交戰，使得火炮及砲台都損壞嚴重，致使戰事結束後，日軍便不再將滬尾砲台納入軍事使用。正因為檢討的結果，認為基隆、澎湖兩地為當時台灣要港之最，戰事結束後各砲台均有待進一步修繕管理，加上海島型氣候對於武器裝備影響甚大。因此，當時陸軍局砲兵部長豐島陽藏建議在兩地新設要塞砲兵，以海防為首要任務，以求永固其海上疆土【註50】。

表 2-3-2 臨時基隆要塞堡壘團守備要塞砲兵隊編制表

階級	本部		社寮砲台	頂石閣砲台	小砲台	總計	
	人員	乘馬				人員	乘馬
少佐	團長一	一				一	一
大尉			砲台長一	砲台長一	砲台長一	三	
中尉	副官一	一	二	一		四	一
少尉							
特務曹長			一		一	二	
曹長			一	一		二	
軍曹	書記二		七	五	四	一八	
火工曹長			一	一		二	
上等兵			一二	八	六	二六	
一（二）等卒			九〇	五〇	四〇	一八〇	
軍醫	一					一	
看護長	三					三	
看護手			一	一	一	三	
軍吏	一					一	
一（二）（三）等書記	一					一	
輸卒	五		二〇	一〇	八	四三	
馬卒	二					二	
總計	一七	二	一五六	七八	六一	二九二	二
備註							
資料來源：亞細亞資料中心檔案編號：C06021944700							

從清日戰爭的戰鬥中，日本人開始檢討戰備相關議題，要塞地的佈防及規劃，還有相關的訓練、指揮、觀測、通信等都存在著相當多的問題值得改進。1895 年 3 月頒佈敕令第三九號，制訂要塞司令部條例，4 月日本國內隨即編成東京灣及下關兩處要塞司令部。一改清日戰爭以前，日本國內僅設置砲台備防的局面，完善國土防禦的態勢。同年 4 月敕令第四〇號「陸軍定員令」及次年 2 月「陸軍平時編制」，明訂一、二等要塞司

註50. 亞細亞資料中心，件名：〈參謀本部より基隆澎湖島守備要塞砲兵編制の件〉。檔案編號：C06021944700。

令官由陸軍出任專任司令官，三等要塞得由駐地衛戍部隊司令官兼任^{【註51】}。而在駐守部隊方面，將所有設施移交台灣混成旅團協防，僅留下基幹兵力駐守。3月28日軍方依據「陸軍平時編制中追加改正」依據平時編制編成基隆要塞砲兵大隊，並自4月1日起正式實施，由喜田少佐任第一代大隊長兼基隆堡壘團長。

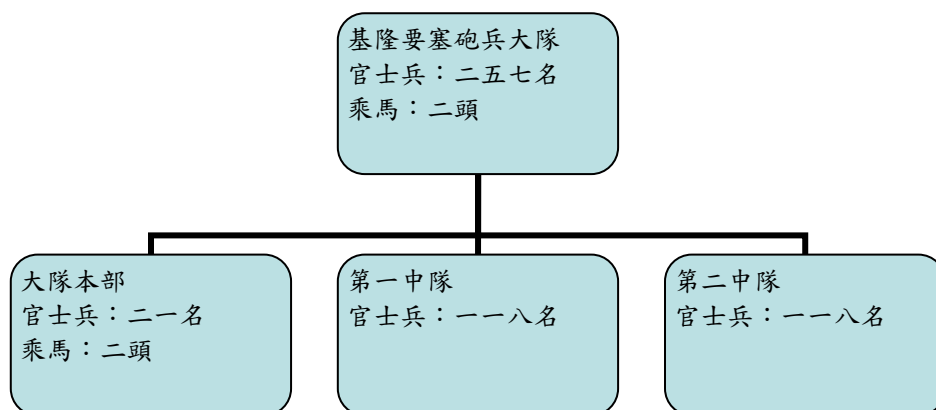


圖 2-3-1 基隆要塞砲兵大隊時期編制

領台初期基隆要塞砲兵大隊的兵力來源，主要係由日本本島的下關要塞砲兵聯隊抽調骨幹士兵支援，實際上如當前國軍一般是有所謂的輪調制度，整個輪調制度包括軍士官兵與日本國內(當時稱為內地)部隊進行為期一年的輪調。這項制度由明治30年(1897)起實施，並不是每年都固定與相同的部隊輪調。實際上，從編制數來看基隆要塞砲兵大隊兵力足堪擔負當時三處砲台的防務，一旦發生戰事兵力抽調可能就有所不足。至明治29年(1896)便因台灣中南部的抗日活動頻繁，由當時隸屬於台灣守備隊的基隆要塞砲兵大隊抽出第一中隊，協同守備混成第一旅團進行綏靖掃蕩，僅留下本部及第二中隊，未久隨即歸建^{【註52】}。

明治29年(1896)時，經過檢討後，日本軍方展開對於台灣地區各砲台的整理工作(火砲兵器及火藥整理亦同步進行)，整理工作包括修繕、保存與否的檢討等，並對保留下的砲台進行修復後的火砲射擊試驗。以明治30年(1897)間的砲台修復概況為例(要塞砲兵大隊大隊長為小野田健二郎)，基隆要塞所屬砲台共有四座進行整修，包括基隆的社寮砲台、頂石閣砲台、小砲台，以及淡水滬尾砲台，其中除了社寮砲台外，其它砲台因為防禦需求大減關係，僅作如儲存彈藥的彈藥庫等必要場所簡單復舊工事而已，繼續維持清代砲台設施繼續使用，因此所有的工事焦點也都轉移到社寮砲台之上。此次工事，由於增加各砲台附屬建物及道路修繕，工事內容包括社寮島砲台器具庫(14000圓)、淡水砲台彈藥庫空氣孔及屋頂、兵舍入口、小砲台壘具庫屋頂、兵舍些

註51.原剛《明治時期國土防衛史》，頁354-355。

註52.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正11年度滿期紀念寫真帳》。

裡、頂石閣壘道及各砲台道路等，因此經費也由 72000 圓，大幅增加至 234000 圓。【註53】

1897 年 4 月，砲台修築工事完成，工事由陸軍局森田工兵上等監護，另外也完成通往八尺門渡場的道路。【註54】基隆要塞砲兵大隊所有單位移駐社寮砲台，基隆地區頂石閣及小砲台仍駐有衛兵，直到明治 31 年（1898）末社寮島新建兵舍完成，方才撤到社寮島。【註55】

明治 32 年（1899），儘管新的基隆要塞防禦計畫正逐漸成形並付諸實施，然而舊有砲台設施的修繕需求仍在，例如毀損嚴重的衛兵所（社寮島、頂石閣、小砲台等各一處，併同廁所）、彈藥補給庫、儲藏庫（社寮島、頂石閣各一處、小砲台二處）及砲台壘路、橫牆（頂石閣、小砲台部分），實在無法應付基隆地區多雨潮濕的天候環境，大隊長小野田健二郎再次申請重新整修這些清朝留下的舊有建築，因此希望將年度的修繕費用由原有預算 35 圓，增加到 3884.08 圓，以多應付三、四年的需要。【註56】

顯然因為 1895 年戰役後，頂石閣砲台及小砲台其價值不若以往；同時因為基隆要塞的設置，日本軍方開始檢討於基隆周邊地區找尋要地構築砲台、堡壘，希望能夠建立一個完整的要塞體系。

2-3-2 日俄戰爭期間的基隆要塞防禦體系

日俄戰爭（Russo-Japanese War）發生於 1904 年 2 月 6 日至 1905 年 9 月 5 日，日本稱之為「日露戰爭」，戰事爭端源於日俄二國為爭奪中國遼東半島及朝鮮半島的殖民利益而來。日本自 1895 年因中日馬關條約取得遼東半島後，世界列強紛紛覬覦東亞勢力的擴張，在俄、德、法三國出面強勢干涉下，日本被迫歸還遼東半島，改由清政府支付三千萬兩白銀作為賠償。不久之後，俄國順勢脅迫清政府簽訂條約，大肆興建鐵路並強行租借港口，企圖獨佔中國東北的殖民利益，此對中日戰爭後正要自東亞崛起的日本帝國而言，可說倍感壓迫。然而儘管強烈不滿，卻也無力與之抗衡。如此的外交屈辱，日本可說難以釋懷，於是仿效西方列強，積極發展軍事工業，展開長期的軍備充實計畫。

日俄戰爭主戰場發生於朝鮮半島及中國滿州的遼東半島上，海域戰事則沿日本海、

註53.引自亞細亞資料中心資料，件名：〈台灣要塞砲兵隊へ予算増額の件〉。檔案編號：C06082954900。

註54.《台灣日日新報》（明治 30 年 4 月 30 日第二版）。

註55.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註56.引自亞細亞資料中心資料，件名：〈修繕費増額申請の件〉。檔案編號：C06083225300。

黃海一帶。日本贏得此戰後，於 1905 年 9 月在美國簽訂日俄兩國「樸茨茅斯條約（Treaty of Portsmouth）」，不僅全面接收俄國從中國攫取的所有權益，並染指朝鮮半島，順利取得東北亞龐大的政治、軍事、經濟利益。為了因應三國干涉的外交屈辱，日軍自明治 29 年（1896）以後，先期展開軍備大擴張計畫。以陸軍為例，先期增設六個師團、二個騎兵旅團、二個砲兵旅團，台灣地區亦由各師團分遣人員編成三個混成旅團，負責台灣守備任務。此外，師團平時編制也同時改正，分設東、中、西三個督都部，擴充師團編制人員約達一萬名左右，直隸於天皇的統馭。同時也增加砲兵兵力，除砲兵旅團外，再增設橫須賀、由良、吳、下關、佐世保等地要塞砲兵聯隊。

在全盤軍備考量下，台灣地區的基隆要塞、澎湖島要塞，也和芸予、舞鶴、對馬、函館等要塞一樣，成立了所謂的「要塞砲兵大隊」。此外，1897 年成立陸軍兵器廠、築城部、1899 年制訂軍機保護法、要塞地帶法等，也都與台灣地區的要塞軍事整備，有很大的關連。例如，因陸軍兵器廠條例的制訂，1899 年將位於原清代機械局所在的台北兵器修理所，改稱為「台北砲兵工場」。

根據明治 32 年（1899）月奉核的基隆及澎湖島防禦計畫要領書，基隆要塞防衛的目的，在確保日本與台灣聯絡通暢，與海軍共同防護空中及海上敵人的奇襲攻擊，以掩護基隆港無虞。「基隆、澎湖島砲台建築」工事計畫預算由明治 32 年（1899）至明治 38 年度（1905），以追加預算的方式提出，各年度建築費預算如下表所示。總計基隆要塞砲台建築費共計編列 232 萬 1270 圓。

表 2-3-3 基隆、澎湖島砲台建築」工事計畫預算【註57】

年度	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
基隆	53235.50	323435.00	384200.00	467600.00	467600.00	467600.00	150599
澎湖島	41102.00	225452.00	238550.00	327480.00	327480.00	327480.00	146932.00

要塞防衛體系原由 15 座永久堡壘砲台及 2 座臨時砲台構成，其中 7 海域堡壘砲台，8 座陸域堡壘砲台，各以英文字編號代表並預定自 1900 年開始分年度建造。1900 年 8 月，防禦計畫書進行修正，廢除海正面砲台 C 及 E1 廢除，E 改稱 E II，另因需要敷設港口水雷及基隆內港側防之故，新設 B'砲台，即後來的萬人頭砲台。

註57.1899 年 3 月 4 日《台灣日日新報》〈基隆澎湖島砲臺建築〉，第 2 版。



圖 2-3-2 基隆要塞防禦計畫圖

出處：《二級古蹟大武崙砲台調查研究暨考古試掘計劃

1904 年 2 月，因日俄戰爭戰爭緊急動員關係，多數砲台仍未完工，為了應付戰備之需求，臨時添設社寮島及白米甕二座臨時砲台以為應付，並持續建造八尺門、牛稠嶺及公山尾砲台。總計至 1909(明治 42)年 3 月止，總共完成 10 座堡壘砲台。爾後受限於「要塞整理」實施關係，基隆地區築城計畫陸續終止，並有公山尾砲台、八尺門砲台遭到廢止。1909 年 4 月，築城部基隆支部裁撤，總計基隆要塞建設共計編列建築經費共計 1,663,640 餘日圓。基隆要塞 10 座堡壘砲台計包括：A 木山堡壘、B 白米甕堡壘、B' 萬人頭砲台、D 社寮島砲台、E 槓仔寮堡壘、K 大武崙堡壘、G 深澳堡壘、H 公山尾砲台、I 八尺門砲台、J 牛稠嶺砲台。

基隆要塞從明治 33 年（1900）3 月從木山堡壘開始作業，預計於明治 42 年（1909）3 月完成。明治 33 年（1900）築城部首先對於木山、大武崙、白米甕等砲台，進行興建工程，緊接著在明治 34 年（1901）槓仔寮、社寮島、萬人頭等幾處砲台也進行興建工程。砲台建築期間，台灣總督及各級將官紛紛視察，例如，1899 年 3 月 4 日，兒玉總督、石本少將、原口第一旅團長、西垣海軍參謀、鯉登陸軍幕僚參謀、若身第一旅團長參謀、牧野中尉、橫澤秘書官、中山參事官等人至基隆砲台視察。這樣的案例介紹相當多，例如 1897 年 4 月 27 日，山根大佐視察，接受基隆要塞通信部招待，要塞司令部副官長藤

少佐；副官中山大尉通信部長陪同，由乘坐小蒸汽船到社寮島砲台視察。【註58】

有關基隆要塞所屬各砲台、堡壘，可參考下表所示：

表 2-3-4 基隆要塞各堡壘砲台建築、備砲概要表【註59】

名稱	類型	砲種	門數	建築工程（開工—竣工）		備砲工程（開工—竣工）	
1.木山堡壘	海域	二十八榴	六	1900 年 3 月	1902 年 3 月	1903 年 3 月	1907 年 11 月
2.槓子寮	海域	二十八榴	六	1901 年 3 月	1904 年 10 月	1903 年 4 月	1908 年 3 月
3.社寮島砲台	海域	加式三十口徑二十七加	四	1901 年 5 月	1903 年 9 月	1903 年 7 月	1904 年 3 月
4.八尺門	海域	安式二十八口徑八吋加	三	1904 年 8 月	1905 年 6 月	1904 年 10 月	1905 年 1 月
5.萬人頭	海域	九速加	二	1901 年 11 月	1904 年 8 月	1904 年 7 月	1904 年 9 月
6.牛稠嶺	海域	克式二十五口徑二十一加	四	1904 年 12 月	1905 年 5 月	1905 年 3 月	1905 年 9 月
7.公山尾	海域	安式六吋加	四	1905 年 1 月	1905 年 2 月	1905 年 2 月	1905 年 6 月
8.大武崙	陸域	九加	四	1900 年 8 月	1902 年 1 月	1903 年 2 月	1904 年 2 月
9.白米甕	海域	安式二十八口徑八吋加	四	1900 年 12 月	1902 年 7 月	1901 年 4 月	1901 年 11 月
10.深澳	陸域	十二加	六	1901 年 7 月	1903 年 10 月	-	-

社寮島砲台為「海域」型砲台，配備「加式三十口徑二十七加」火砲四門。砲台建築工程自 1901 年 5 月起，1903 年 9 月止，備砲工事則自 1903 年 7 月起，1904 年 3 月竣工。下表則是基隆要塞附屬軍事設施（補助建設）表，在社寮島部分計有「糧食庫支庫」一棟、「電燈所」一棟、「兵器修理所」（小型）一棟等建物。

表 2-3-5 基隆防禦計畫原基隆要塞附屬軍事設施（補助建設）一覽表

區分	彈藥本庫	糧食庫		兵舍	電燈	兵器修理所	
位置	火藥本庫	本庫	支庫			大	小
基隆街區端	1	1	-		-	1	-
G 堡壘西北空地	1	-	-		-	-	-
G、E 兩堡中間空地	-	-	1		-	-	1
沙元庄附近	1	-	-		-	-	-
社寮島	-	-	1		1	-	1
B' 砲台附近	-	-	1		1	-	1

註58.1897 年 4 月 27 日《台灣日日新報》〈砲臺視察〉，第 2 版。

註59.此表僅供參考，其內容仍多需要進一步檢驗，台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 67。

A、K 兩堡中間空地	-	-	1		-	-	1
------------	---	---	---	--	---	---	---

而在基隆防禦計畫的要塞兵備方面（下表），社寮島除加式三十口徑二十七加四門外，另有「小口徑速射砲」二門，機關砲四門，彈藥數額為「甲號第一班、甲號第二班」，並有「二小隊」守兵駐守。

表 2-3-6 基隆防禦計畫原基隆要塞兵備表

堡壘砲台名稱		28 榴	27 加	12 加	9 加	小口徑 速射砲	機 關 砲	彈藥數額	堡壘守兵
編號	名稱								
A	木山堡壘	6	-	-	-	-	2	甲號第一班	半小隊
B	白米甕堡壘	-	8 吋 4	-	-	-	2	甲號第一班	一小隊
B'	萬人頭砲台	-	-	-	速 2	-	2	甲號第一班	半小隊
D	社寮島砲台	-	4	-	-	2	4	甲號第一班 甲號第二班	二小隊
E	槓子寮堡壘	6	-	-	速 2	-	4	甲號第一班 甲號第二班	一小隊
G	深澳堡壘	-	-	6	-	4	4	甲號第一班 甲號第二班	二小隊
K	大武崙堡壘	-	-	-	4	4	4	甲號第一班 甲號第二班	二小隊

2-3-3 日俄戰爭期間的社寮島上軍事工事變遷

社寮砲台整個興建工程過程，其實築城部早在 1899 年便已在社寮島設立社寮砲台建築事務所，並對砲台基地範圍進行實測作業^{【註60】}。

隔年，也開始對於民間遊說，鼓勵社寮島私有土地業主將土地捐獻出來，供社寮砲台基地建築使用^{【註61】}。從這裡可以發現到築城部極早就安排社寮砲台的整建工作，但土地取得部分應當遭遇相當程度的問題，迫使軍方必須遊說民眾捐地。

明治 34 年（1901）3 月築城部本部提出在社寮砲台（基隆要塞 D 點）設置砲台^{【註62】}，兩個月後，向工兵課提出設計仕様及預算書^{【註63】}。整體工程進度到了明治 34 年（1901）6 月完成儲水所工程^{【註64】}。明治 34 年（1901）6 月，民間再捐獻一筆土地提供社寮砲台

註60.明治 31 年 5 月 9 日《台灣日日新報》，第 1 版。

註61.明治 32 年 11 月 7 日《台灣日日新報》，第 2 版。

註62.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島砲台建築の件〉檔案編號：C02030447900。

註63.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島砲台建築図書の件〉檔案編號：C02030449500。

註64.亞細亞資料中心，件名：〈竣工図書の件〉檔案編號：C02030452000。

基地使用^{【註65】}。

同年 11 月，開始計畫設置「電燈所」^{【註66】}，隔年 2 月由工兵課提出電燈仕様圖及預算^{【註67】}。明治 35 年（1902）6 月完成了社寮砲台電信及電話架設工作^{【註68】}，社寮砲台的建築工程到了明治 36 年（1903）9 月方才完成；其備砲工程更是明治 36 年（1903）6 月砲台建築工程大致完成時開工，到了明治 37 年（1904）3 月完成。

可以瞭解到基隆要塞在明治年間，基隆港附近有兩個砲台分別有探照燈對所屬海域照射。這兩座砲台的探照燈採用的是蒸汽動力，也就是燃煤驅動水蒸氣為動力來源；然而，這卻有著致命的缺點，首先在於燃煤會產生濃厚的煙塵，影響觀察視線；木山電燈因為地勢較高，還面臨蒸汽用水取得問題，社寮電燈水源雖然充足卻使用無度。經過檢討後，工兵課建議改換成燃油為動力來源，徹底解決掉這些問題^{【註69】}。

稍早時，有鑑於社寮砲台與要塞司令部之間交通不甚方便，明治 33 年（1900）2 月，築城部本部曾提出構築社寮島與沙元庄間的戰備道路，這條道路主要部分就是今天的祥豐街一帶，這條路主要連接著日後基隆要塞司令部及旭丘彈藥庫等處^{【註70】}。從這裡可以瞭解到日軍希望藉由軍用道路開設，使得旭丘彈藥庫及基隆要塞司令部，可以跟社寮砲台有更進一步的連接，方便戰備運動的需求。

明治 37 年（1904）日俄關係緊張，為了防備俄國派出艦隊從事海上交通破壞作戰，甚至進一步對日本屬地攻擊。台灣地區在 2 月 5 日發佈警急戰備命令，基隆要塞砲兵大隊與兩個步兵中隊共同協防社寮島、城嘴角（位置不明？）、白米甕、木山等砲台；到了 11 月 24 日，再從東京灣要塞砲兵聯隊調派第三大隊配屬基隆要塞所屬各堡壘、砲台守備^{【註71】}。該年 3 月備砲完成的社寮砲台，也適時地投入戰備任務中。

1904 年基隆要塞進入戰備狀態，陸軍部同時決定在社寮島海峽（指八尺門水道）南岸高地，建築一座臨時性的砲台，這座砲台就是後來被稱為「八尺門砲台」的陣地。這是為彌補明治 34 年（1901）社寮砲台整建所產生火力點死角的問題，社寮島是外來艦艇進入基隆港灣的大門，其側防是依靠著槓仔寮堡壘；然而，槓仔寮堡壘僅能提供對於來自右側方的防禦，尚可監控八斗子、深澳坑方向的敵人。來犯的敵人若是穿插過了槓

註65.亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞内土地へ水面受領済の件〉檔案編號：C07051050400。

註66.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島電灯建築の件〉檔案編號：C02030472200。

註67.亞細亞資料中心，件名：〈建築に関する書類進達の件〉檔案編號：C02030479100。

註68.亞細亞資料中心，件名：〈竣工図書進達の件〉檔案編號：C02030487500。

註69.亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞電灯の発動機を石油機関に変更の件〉檔案編號：C02031463400。

註70.亞細亞資料中心，件名：〈基隆防禦沙元庄、社寮島間交通路建築の件〉檔案編號：C02030411200。

註71.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

仔寮堡壘的防區，社寮島可以說是後門大開；因此，為了強化社寮島右後方的防禦，決定在社寮島海峽（以下稱八尺門水道）東口南岸的高地設置一座臨時砲台，配備三門 8 吋加農砲。

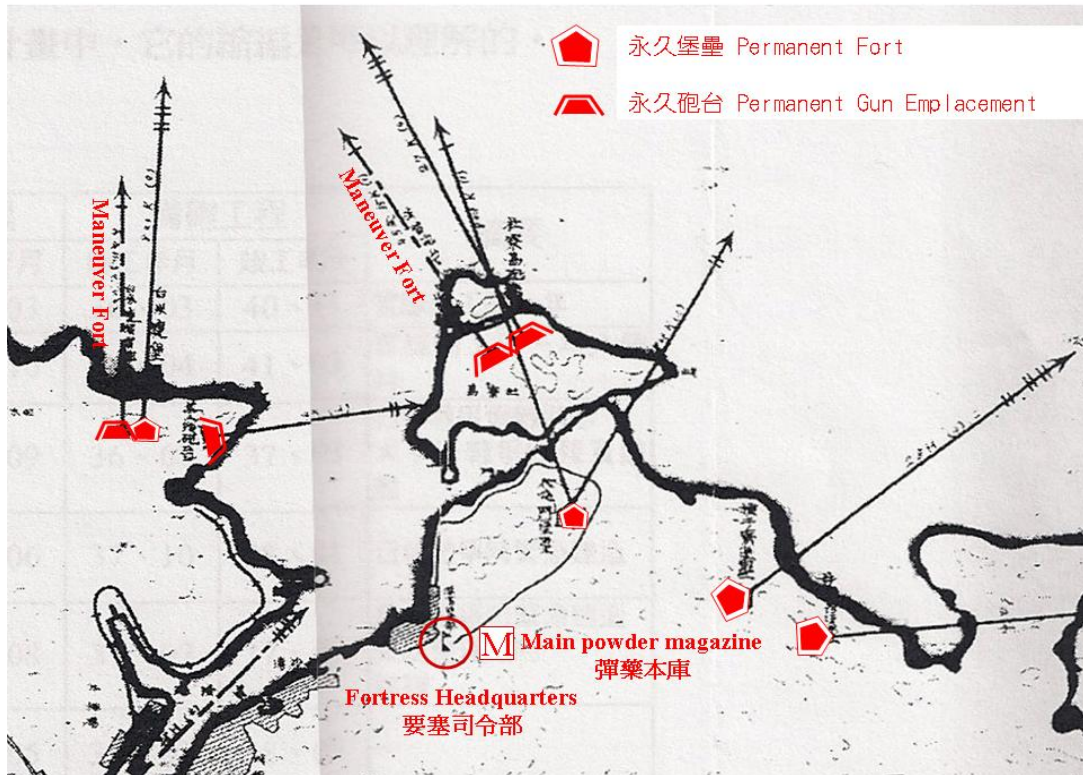


圖 2-3-3 社寮島砲台附近砲台及軍事設施分佈圖

底圖：基隆要塞防禦計畫圖

此座砲台的火砲危急時可以迴旋砲擊社寮島東南的艦艇，若是發生這樣的情況，敵艦不是已經準備從今天海洋大學位置登陸，就是準備穿越八尺門水道進入，也就是說這座臨時性的砲台除了拱衛社寮島右後背外，還具有壓制八尺門水道及社寮島東南方水域的作用，某種程度上來說是為了輔助槓仔寮堡壘而設。對於槓仔寮砲台無法完全防衛社寮右側的原因，在當時的公文往返指出槓仔寮僅有一處備砲可供防禦；等槓仔寮堡壘備砲完善後，將調整該砲台為演習用砲台^{【註72】}。

3 月，社寮砲台興建一處 12 坪大的「炊事場」^{【註73】}。4 月因為八尺門砲台為臨時構築，並沒有設置完善的彈藥庫，所使用的 8 吋加農砲因應日俄戰爭增加彈藥備量^{【註74】}。

註72. 亞細亞資料中心，件名：〈社寮島海峽東口の南岸高地に臨時砲台築設の件〉。檔案編號：C02030242400。

註73. 亞細亞資料中心，件名：〈明治37年4 佐世保鎮守府所管諸工事並家屋營造物其2 (4)〉。檔案編號：C09020275500。

註74. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞へ彈藥送付の件〉。檔案編號：C03020301400。

8 月台灣地區開始檢討各現有要塞情況，結果決定在社寮島海峽東口南岸高地設置八尺門砲台，澎湖地區天南砲台附近也預備興建臨時砲台。到了隔年也就是明治 38 年（1905）11 月時，基隆要塞解除戰備任務，再度檢討臨時構築的砲台設施^{【註75】}。

明治 37 年（1904）9 月，全台持續檢討戰備準備工作，基隆地區因為多雨臨海的緣故，使得木質的砲床容易損壞，社寮砲台四門加農砲必須設置新的砲床^{【註76】}。同時，廣島要塞司令官柴田正孝轉任基隆要塞司令官，同月底兼任基隆戰時指揮官^{【註77】}。11 月將無線電裝在望樓使用^{【註78】}。



圖 2-3-4 社寮砲台無線電台設置位置示意

資料來源：亞細亞資料中心檔案編號：C03022828200

築城部本部在明治 38 年（1905）10 月從當時的基隆廳接收了公山尾、牛稠嶺兩處砲台及聯絡交通用地，總計 1558 坪^{【註79】}。另外，佐世保鎮守府將三貂角望樓及其無線

註75. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆、澎湖島要塞臨時砲台存置に関する件〉。檔案編號：C03026859500。

註76. 亞細亞資料中心，件名：〈經費減額の件〉。檔案編號：C07051183000。

註77. 亞細亞資料中心，件名：〈柴田少將勲績明細書・履歷書〉。檔案編號：C06041113300。

註78. 亞細亞資料中心，件名：〈海軍省基隆社寮島に無線電信機装置の望樓設置の件〉。檔案編號：C03022828200。

註79. 亞細亞資料中心，件名：〈宮有地管理換の件〉。檔案編號：C07051223400。

電信設備轉移到社寮島，當時馬公要港部也對社寮島望樓增築一事回報佐世保鎮守府。同時，築城部本部會文陸軍省，表示將與基隆市內郵便局架設通信用電線^{【註80】}。當時陸軍省也有公文指出，同時也在架設社寮島與基隆郵便局間的軍用電話線路^{【註81】}。

從這裡可以知道日俄戰爭時，由於地理位置及基隆重砲兵大隊隊部便駐防於社寮島，加上背後的大沙灣就是基隆要塞司令部所在，使得社寮砲台儼然成為基隆要塞防禦重心，不論原來建造或是戰時急造的砲台，幾乎多少都會將火砲射界覆蓋到在社寮島周邊。社寮砲台搭配周邊的幾座砲台，形成一個完整個火力支點。

2-3-4 社寮島上的海軍砲台：臨時敷設隊

日俄戰爭期間，基隆要塞各部隊、堡壘砲台除了緊急動員戒備外，基隆地區的海軍也事實上著手了許多的防備工事。自明治 37 年（1904）2 月戰時編制實施開始，由要塞司令官擔任的基隆戰時指揮官，歷任了首任野間駟及第二任柴田正孝二位。而海軍也成立基隆臨時敷設隊，由總督府副官海軍少佐磯部謙兼任司令一職，直屬戰時指揮官。

敷設隊初次隊員主要由佐世保鎮守府支援成立，分隊長為海軍大尉足立六藏，另有准士官以上 6 名，下士卒 116 員組成。來台以後，先暫駐於社寮島要塞砲兵大隊兵舍內，於 3 月間陸續完成任務後解除編制，人員歸建。11 月間，因俄國增援艦隊自波羅的海向東航行，要塞於是再度下令動員，除敷設隊再度編成外，並增加要塞砲兵隊二個中隊，同時於 12 月時，命令海軍敷設隊對基隆港口進行水雷佈設的工事，除了海軍敷設隊隊員外，並有日本工人 8 人，台灣工人 22 名加入電纜的佈設，計花費九天完成。

明治 38 年（1905）1 月，受磯部司令請託，陸軍築城部協助築設海軍社寮島砲台、萬人堆砲台作業，並於最短的時間內建設完成。

表 2-3-7 1905 年海軍社寮島與萬人堆臨時砲台工事記事

社寮島砲台	萬人堆砲台
1 月 11 日搬運 12 斤速射砲圓筒。	1 月 13 日搬運四十七密速射砲圓筒。
1 月 23 日竣工。	1 月 17 日竣工。
1 月 26 日運搬二門速射砲，完成備砲。	1 月 24 日運搬二門四十七密砲，完成備砲。
3 月 25 日，成功試射。	3 月 25 日，成功試射。

4 月 7 日，接獲俄國增援艦隊通過麻六甲海峽後開始北上消息，柴田指揮官於是下

註80.亞細亞資料中心，件名：〈台灣社寮島砲台基隆郵便局間電信線に添架の件〉。檔案編號：C03020424400。

註81.亞細亞資料中心，件名：〈明治38年3 佐世保鎮守府所管諸工事並家屋營造物其1（12）〉。檔案編號：C09020283500。

令海軍實施水雷沈置敷設命令，水雷防備於 19 日完竣，翌日完成全員戰鬥部屬。5 月底俄軍戰敗，臨時敷設隊編制待所有隊員於 10 月 24 日搭乘須磨丸號回到佐世保軍港後，隨之解除。

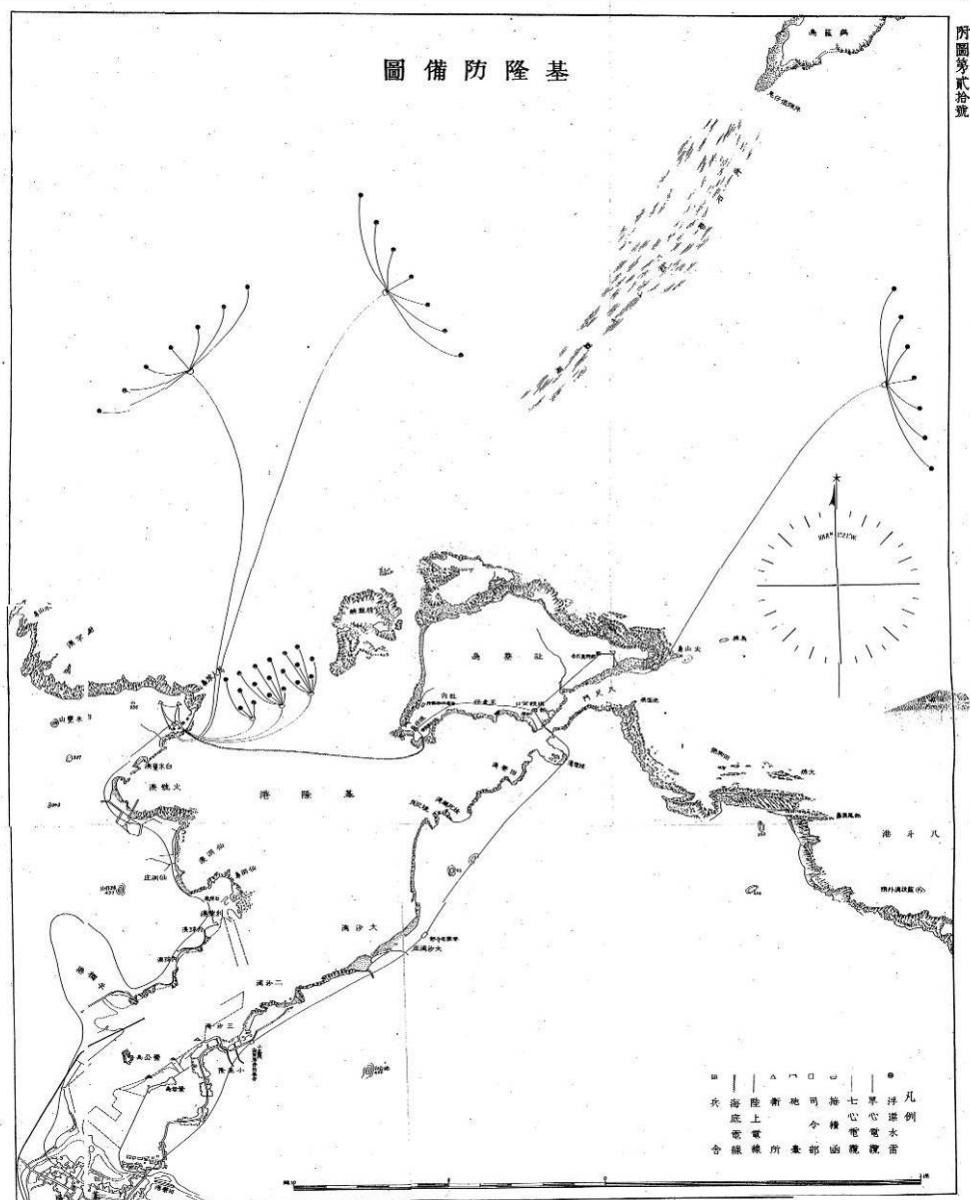


圖 2-3-5 1904 年日俄戰爭時期「基隆港海軍防備圖」

出處：日本亞細亞歷史資料中心/防衛省防衛研究所

2-3-5 日俄戰事結束後的要塞整理

日俄戰爭結束，明治 38 年（1905）10 月 19 日要塞各部隊復員。由於維護的費用甚高，明治 38 年（1905）11 月基隆要塞開始進行檢討，預計將戰時所設置的各項臨時設施復舊。12 月陸軍省對於公山尾砲台存置部分有明確的裁示，對於基隆要塞的指示中，

公山尾砲台各項建造物及附屬建造物編入要塞防禦營造物；若有自然損壞者，仍持續保存。其他設備，除了電話線以外，均由基隆要塞清點後保管【註82】。

1906年4月要塞砲兵大隊從社寮島兵舍，移至獅球嶺屯營永久兵舍處。原來駐防於社寮島的要塞砲兵大隊，隊部應當在接近媽祖宮口一帶，部隊移出後，由其他單位進入接管。7月，基隆憲兵分遣所因為原來使用的馬廄空間狹小，希望以交換的方式取得用地，卻因為該建築為日本領台當時「急造建築」，已經呈現損壞腐朽的狀況，失去交換的價值，終告失敗；當時憲兵隊還需要增建馬丁室及馬糧庫的問題有待解決，也希望能夠取得相關空間或用地。經過台灣軍經理部建議憲兵隊以經費許可的情況下，修繕社寮島原來要塞砲兵大隊使用的倉庫當作馬糧庫，馬丁室則可利用憲兵分遣所的倉庫。

其實，原來基隆要塞砲兵大隊因為營舍不足，有些營舍是原來守備步兵第一大隊的兵舍。同一地，基隆要塞砲兵大隊遷出後，原來使用的士官集會所，外七間未使用；因為大隊及基隆要塞司令部官舍不足的緣故，士官集會所外四間建築，部分與大沙灣地區基隆要塞司令部官舍合併使用【註83】。

1907年10月日本陸軍進行陸軍平時編成改正，針對日俄戰爭時所獲得教訓，進行要塞砲兵的改革行動。主要的改革包括，原本日俄戰前準備擴編為四個中隊的編制，此時仍維持兩個中隊。停止原有與內地輪調的交代制度，將基隆及澎湖島兩個要塞砲兵大隊改為常態編制單位。再者，有鑑於後續可能戰事需求，隱含守勢作為的要塞砲兵大隊名稱，恐怕與機動性較高的機動砲兵（日軍稱為繫駕砲兵）產生高低比較緣故。

所以，統一將要塞砲兵改為重砲兵，基隆要塞砲兵大隊也早在9月18日便改為基隆重砲兵大隊；爾後，因為相關部隊演訓等表現良好，將這項改革擴大到朝鮮及關東州（旅順）地區其他要塞砲兵部隊。此時的重砲兵部隊又區分為甲、乙兩類，甲類係以固定砲台為主的海岸砲兵，乙類便是前述的機動砲兵，台灣地區的重砲兵部隊均為甲類單位。

而這一年的11月，社寮島除了憲兵隊分遣所外，還有基隆衛戍醫院等單位；因為日俄戰爭後解除戰備恢復平時編制，出現許多空餘設施空間，例如病房這類未使用；另外，同地還有原要塞砲兵大隊搬遷後，原來設施例如部隊營舍大門及竹柵欄等將來用途不明者，這還是因為要塞砲兵大隊部分建築已經移築到花蓮港的結果。

由於重砲兵大隊將校官舍不足，台灣總督府陸軍經理部遂建議將這些多餘的病房轉移用途，當作官舍使用。至於原要塞砲兵大隊所留下設施，也移轉到指定位置配合官舍

註82. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞戰備作業物処分に関する件〉。檔案編號：C03027571300。

註83. 亞細亞資料中心，件名：〈建物移転模様替の件〉。檔案編號：C06084442000。

的使用，並利用該年度修繕費用進行工程^{【註84】}。

1908年1月，築城部開始檢討基隆要塞各砲台兵舍及糧食倉庫，當時社寮砲台因為砲台後方有閒置的舊兵舍可以充作倉庫使用，社寮砲台缺乏掩蔽部及守備部隊的兵舍需要新建，這些兵舍在兵要圖上，顯示的位置是在社寮砲台D砲台西南側的位置。^{【註85】}

此時的基隆要塞砲兵的演訓除了一般日常的操演外，火炮射擊的操練，包括發射動作的反覆練習還有實彈射擊等項目。火炮操作一般來說，多在駐地利用現有火炮進行空砲的操作；社寮島時期基隆要塞砲兵大隊的演訓場所及狀況，並不清楚。^{【註86】}

2月，原基隆要塞砲兵大隊兵舍基地及附屬建築均由台灣總督府陸軍經理部^{【註87】}。同時，台灣總督府陸軍經理部又將社寮島上原基隆要塞砲兵大隊營區內的圍牆，拆解轉裝到陸軍運輸部基隆支部的官舍。因為該部隊的官舍間沒有設置圍牆，使用上相當不便^{【註88】}。到了6月時，築城本部向民間購買一塊面積87坪的民宅地，預備建築小修理所^{【註89】}。

11月，築城本部在社寮島及八尺門一帶，購買了3811坪大的土地，預備構築沙元庄（大沙灣）到社寮島間的道路。這些土地原來大部分都是原野，也有部分田地^{【註90】}。1909年2月因為兵舍用地不足，築城本部再度向民間購得7坪土地^{【註91】}。由這裡看來，雖然重砲兵大隊遷出社寮島，不可否認的是軍方在社寮島的影響卻越來越大。

註84. 亞細亞資料中心，件名：〈建物模樣替及付屬物移轉の件〉。檔案編號：C06084454800。

註85. 亞細亞資料中心，件名：〈砲台兵舍建築の件〉。檔案編號：C07051290600。

註86. 以後來搬遷至屯營為例，空砲的操演，主要係在獅球嶺營區內的室外教練場、室內操練場及屯營砲台操作，其中屯營砲台在砲位上有加裝頂蓋的半開放砲台，方便部隊雨天時操課使用。實彈射擊的部分，則是由各砲台備砲進行射擊；由於基隆砲台多半為海岸防禦砲台，所以多將目標架設於海上，經過事前公告方才進行火炮射擊。

註87. 亞細亞資料中心，件名：〈社寮島兵舍敷地保管の件〉。檔案編號：C07051290700。

註88. 亞細亞資料中心，件名：〈板塀移轉の件〉。檔案編號：C06084618600。

註89. 亞細亞資料中心，件名：〈敷地買収の件〉。檔案編號：C07051313400。

註90. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞道路敷買収の件〉。檔案編號：C07051332200。

註91. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞用地買収の件〉。檔案編號：C07051333000。

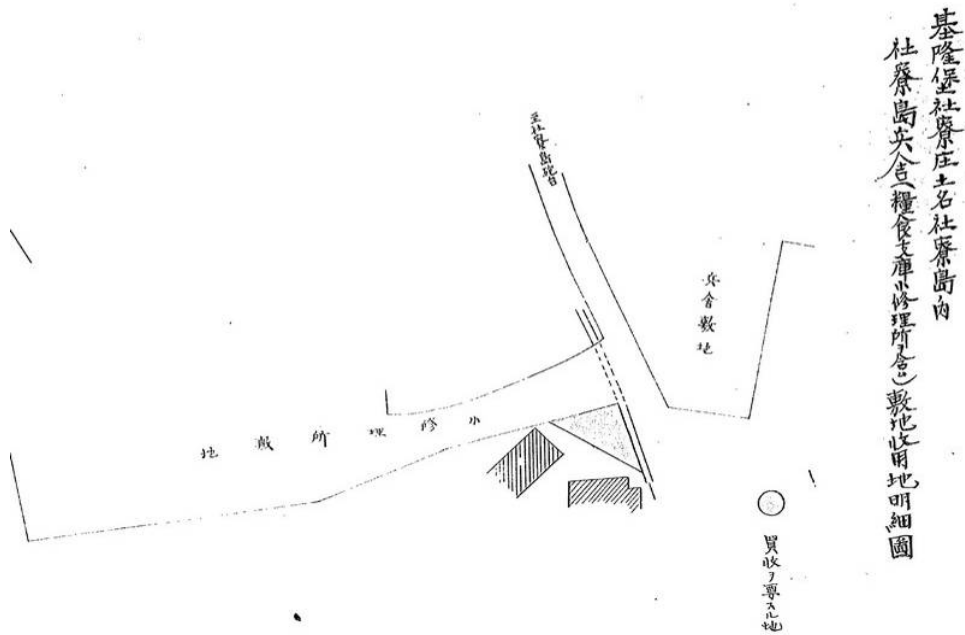


圖 2-3-6 社寮島兵舍敷地示意

資料來源：亞細亞資料中心 C07051333000

1909 年 2 月時，基隆地區同時有幾座砲台設施完工，或者持續進行砲台附屬建築的增建，其中大武崙砲台增建了兵舍，木山砲台完成了電燈設施相關建造物，白米甕砲台的糧食倉庫及修理所完成工程，另外深澳砲台的兵舍與蚵殼港砲廠也都完工。

基隆要塞在當時大規模的整備工程中，涉及社寮島的工程相當多，包括了社寮島兵舍、糧食支庫、社寮島繫船場、八尺門繫船場，還有電燈相關設施及修理機具的鍛公所，其他還有修理所、儲水所，還有沙元庄社寮島間的戰備道路（也就是祥豐街）的改築；這裡可以發現木山與社寮島都有新設電燈設施。【註92】

3 月時，築城部因為前一年度 2 月間，總督府陸軍經理部接管社寮島兵舍使用需求而進行改建工程，然而原有附屬設施包括下水道、等設施無法匹配新建築使用，所以建議將這些附屬設施排除在外【註93】。

12 月，基隆要塞司令部準備架設照明用電線線路電線桿，社寮島街道附近舊小砲台用地，特別照會台灣總督府土木部，徵得同意【註94】。到了 1910 年 3 月時，台灣總督府擴大在社寮島地區的電線佈設，為了要在社寮島部隊營舍附近裝設電線杆，行文與築城

註92.亞細亞資料中心，件名：〈要塞防禦營造物竣功図進達の件〉。檔案編號：C02030380000。

註93.亞細亞資料中心，件名：〈土地附屬物組替の件〉。檔案編號：C07051339800。

註94.亞細亞資料中心，件名：〈基隆大沙湾在所在旧小砲台敷地内へ電柱建設の件〉。檔案編號：C04014586900。

部要求允許進行相關工程^{【註95】}。

其實在這一年的時候，因為日俄戰爭後，許多武器、戰術、工程技術都有了改變。當時由要塞整理審查委員會提出的「要塞整理書」，提出對於過半數已經出現老舊不堪使用的砲台進行整理的工作。

大正元年（1912），最終的要塞整理案審查報告書，由陸軍大臣及參謀總長提出。由於希望社寮砲台的打擊能力可以延伸，當時報告提出希望將社寮砲台原有 27 公分加農砲更換為口徑更大達到 30 公分的榴彈砲，並且在社寮島增設一座配備 9 公分速射加農砲具有更廣闊射界的砲台，取代基隆港口西邊的萬人頭砲台。並且預計廢止白米甕、公山尾、八尺門等砲台；同時希望將牛稠嶺砲台原有克式 21 公分加農砲，提升為 27 公分加農砲；若依此計畫進行，則整個基隆面海部分的防務便改以牛稠嶺、槓仔寮、社寮、木山等砲台為主。此處所謂的社寮島速射加農砲砲台計畫位置，其基地推測恰為今日面臨基隆港、基隆造船廠山嶺位置，剛好可以彌補萬人頭砲台裁撤以後對於基隆港內外港的有效控制位置^{【註96】}。

到了大正 3 年（1914），日本出兵青島正式介入第一次世界大戰。由於當時德國的亞洲艦隊已經離開青島，展開海上交通破壞作戰。日本國內及各領地均展開戰備準備，基隆要塞也以「緊急戰備」理由，於各堡壘、砲台間，構築了一批臨時建造物。例如大正 4 年（1915）2 月，社寮島新建電話通信所（5 坪、木造，建築工程費 162 圓）、電燈指揮所（1 坪、木造，建築工程費 39 圓）、急造彈藥庫（5 坪、木造，建築工程費 170 圓）、廠舍（6 坪、木造，建築工程費 80 圓）、炊事場（6 坪、木造，建築工程費 64 圓）。^{【註97】}都是此一時期完成的設施，還有散佈在基隆市區各角落的廁所等輔助性設施。

【註98】

1919 年時，社寮島兵舍（第二兵舍，長 42 間，梁間 3 間半）、將校室（木造二層樓）及附屬廁所、湯沸所正式除籍。其除籍原因主要是木造建物自 1914 年 2 月受到白蟻侵襲以後，破壞逐漸嚴重。加上 1911 年及 1912 年中的暴風雨影響，家屋後側西北側傾斜，後雖以支柱暫時支撐，然而考量難以永久保存，於是希望新建一棟磚石造將校室取代。並將拆除下來的材料，轉作社寮島及木山電燈所監視衛舍新建的材料使用。^{【註99】}

註95. 亞細亞資料中心，件名：〈社寮島兵舍地付近へ電話柱建設の件〉。檔案編號：C06085081000。

註96. 台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 66「表格」。

註97. 引自亞細亞資料中心資料，件名：〈緊急戰備間臨時構築物の件〉。檔案編號：C03024492900。

註98. 亞細亞資料中心，件名：〈緊急戰備間臨時構築物の件〉。檔案編號：C03024492900。

註99. 亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞防禦營造物除籍の件〉。檔案編號：C02030062200。
件名：〈基隆要塞防禦營造物除籍の件〉。檔案編號：C03011183800。

儘管 1913 年 4 月公山尾與八尺門兩座砲台便因為戰備解除的關係預定廢止，但仍然將這兩座砲台持續維持。到了 1922 年 4 月，基隆要塞由於維持這兩座砲台所需經費甚多，在要塞部隊營繕費用有限的情況下，遂向築城部提出廢止這兩座砲台並將其除籍的請求。^{【註100】}5 月時社寮島第 6 號兵舍更換屋根造型。^{【註101】}

1919 年時，陸軍再度提出要塞整理要領。此時，基隆要塞的任務被調整成面對敵人小型艦艇攻擊時，對於港區進行掩護作戰。由於防禦對象變小，整個戰備規模相對也較小。因此，整備案中基隆要塞預定只保留槓仔寮、社寮、木山等三座砲台。^{【註102】}

一次大戰結束後，各國間開始軍備競賽，1921 年時為了停止這樣的情況，召開華盛頓會議限制各國軍備。各國海軍因為巡洋艦以上艦艇受到數量限制，許多興建中的戰艦被迫停工、現役戰艦提前除役。日本陸軍接受海軍移交的這些火炮，連同砲塔替換對馬、津輕等扼守日本重要海峽水道的要塞取代原有備砲。這些艦艇動輒 20 公分以上口徑的火砲及砲塔，以往是艦隊戰時有力的武器，放到陸上的砲台後，在射程較長的情況下，使得海峽兩邊的要塞火力得以完全覆蓋水道。

1922 年 3 月開始進行，直到 1923 年 2 月 2 日獲得許可後，所實施的「要塞再整理要領」。主要係將老舊及威力較小的火炮撤除，在基隆要塞先前預計撤除的白米甕、萬人頭、牛稠嶺等砲台獲得保留，但原來於 1912 年社寮砲台計畫增設的「九公分速射加農」砲台的備砲，在此次整理中預計廢止。^{【註103】}而在兵舍建築方面，1921 年至 1922 年間，分別進行了第五號及第六號兵舍的屋根整修工事。^{【註104】}

1925 年，社寮砲台及白米甕堡壘備砲均發生損壞情形，大阪火炮工廠派了修理班前來，修繕白米甕四門 8 吋加農砲及社寮島兩門 27 公分加農砲，這六門砲全部因為砲尾塞鑲室無法密合，會造成因為藥室無法閉合，容易使火炮損壞，嚴重者甚至造成膛炸的可能性^{【註105】}。這裡必須指出一個嚴重的問題，整個基隆要塞所配備的火砲，當時多數為清代遺留下來的戰利火炮，其實使用年代已久。加上基隆臨海的環境與長年的射擊使用，整個火炮的壽命耗損相當嚴重。

所以，1926 年進行了一次臨時兵器檢查（類似今日國軍的裝備檢查）。由當時的調查表中可以瞭解到，基隆地區實際備有火炮的幾個砲台堡壘，分別為公山尾、牛稠嶺、槓仔寮、木山、白米甕、八尺門、社寮。社寮砲台有一門 27 公分加農砲發生故障。這

註100.亞細亞資料中心，件名：〈廢止予定砲台除籍の件〉。檔案編號：C03011674800。

註101.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島兵舍屋根模様替の件〉。檔案編號：C03011682200。

註102.台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 67。

註103.台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 68。

註104.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島兵舍屋根模様替の件〉。檔案編號：C03011499800。

件名：〈社寮島兵舍屋根模様替の件〉。檔案編號：C03011682200。

註105.亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞備付火炮現地修理の件〉。檔案編號：C03022705600。

次檢查也指出一件事情，就是基隆與澎湖兩地的火砲所使用的砲床，均為木質材料製作，受到相當嚴重的蟻害，有待執行進一步地改修計畫。^{【註106】}

昭和時期之後，航空兵器的發展日新月異，原來單純依靠與砲台對抗海上艦艇的時代，已經過去。有鑑於此，軍方開始調整對戰態勢，將原有的對抗目標從海上破交作戰的小型艦艇，轉變為小型艦隊及潛水艇。各地要塞開始強化防空、反潛等武器裝備。在這種情況下，原來設計與艦隊砲戰的砲台紛紛停止興建，改以強化防禦力為主的方式，建構射速較高的中口徑加農砲為主，基隆要塞各砲台堡壘設施也因此逐步展開廢止除籍的計畫，加上昭和年間八尺門漁港的開發計畫執行，原本相對單純地作為軍事使用的社寮島，便逐漸出現許多非軍事之設施了。

例如 1930 年，位於兵舍東側，興建於 1909 年 3 月 31 日的社寮島洗面所一棟（20 坪，建築費為 1734.713 圓）因保養費時，鮮少使用，於是正式除籍，並將其屋頂瓦片做為其他建物修繕使用。^{【註107】}

1933 年 3 月的「要塞修正計畫要領」便是這種思考下出現，這次修正計畫將萬人頭及牛稠嶺兩座砲台廢止，並預計縮減槓仔寮、木山兩座砲台所配備的榴彈砲各兩門。這也是考量到因應將來南方作戰，台灣將成為重要跳板的緣故，所以強化基隆等地要塞措施是必然的。^{【註108】}

1934 年，八尺門水道中央段落部分，在南北兩端各興建了一道水堤。此舉在某種程度上，限制了船艦進出八尺門水道，使得八尺門水道被敵人大型艦艇乘隙進入的可能性變小。

1935 年 1 月，陸軍同意將社寮島一塊 560 坪大輔助設施用地，提供台灣軍使用，時間長達 5 年之久，一直到 1940 年為止^{【註109】}。

1936 年 5 月 30 日依據「陸軍平時改正」及「昭和十一年軍備改變要領」等細則規定，台灣所有砲兵部隊進行改編，基隆、馬公（原來澎湖島）重砲兵大隊及台灣山砲兵大隊，升格擴編為聯隊。以基隆重砲兵聯隊來說，實際編制並未改變，僅擴大了編制數。

1936 年 9 月，陸軍築城部規劃在基隆要塞、旅順要塞、對馬要塞同時設置演習用 15 公分加農砲砲台。其中預備於基隆要塞構築的砲台，位於社寮砲台西南方 230 公尺、

註106.亞細亞資料中心，件名：〈別冊第1大正15年度台灣諸部隊臨時兵器檢查報告〉。檔案編號：C01006099500。

註107.亞細亞資料中心，件名：〈防禦營造物除籍の件〉。檔案編號：C01002602900。

註108.台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 69-70。

註109.亞細亞資料中心，件名：〈社寮島補助建設物敷地無償使用に關する件〉。檔案編號：C01004048100。

標高 50 公尺的地方，預備設置一門四五式 15 公分加農砲（改造固定式），射擊首線為 330 度，射界右側 55 度，左側 50 度，合計約 105 度。砲台使用八九式砲台鏡，砲台其他設施均利用現有建物，包括觀測所、道路等。^{【註110】}工事自當年 11 月 25 日起工，並訂定竣工期限為隔年 3 月。^{【註111】}

台灣倉庫株式會社也在 1936 年時提出，希望能將 1927 年時興建的輕鐵予以延長，主要是因為石油卸載碼頭撤除，基隆市政府預備在社寮島的海岸一帶設立市營住宅，該會社希望能將 1927 年時興建的輕鐵延長^{【註112】}，此項提議獲得軍方同意。

2-3-6 中日戰爭以後的戰事因應：斯加式九公分速射加農砲的配置

1937 年，中日戰爭爆發，台灣地區成立第三處要塞，即為高雄要塞。前一年 9 月參謀本部策劃「再修正要領」。此時，基隆要塞僅存留槓仔寮、社寮、木山、白米甕等等砲台仍然持續使用。

1940 年時，社寮島「西砲台」預備構築四個「斯加式九公分速射加農砲」砲床，這是因為原有臨時固定砲床後送關係，為求一勞永逸，遂預備興建四個砲床備用：「根據 8 月 31 日陸支機密第 168 號，於基隆要塞社寮島西砲台建造斯加氏九公分速射加農四門的砲床，作為備砲。而 8 月 20 日陸支機密第 153 號附表 2-6 基隆要塞第三號中提到將斯加式九公分速射加農砲一的臨時固定床後送，同第四號中提到斯加式九公分速射加農砲加農四的內一（中略）短缺，該火砲近來會後送。火砲後送之後，可建造砲床四門，特此通知。」^{【註113】}此處的西砲台，推測為原有砲台西端之意，與原有社寮島砲台，以示區隔。同年，「陸軍平時編制改正」、「軍備改變要領」公布，基隆重砲兵聯隊為台灣第七十一部隊。

1941 年，由於日本軍方決定對同盟國發起戰爭，前一年底所擬定「昭和十六年度動員計畫令」正式開展，基隆重砲兵聯隊擴編為四個中隊。同時，因應關東軍特別演習，日本領下所有要塞單位進入緊急戰備狀態。

7 月，基隆重砲兵聯隊抽調出第一中隊，趕赴高雄擔任高雄重砲兵聯隊基幹組成部隊。9 月 10 日，台灣軍司令官下令包括基隆要塞在內，台灣地區所有要塞進行動員。11

註110.亞細亞資料中心，件名：〈演習砲台新營工事に關する件〉。檔案編號：C01004212500。

註111.亞細亞資料中心，件名：〈対馬要塞防禦營造物建築工事着手の件〉。檔案編號：C01004189600。

註112.亞細亞資料中心，件名：〈私設専用軌道延長及の部変更の件〉。檔案編號：C01006840900。

註113.亞細亞資料中心件名：〈兵器取扱に關する件〉。檔案編號：C01004900900。

月 8 日並編成基隆要塞防空隊；同日，重砲兵聯隊編制改正為「要塞重砲兵聯隊」，原編內高射砲中隊獨立。

1944 年戰事吃緊，從現有紀錄中可以瞭解當時基隆要塞重砲兵聯隊，本部隊及第二中隊進駐社寮島。此時，社寮砲台僅剩下三門 27 公分加農砲，這是因為第四門火砲，當時為了台北防禦的需求，正在向淡水河北部方向山地移動。從整個戰事情況及部隊配屬的關係，其實這時候的要塞砲台已經相當明顯地轉換角色，由制海轉變為防空。

從 1944 年美軍繪製的航空地圖中，在社寮島南面的碼頭還有一處潛艇基地，這是戰時對於社寮島上海軍設施最清楚的描述。位於社寮島北側，僅能在東北端標高 63 公尺處概略看到有建造物，這是東側砲台的位置。社寮砲台所在位置為社寮島最高點，標高 65 公尺處。從美軍轟炸基隆地區的航空照片中，更可以清楚看到四門 27 公分加農砲砲床區。



圖 2-3-7 1944 年美軍繪製基隆地區航空地圖

1945 年由於整個戰事對於日軍極為不利，台灣方面開始規劃被盟軍登陸的作戰計畫。原來的要塞部隊由於是守勢作為，對於即將來臨的作戰顯然相當不利。因此，以基隆要塞各隊為主，成立「獨立混成第七十六旅團」，並且將原來基隆要塞重砲兵聯隊改編為「重砲兵第十三聯隊」。

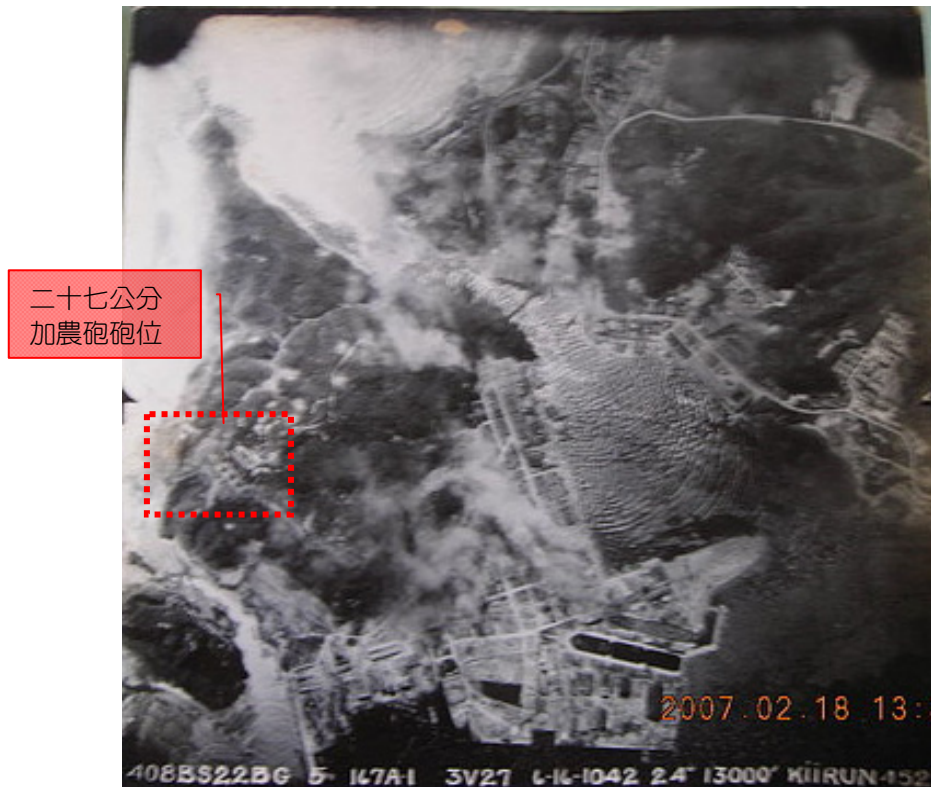


圖 2-3-8 美軍轟炸社寮島航空照片

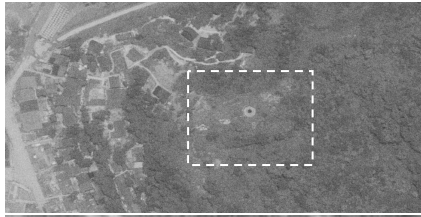
直到終戰為止，社寮砲台沒有太大的變化^{【註114】}。僅在《台灣所在重砲兵聯隊史》當中，指出終戰當時社寮島除了四門加式三十口徑 27 公分加農砲（標示 27K(4)）外，還有一座西砲台設置有三門速射砲（標示 9K(3)），根據社寮島上方的火炮射擊火線方位與範圍，其位置應該便是前面推測的社寮島最西側高地^{【註115】}。

根據 1945 年 11 月國軍接收基隆地區的調查報告書：《警備總部接收總報告書》的「基隆要塞兵力配備及火網構成要圖」所示（如下圖），基隆港原日治初期的基隆要塞各砲台堡壘名單中，由東至西僅剩下牛稠嶺（21K(4)）、槓仔寮（28SH(4)）、社寮島（27K(4)、9K(3)）、萬人頭（10K(2)）、白米甕（27K）、木山（28SH(4)），及重砲兵所在的屯營（28SH(4)、24SH(1)、10H(1)、25A（2））而已。

再根據 1979 年林務局所提供的航照圖，三門九釐米速射加農砲砲座區、砲床清晰可見，尤其三個圓形砲床呈現等距的訊息，都可作為此處便是日治時代昭和年間（1940 年）建築斯加式九公分速射加農砲砲台的例證。

註114.台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 76-91。

註115.台灣重砲兵聯隊史編纂委員會《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 91。



照片 2-3-1 1979 年社寮島西岸航照圖，箭頭處便是三門九釐迷速射加農砲砲床位置

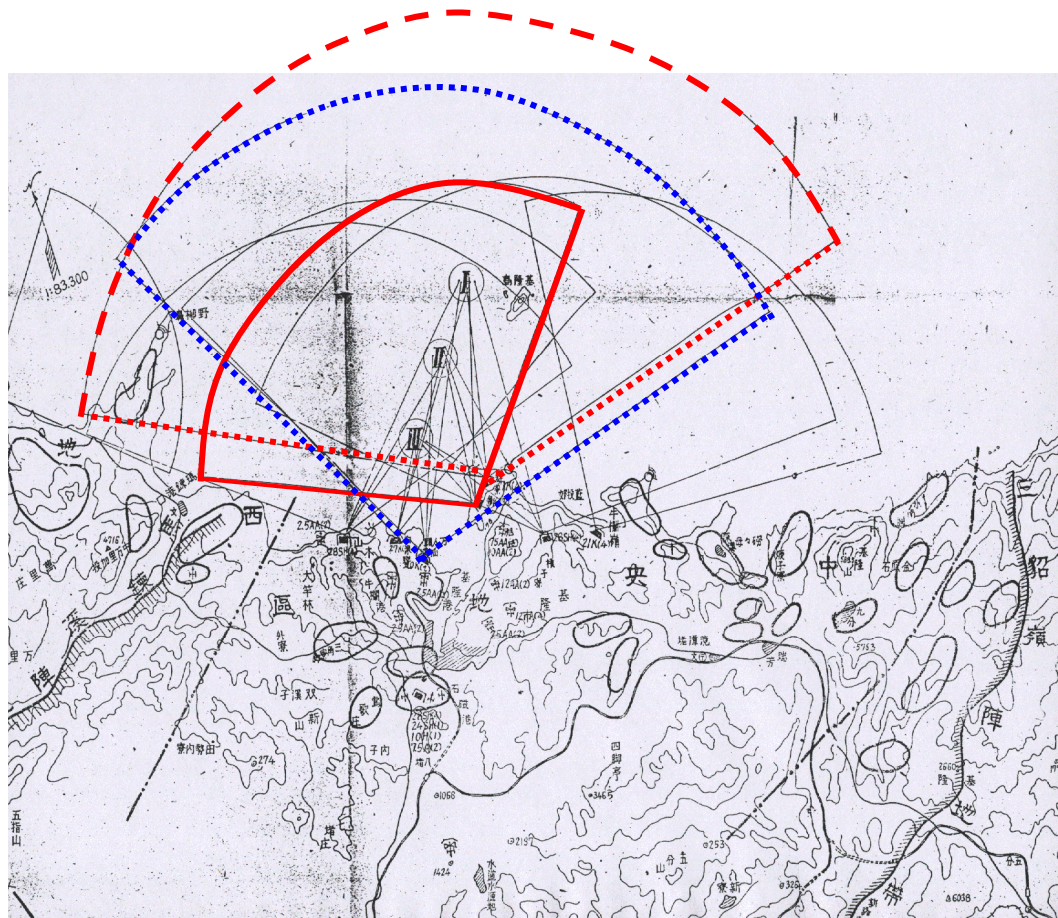


圖 2-3-9 社寮島、萬人頭砲台火線範圍

資料來源：《警備總部接收總報告書》

第四節 國軍的接收與和平島初期軍事設施

有關光復後和平島（社寮島）軍事設施的接收與現況探討，礙於和平島現在仍有軍事單位駐守，考量軍事機密需要，本研究僅就國防部史政編輯室開放的光復初期軍事檔案文件進行總結討論。

2-4-1 光復後基隆要塞砲台與營舍的接收

1945 年 8 月本投降後長官公署成立，台灣省警備總司令部也於 9 月成立，兩者並於 9 月 28 日在重慶合組為「前進指揮所」^{【註116】}。警備總部為統一台灣地區軍事接收之步驟及因應台灣複雜的軍事環境，11 月間特別組織台灣地區軍事接收委員會，依業務區分，設陸軍第一、第二、第三及海軍、空軍第一、第二、軍政及憲兵等八個接收組，分擔在台軍事接收業務。基隆要塞司令部所屬部隊及物資，由第三組所負責。^{【註117】}

而基隆要塞司令部所屬各項軍品與人員的接收，則由第 75 師負責「日軍部隊武裝之解除」、「軍品接收時的警戒」、「接收後附品與俘虜的監護」；其武器、裝備、車馬、器材、文書，均繳集於基隆各場庫；自 11 月 3 日接收，接收開始後日軍即前往台南善化集中，等待遣返^{【註118】}。其中，「解除武裝後之官兵人數」單位，包括陸軍的獨立混成旅第 76 旅團（少將司令官：小川泰三郎）、獨立步兵第 565 大隊（少佐大隊長：春見保則）、第 566 大隊（少佐大隊長：大埔治一）、第 567 大隊（少佐大隊長：谷良一）、重砲兵第 13 聯隊（大佐聯隊長：木下滋）；其人員包括將校士官 687 人，兵卒 2165 人^{【註119】}。海軍則有基隆防備隊、基隆在勤海軍武官府、高雄海軍軍需部基隆支部、基隆海軍運輸部等單位，其人數連同軍屬共計 881 人^{【註120】}。

基隆要塞司令部於 1946 年 6 月成立以後，同年 7 月 17 日在台北辦事處成立「基隆要塞接收委員會」，專司接收職務。根據「基隆要塞接收委員會組織辦法」第一條的內容，陸軍總部為辦理基隆要塞接收之人員（官兵）馬騾、火砲、器材、彈藥、車輛、船艇、廠庫、營舍等諸般工作推行便利與事權劃一起見，特組設基隆要塞接收委員會，以負責統籌辦理一切接收事宜^{【註121】}。

基隆要塞所屬各項設施，部分由於戰爭後期盟軍轟炸的原因，有許多損壞與炸毀，

註116.引自（何鳳嬌，2003：256）。

註117.引自（何鳳嬌，2003：258）。

註118.《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 44，181-182。

註119.《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 193。

註120.《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 29。

註121.引自《基隆要塞成立週年工作報告書》第二章「接收概況」，頁 18。國防部檔案。

因此接收後的整建工作隨即便陸續開始；儘管如此，由於接收過程係由各個軍種及單位分別接收，在缺乏橫向的連繫狀況下，大部分可用的設施或改作他用，或未點而未交，或甚至由接收部隊直接拆除，導致了原有設施嚴重的損失與破壞。

而在營舍倉庫的整修與管理方面，要塞司令部晚至 1946 年 6 月才奉命成立，因此所有營舍係由 70 軍、海軍部隊及空軍地勤部隊間接移交要塞司令部接管，由於營舍大部被炸，再加上接收單位管理欠週而致倒塌，幾無一處完整。後經國防部核備撥款購料逐步整修，先後完成官舍十六棟的整修。不幸的是，9 月 26、27 日受颱風之襲擊，不僅尚未修復者倒塌，而前述修好者又遭損壞，幾成瓦礫。後經歷次整修，共計花費二百餘萬元，加上司令部所屬官兵之努力，陸續完成宿舍 40 棟、營房十餘棟、倉庫 16 棟的整修工作，「內外煥然一新，與接收時相較，截然不同矣」【註122】。

而在堡壘工事與交通之整修方面，基隆要塞區內所有建築工程於接收時，除了中地區（基隆）較為完整外，而東（澳底）、西（新竹、淡水）兩地區，多係坑道局部倒塌，掩體僅完成底部或牆身，道路涵橋損壞，不能通車，且有少數火砲因掩體排水不良與四週未施被覆，或被覆木材已腐朽之原因，浸沒於泥土之中，後經要塞司令部所屬工兵營與各台守備部隊，對排水工程加以修暢，路基橋涵及工事損壞部份，就現地徵伐木石，並自購少數建築材料，才得以陸續修建完成【註123】。

2-4-2 基隆要塞時期

1946 年 6 月 1 日，基隆要塞司令部正式成立，下轄總台三守備總隊工兵營、通信連、偵測隊各一。1947 年，政府以復員建國為重，暫停興建要塞，5 月要塞司令部奉令縮編，改轄為「總台守備大隊」工兵營、通信連、偵測隊各一，進而轉為平時國防戍守之編組，藉以集中國家財力從事國民經濟之建設，其編制系統如下圖所示。

註122.同上引，頁 23。

註123.同上引。

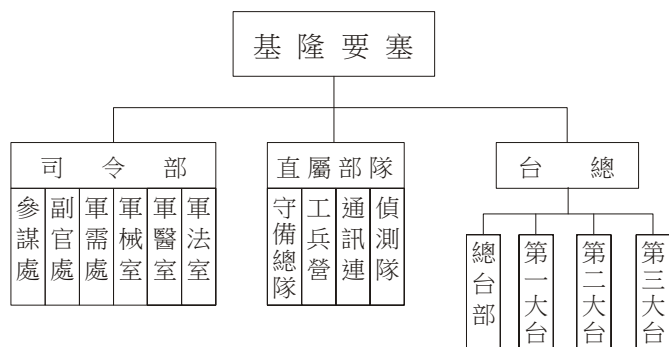


圖 2-4-1 民國 36 年（1947）要塞暫停興建時期的基隆要塞編制系統表

民國 38 年（1949）大陸剿匪軍事逆轉，5 月上海撤守，閩粵各省相繼淪陷，台灣已臨近戰地。要塞司令部奉令加強戰備，積極從事整建工作，並將編制擴增為三總台、一守備步兵旅，以及原有直屬部隊等。

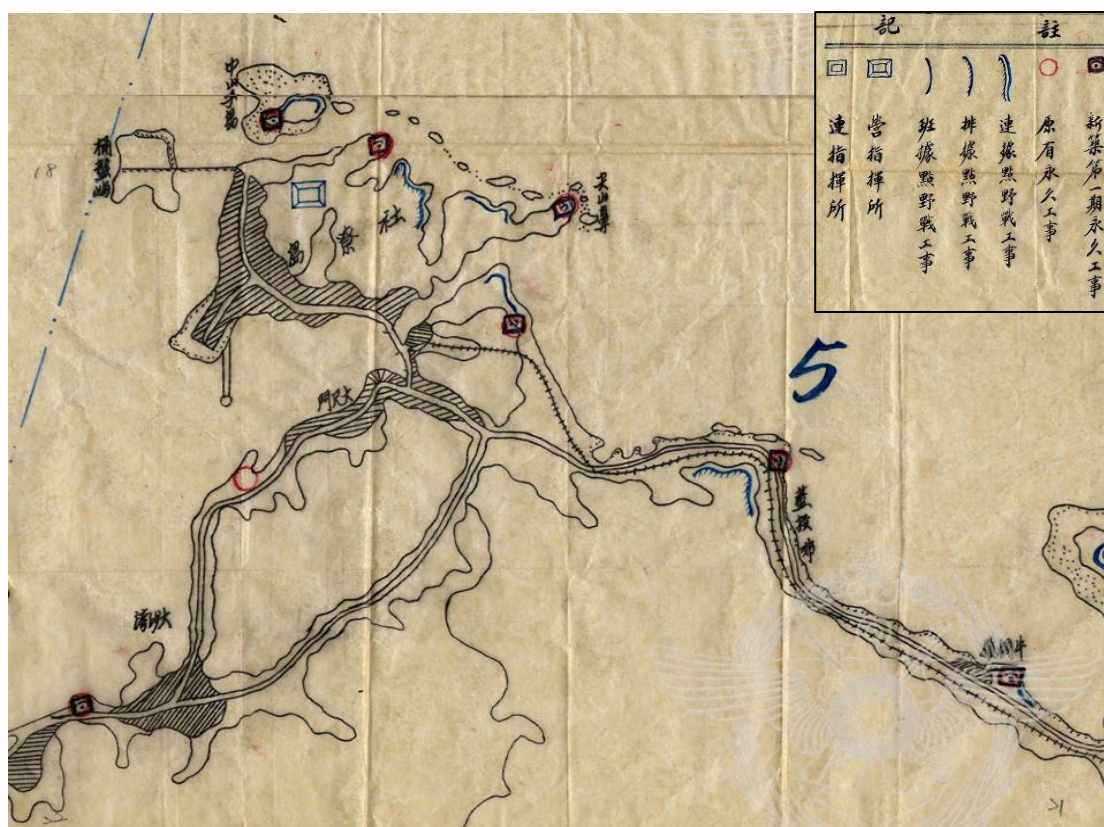


圖 2-4-2 1949 年基隆要塞守備旅第一團第二營於社寮島附近陣地編成要圖
底圖出處：國防部史政編輯室

民國 39 年（1950）元月，要塞司令部奉令縮編守備步兵旅為一個守備步兵團及兩個獨立守備營。6 月復奉令撤銷兩獨立守備營之番號，將原有兩營士兵悉數撥補各總台，以增強砲台戰力。至 9 月將所屬偵測隊撥歸防空司令部，分隊則改隸要塞司令部所轄第一總台。10 月奉令以「52、45、75、87」等軍，整編後編餘之校尉官佐編組成立「軍官守備團」，以儲訓國軍幹部。

基隆要塞最初編成三個總台，每個總台下轄三個大台及一個「探照燈隊」，還有守

備隊及其他特業單位，當時基隆地區屬於第一總台防區^{【註124】}。1950年時，第三總台（除第一台外）防區為基隆地區，隸屬於基隆守備隊，社寮島地區駐防有砲台部隊外（27K(4)、9K(3)及2.5AA(1)），還有探照燈隊（150(1)）。^{【註125】}與日治末期相較，多了2.5公分單裝砲配置。

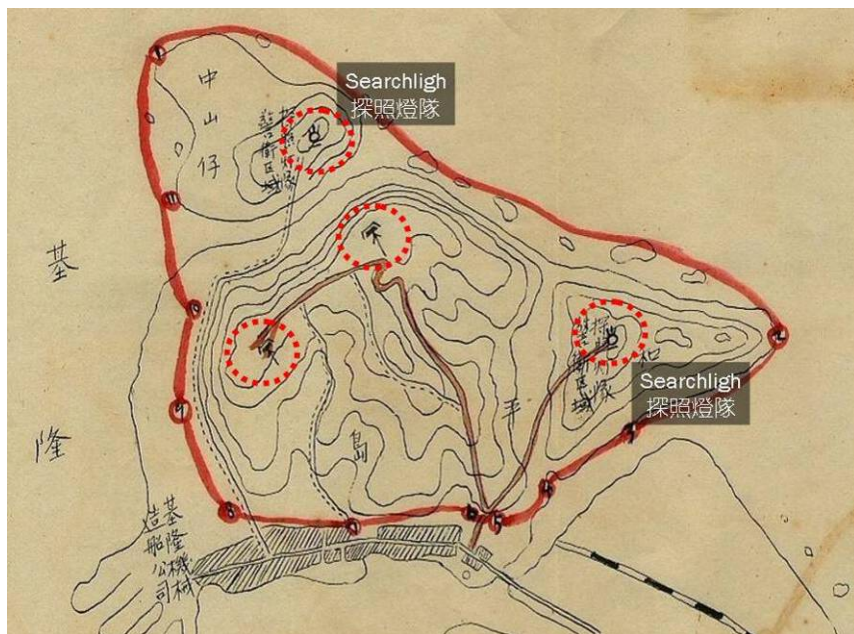


圖 2-4-3 1950 年社寮島部隊配置圖

底圖出處：國防部史政編輯室

註124. 《基隆要塞民國 42 年年度工作報告書》。

註125. 《基隆要塞民國 42 年年度工作報告書》。

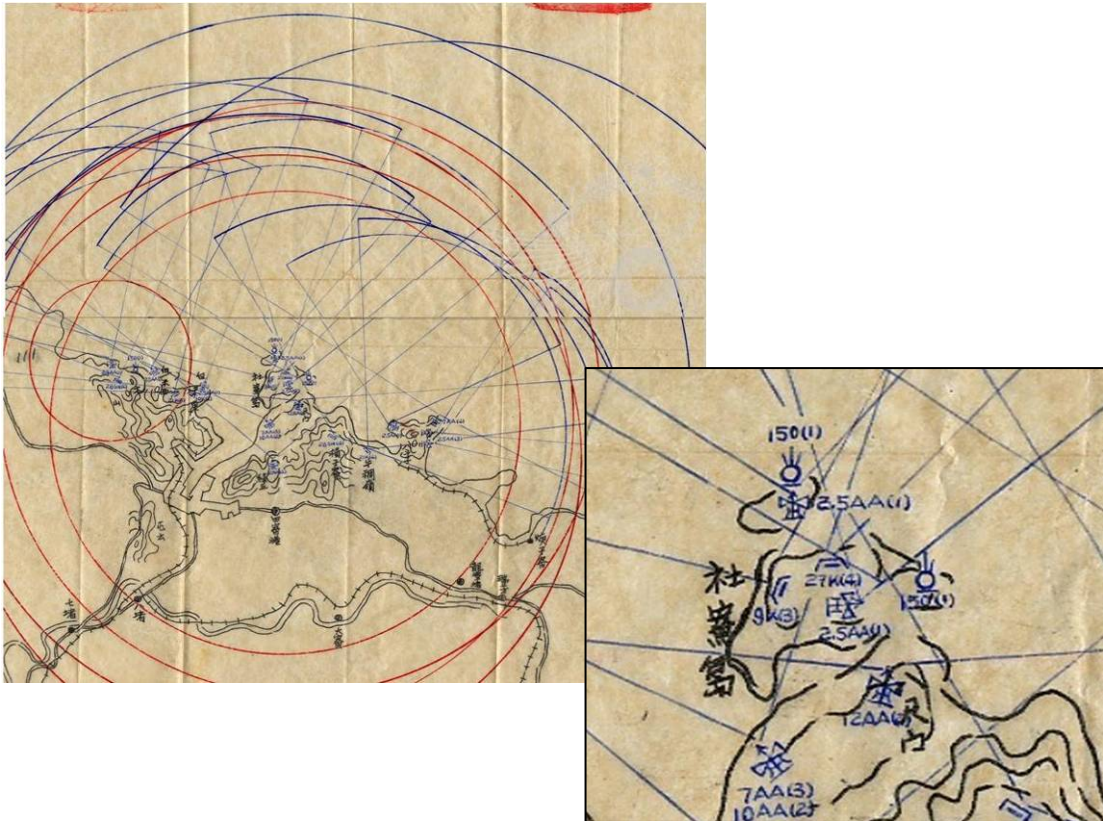


圖 2-4-4 1950 年基隆要塞第三總台火網編成要圖、社寮島火網配置圖
底圖出處：國防部史政編輯室

「昀部隊整建戰備情形及訓練概況」一文，提及了 1950 年基隆地區整建戰備情形。由於戰術上運用不同，「除既設之火砲予以整修利用外，並就目前戰鬥之需要，先後於澳底、八斗子、金山及淡水、新竹諸海岸增強配置，以期達成殲敵於水際之目的」，加上「基隆區以基隆港附近地形複雜，如敵由正面登陸必需使用強大之海陸空軍方能奏效，故日據時代配置之槓子寮、社寮、白米、木山之海港防禦砲台，及旭丘、八尺門、綠丘之防空砲台，仍予以利用。為期防匪之偷襲，乃於八斗子增設側防之砲戰砲台，並於沿岸直接配置二、五機關砲，以消滅大口徑火砲之死角，及增強沿海岸防禦之火力，使匪無法在我沿海岸守備地區登陸。惟港之東海岸澳底地區，地勢較為和緩，且砂坪地帶登陸適宜，在日據時代原有 12K 二門，但射程短小，不足以防禦。故本部乃於舊澳底附火炎山增設 7AA 二門，挖子及 29.1 高地，增設 2.5AA 二門，以增強其火力。」^{【註126】}

至於守備區內各種防禦工事概況，自 1949 年 6 月成立後，即著手防禦工事之構築，並自去 11 月奉命開始構築永久工事（伏地堡）78 座，1950 年元月奉令增設 8 座，各種工事概況包括：（1）永久工事（伏地堡）。（2）野戰工事：重機槍掩體。（3）日軍遺留工事之利用：永久輕重機槍掩體 26 座。

註126.國防部史政編輯室：「台灣各要塞工事構築案」。

而在第二期工程中，新增設了彈藥庫 14 座、永久觀測所 4 座、野戰觀測所 5 座，工事自 1949 年 12 月開工，至翌年元月完工。第三期工程則有修理工事 36 處，包括砲位 16 處、彈藥庫 15 處、探照燈掩體 4 處、海邊倉庫一處。這些工事於光復後初期，因應新的防禦需求產生，並快速的在一、二年內完成。

1951 年，國防部參照要塞司令部 1950 年編組，重行修訂基隆要塞編制，並調整編配員額。除縮編守備團為守備營工兵營為工兵連外，並另編成兩個一〇五榴砲營及三個砲兵指揮組，分別撥歸「18、45、52」軍建制。此時的基隆要塞編制，除軍官守備團縮編為「軍官守備大隊」，守備營縮編為警衛連外，各總台編制士兵亦大量縮減，而以軍官守備團與砲兵第 10、13 團軍官教導營編餘之戰鬥（隊）員補充其缺額，以保持砲台之戰力。此時的基隆要塞編制，已出現開始裁減，也註定了幾年後完全整併的命運。

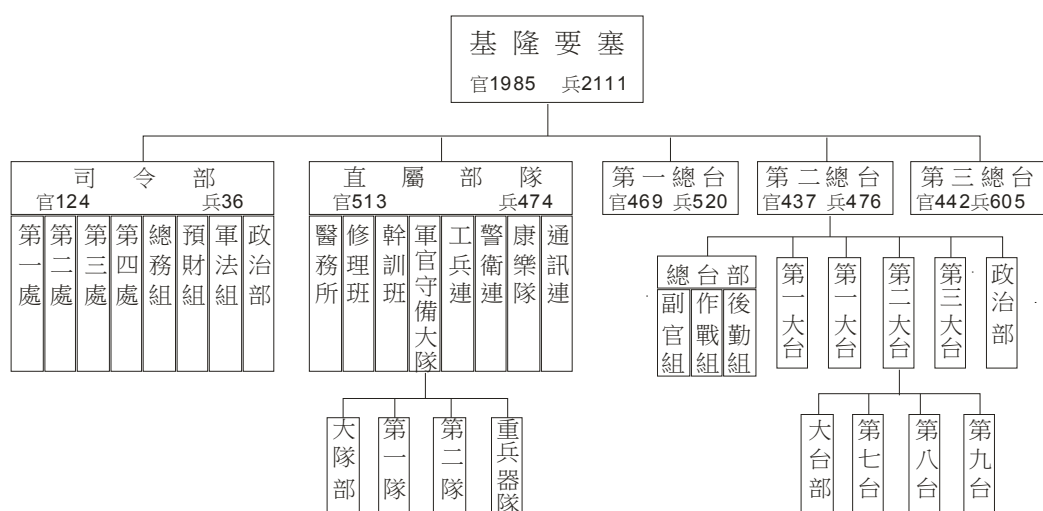


圖 2-4-5 民國 40 年（1951）整編時期的基隆要塞編制系統表

而其他相關整備工事亦持續進行，例如 1953 年 5 月，陸軍總司令部二級上將孫立人呈給參謀總長「鋒濤字 057 號」，題為〈為基高兩要塞工事整建懇准核發料款及監理費由〉之內容，詳列了基隆、高雄兩要塞工事整建計劃，並附上要塞整建工事料款統計表，基高兩要塞工事整建計劃及設計圖表各一份，以呈請核發購料料款。其內容提及了增建、遷建及整建三種工事，可參下表【註127】。

表 2-4-1 基高兩要塞整建工事料款統計表

整建區分	工事數量		料款費	
	基隆要塞	高雄要塞	基隆要塞	高雄要塞
增建工事	15 座	6 座	90,360.00	69,830.00
遷建工事	4 座		10,101.55	

註127.引自國防部檔案，檔案編號：00035681-011，頁 77-78。

整建工事	118 座	22 座	83,539.65	40,174.00
合計			1,840,001.85	110,004.00
本部監理費			6,000.00	
總計			300,005.85	
附記	基隆要塞整修 12AA 砲位、2.5 火砲遷裝工程，探照燈保防工事等專案已列入工事整建計劃內。			

2-4-3 和平島時期軍事設施發展

依據戰後海軍接收資料顯示，戰後社寮島地區接收了十餘棟日治時期所遺留下的營舍，包括兵舍、廚房、浴場、廁所、工場、倉庫及隧道，甚至還有司令室。除隧道拆毀外，其餘均預計以標售方式處理。實際上，當時駐軍仍沿用日治時期營舍擔任守備任務。

表 2-4-2 1946 年社寮島地區海軍接收房屋、倉庫一覽

名稱	兵舍	廚房	浴場	廁所	工場	倉庫	隧道	司令室
建材	木	木	木	木	木	木	磚、三合土	木
棟數	五	一	一	二	一	二	一	一
預計處理方式	標售	標售	標售	標售	標售	標售	拆毀	標售
資料來源：國防部海軍總司令部駐台澎區要員公署基隆區接收房屋倉庫數量狀況報告表								

1951 年時，第三總台有四門 27 公分加農砲，保有 390 發砲彈；另外，還有三門法造 9 公分加農砲，也還存有千餘發砲彈。^{【註128】}

1953 年，基隆要塞本部含第三總台（缺第一台）附一個步兵團欠的部隊，擔負基隆港口區域及市街地區戒嚴勤務。其中港口警戒任務係由港口監視砲台與海軍戒哨砲艇協同白米信號台，進行基隆港港口警戒任務，社寮砲台便是擔負著港口監視砲台的任務^{【註129】}。

依據 1954 年時所留下的數據，當時屬於「第三總台第四大台」的社寮砲台四門法造斯加式三十倍徑 27 公分加農砲，尚保有最大射程 13000 公尺、有效射程 8000 公尺的性能，同時尚保有 327 發砲彈；另外，還有三門法造斯加式四十倍徑 9 公分加農砲，最大射程 6800 公尺、有效射程 4000 公尺，尚存有千餘發砲彈。^{【註130】}

註128.《基隆要塞民國 42 年年度工作報告書》。

註129.《基隆要塞民國 42 年年度工作報告書》。

註130.國防部公文：(45) 紹編廳字第 1079 號。

由於這些火炮使用年久，加上與國軍制式火炮口徑不同，彈藥外購困難，開設生產線生產彈藥又不符合成本。儘管日本在設置這些砲台時，花費了相當大的心力投注其中，但二戰過後不久，這些砲台雖然因為所佔有的位置形勢險要使其軍事地位不減，但老舊的火砲射程不足無法滿足現代戰爭需求。戰後初期由於整體局勢艱難，國軍多依賴美國軍事援助，由於現使用武器與美援的武器彈藥無法配合使用，加上要塞編制特殊形成相異於一般部隊的編制，無法納入美援的編制中，有待進一步調整。

1954 年 4 月底，國防部持續進行三大要塞改編，和平島屬於「第三總台第二大台第四台防區」，當時記載有 27 公分加農砲四門、9 公分加農砲三門，可以確認這個時期社寮砲台東西兩處砲台均尚在使用當中；只是這些火炮使用時間已經相當久遠，當時國防部對於社寮砲台提出保留砲台更換火炮的想法^{【註131】}。在這樣的情況下，1955 年底陸軍對於各要塞進行檢討，對於各要塞所屬分台撤廢與否提出相關意見。當時位於和平島的第二總台第一大台第一台（配砲 27 公分加農砲四門，亦即社寮砲台），被檢討認為程式老舊，彈藥少量不足，加上火炮老舊射速慢、射程近，容易產生故障。基於戰術及火炮、彈藥狀況等考量，建議撤廢^{【註132】}。

由於基隆港為台灣北部重要港埠，儘管戰爭結束，但面對戰爭威脅不減，使得基隆港地位越形重要。而社寮島緊扼著入港水道，從西荷時代起，便長期駐守大量兵力於此。1956 年底到次年間，海軍因為設置港防第三大隊基隆港口管制所八尺門港口管制隊，受到預算限制營舍興建方面產生困難的緣故，協調與陸軍基隆要塞申請撥用八尺門水道營區營舍安置人員；這項協調申請，係以基隆要塞八尺門營區內一棟坍塌僅剩下基礎的營舍重新修建，以提供海軍港防管制人員使用。從往返公文中，可以瞭解到基隆要塞部隊鄰近八尺門地區營舍大致樣貌，這個營區是戰時基隆重砲兵聯隊前進指揮部。亦即，戰時重砲兵聯隊主力均位於此處，而非屯營營區。

這處營區有從圖面上，可以看到當時有五棟長形營舍較為明顯，呈現「ㄇ」字形配置，其中靠近海邊最長的一棟營舍業已倒塌，靠近北邊的營舍也有一棟已經倒塌。營區外圍有一道圍牆，從海邊一直延伸到原台船鑄造廠通往天顯宮的登山道旁；可以確認日治時期的營區係沿著山勢及傳統聚落範圍，應包括台船鑄造廠一帶及今日漁市北邊範圍，以圍牆將民間活動阻隔^{【註133】}。

註131.國防部公文：(45) 紹編廳字第 1079 號。

註132.陸軍總司令部公文：(44) 字倉字第 986 號。

註133.海軍第三軍區司令部公文：(45) 連艦第 08511 號。

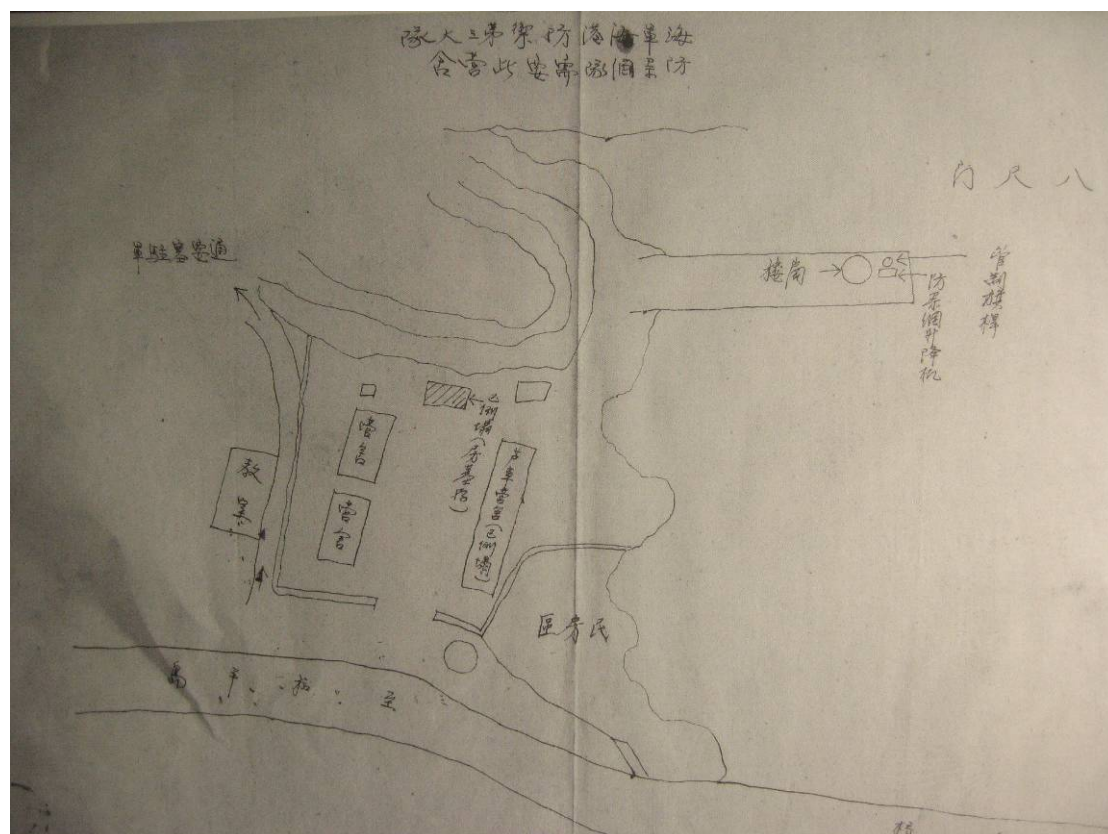


圖 2-4-6 戰後和平島八尺門水道側營區

資料來源：陸軍總司令部公文：(53)成戒字第 349 號



圖 2-4-7 1950 年代和平島北側沿海據點單位

資料來源：陸軍總司令部公文：(53)成戒字第 349 號

1957年6月，因應基隆、高雄兩處要塞改編，原有營舍進行調撥。其中和平島和平島上造冊在案共有27棟營舍，屬於永久性設施共有22棟，其餘為半永久建造物，當時預定暫由「預三師」接管至該年底，再移交與陸軍第一軍團接手駐防。實際上，和平島駐防部隊原來為基隆要塞「第二總台第二大台第一分台」，在這次整編後，除一至七號建築仍然由預三師接收外，其餘就如前述由預三師暫時接管，後轉移交給「第一軍團」駐守使用【註134】。

1962年時，要塞管制地帶相關規定所限制基隆要塞區域範圍，基於整體軍事態勢、管理及便民等理由重新調整公告調整，部分要塞區域分別解除、撤銷。雖然，和平島地區仍然受到要塞地區管制限制，保留原要塞第一區（亦即據點外四至六百公尺範圍內）依其自然地形縮小範圍【註135】。

由於基隆要塞的存在，整個和平島受到要塞地帶限制關係，整個和平島發展並沒有像基隆市街地區那樣快速，這樣的情況並沒有因為基隆要塞解編獲得改善。1962年開始，地方上開始期望開發和平島，利用和平島未被人為破壞的自然環境設置公園；當時，地方普遍希望將千疊敷（亦即原來中山仔嶼）開發成為觀光遊覽區，但現場會勘指出當地有碉堡八座、交通壕、防空壕、要塞砲陣地等，如欲開放將會使用部分陣地設施，並且影響整體防務，未獲軍方同意【註136】；同樣的情形，也在空軍防砲部隊駐防的旭崗發生，同樣未獲得軍方同意開放【註137】。地方上對於爭取千疊敷開放觀光的努力，從1964年到1969年間，不論基隆市議會、台灣省觀光事業管理局，甚至於民間都曾提出相關申請，均因國防安全的需求考量而未獲同意。但是，直到1968年底，國防部同意解除部分要塞地區管制【註138】，但對於中山仔嶼及周邊要塞地區仍未鬆綁【註139】。

註134.陸軍總司令部公文：(46)樞陽字第358號。

註135.國防部公告：(51)嚴商字第055號。

註136.陸軍總司令部公文：(53)成戒字第349號。

註137.陸軍總司令部公文：(53)堯型字第1118號。

註138.國防部公文：(57)孔岳字第4154號。

註139.基隆港守備區指揮部公文：(58)統防字第040號。

第五節 社寮砲台的部隊編成

2-5-1 劉銘傳時期砲台兵員編制

清法戰爭以後，劉銘傳著手兵制改革及辦防練兵二項。其中，勇營組織部分，基隆由「銘字四營」負責，各地設營務處，管理統率各守備。而總營務處設於台北，統轄軍務，隸屬於巡撫。

在劉銘傳的計畫中，全台除練兵二營外，僅留 35 營，其中北台地區各營，「記名提督劉朝祐統帶淮軍三營、土勇一營並親兵礮隊兩哨，駐防臺北府城；**建寧鎮總兵蘇得勝統帶淮軍三營，駐防基隆**；已革總兵剪炳南統帶楚軍一營、土勇一營，駐防宜蘭、蘇澳海口一帶；記名提督王貴揚統帶淮軍四營，同署提臣孫開華所部楚軍三營、土勇一營並親兵三哨，駐防滬尾；將來此兩軍內，擬派一軍駐防澎湖。此外悉數裁撤。」^{【註140】}

2-5-2 日治時期社寮島砲台人員編制變遷

乙未年間日軍佔領基隆後，立刻編成臨時基隆堡壘團守備要塞砲兵隊，偕同其他駐防基隆的兵力防守基隆。由於當時的近衛師團砲兵不足的緣故，增調下關要塞砲兵第四聯隊第一大隊為基幹編成該部，並由第四聯隊副官砲兵少佐喜田精一擔任隊長^{【註141】}。依據現有資料可以瞭解當時整個砲兵隊本部即駐防於社寮島，而社寮砲台以一名大尉砲台長領軍，下屬兩名中尉、一名特務曹長、一名曹長、七名軍曹、一名火工曹長，士兵共有一百零二名，還有一名看護手（即醫務兵）及二十名運輸兵，共計一百三十六名官士兵^{【註142】}。

當時，駐防社寮砲台的兵力，除了擔負守備及修繕相關設施外，還需要從事社寮砲台當時主要備砲的砲操訓練，亦即針對阿姆斯壯火砲進行相關操練，以備不時之需。

明治 29 年（1896）3 月 28 日軍方依據「陸軍平時編制中追加改正」的平時編制編成基隆要塞砲兵大隊，其兵力來源由下關要塞砲兵聯隊抽調骨幹編組而成；整個大隊為兩個中隊加上一個大隊部的編制。依據敕令第 267 號頒佈的「陸軍定員令」，要塞砲兵的中隊滿編 134 人，也就是說一個中隊相當於國軍滿編的連。實際上，基隆要塞砲兵大隊一個中隊僅有 117 人，中隊長為大尉階級，隊付則是兩名中尉及一名少尉。

註140.引自《劉壯肅公奏議》卷八、理財略〈撤留勇營綜計款目請撥餉需摺〉，頁 337-340。

註141.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註142.亞細亞資料中心檔案編號：C06021944700。

而當時整個基隆要塞砲兵大隊因為台灣中南部抗日活動頻繁的關係，抽出第一中隊協同守備混成第一旅團進行綏靖掃蕩，僅留下本部及第二中隊，大致上可以瞭解到當時駐防社寮砲台以第二中隊為主^{【註143】}。

明治 36 年（1903）「陸軍平時編制改正」將基隆要塞砲兵大隊擴編為四個中隊，每個中隊兵員定額 141 名^{【註144】}，這樣的作法勢將當時台灣地區幾個獨立的砲兵單位進行整編後的結果，將基隆要塞砲兵大隊擴編，澎湖要塞砲兵大隊維持原編制，原有的白砲中隊則裁撤。在此之前，整個基隆要塞砲兵大隊業已將部隊集中於社寮島上^{【註145】}。

明治 37 年（1904）日俄關係緊張，基隆要塞砲兵大隊與兩個步兵中隊共同協防社寮島、城嘴角（位置不明？）、白米甕、木山等砲台；到了 11 月 24 日，再從東京灣要塞砲兵聯隊調派第三大隊配屬基隆要塞所屬各堡壘、砲台守備^{【註146】}。

明治 40 年（1907）10 月日本陸軍進行「陸軍平時編成改正」，針對日俄戰爭時所獲得教訓，進行要塞砲兵的改革行動。主要的改革包括，原本日俄戰前準備擴編為四個中隊的編制，調回兩個中隊的編制，兵力增加到 145 名^{【註147】}。

大正 9 年（1920）時，頒佈了「陸軍平時編制改正」，將基隆要塞砲兵大隊下屬兩個中隊員額編制擴充到 166 名，中隊長仍舊為大尉，另有編制 6 名中（少）尉。

昭和 11 年（1936）5 月 30 日依據「陸軍平時改正」及「昭和十一年軍備改變要領」等細則規定，台灣所有砲兵部隊進行改編，基隆、馬公（原來澎湖島）重砲兵大隊及台灣山砲兵大隊，升格擴編為聯隊。以基隆重砲兵聯隊來說，實際編制並未改變，僅擴大了兵員編制數，一個中隊 177 人。

昭和 12 年（1937）「七七」事變後，基隆、高雄、馬公分為三要塞區，昭和 16 年（1941）太平洋戰事爆發，乃擴大要塞地區，右起挖子山、左至淡水、後於新竹、後龍二地區建獨立砲台，並加強守備部隊。截止投降時止，要塞司令部轄計有第 76 旅團重砲第 13 聯隊、高射砲大隊、工兵大隊、通信大隊、照空中隊、探照中隊修理所及臨時配屬部隊等^{【註148】}。

到了日治末期，基隆要塞之兵力佈置，分為司令部直轄區及東地區、中央地區、西地區等，其兵力配備如後：

註143.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註144.《台灣所在重砲兵聯隊史》，頁 52-56。

註145.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註146.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註147.基隆重砲兵大隊第二中隊《大正 11 年度滿期紀念寫真帳》。

註148.《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 282。

(1) 直轄區部隊：要塞司令部、要塞通訊隊、要塞工兵隊、高射砲第 162 聯隊一個大隊、獨立步兵第 76 旅團司令部、獨立步兵第 567 大隊、特設警備第 511 大隊（欠一個中隊）、海軍守備隊、壯部船舶隊、海上運輸第 11 大隊。(2) 東地區所轄部隊：獨立步兵第 566 大隊、重砲第 13 聯隊一個大隊、特設警備第 511 大隊一個中隊、海上挺進第 21 戰隊。(3) 中央地區所轄部隊：重砲第 3 聯隊（欠二個大隊）、特設警備第 541 大隊。(4) 西地區所轄部隊：獨立步兵第 565 大隊、重砲 13 聯隊一個大隊、特設警備第 518 大隊。

(2) 所屬設施：（砲台）平射永久砲台九處、曲射永久砲台三處，另於各重要地帶設置高射砲、重榴彈砲、加農砲、野砲、山砲以及要塞探照燈，水中聽音機等多處，使構成密集火網。其主力多置港口附近，以防潛艇及飛機之襲擊。此外，各砲台之附屬設備，如觀測所通訊、照明、彈藥庫、隨砲彈藥庫、營舍、倉庫、儲水池、交通（除汽車可通砲台附近外尚有地下交通，大口徑砲台附近有輕便鐵道），衛生條件等各方面設施均甚完善。

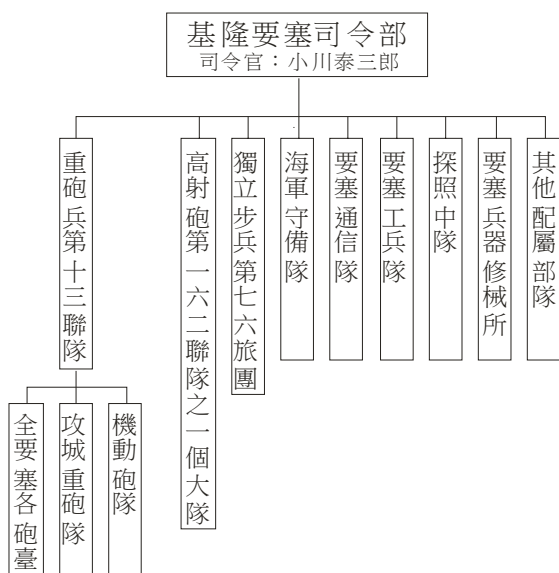


圖 2-5-1 1943 年對美軍備戰時的編組系統
出處：《臺灣警備總部接收總報告書》

昭和 15 年（1940）時為因應戰事，基隆重砲兵聯隊各中隊增編為 192 人，這個編制隨著「昭和十六年度動員計畫令」擬定後。於次年，基隆重砲兵聯隊擴編為四個中隊，每個中隊達到 226 人，中隊隊付降為 4 位。

昭和 16 年（1941）7 月，基隆重砲兵聯隊抽調出第一中隊，趕赴高雄擔任高雄重砲兵聯隊基幹組成部隊。9 月 10 日，重砲兵聯隊編制改正為要塞重砲兵聯隊，原編內高射砲中隊獨立。昭和 19 年（1944）基隆要塞重砲兵聯隊，本部隊及第二中隊進駐社寮島。終戰時，社寮砲台進駐的第二中隊共有 240 名兵員。

綜合而言，中日戰爭後至太平洋戰事爆發前，基隆要塞僅加強守備兵力與防空設施，火砲方面不但未增加，反而移運一部份於高雄及澎湖等處，迨 1943 年間因南洋戰事吃緊，才開始積極加強要塞範圍火力，並增設淡水、新竹、後龍（龍）等砲台，配置

較新式之火砲於各地區。可惜為時太晚，加以資源缺乏，台灣即告光復，一切設施均未完成。^{【註149】}

2-5-3 砲兵駐防及部隊編組探討

從大正年間屯營營區配置狀況來看，各中隊在屯營都有兵舍，顯然各中隊只有戰時才會進駐砲台，平時都駐防於屯營營區，操練也都在屯營。這與戰後不大相同，戰後基隆要塞各台均直接進駐砲台所在地，僅有所屬官兵眷舍可能因為房舍所在位置有所差異。

有關於社寮砲台配屬部隊的編組，這裡以日治時期為例說明。從終戰時社寮砲台進駐的第二中隊共有 240 名兵員來看，整個編制上，應當不是全數為戰鬥人員。比對昭和 14 年版砲兵操典來看，通常要塞重砲兵部隊，擔任的常備任務為守備砲台，部分單位還附屬探照班。

一般來說，一個中隊通常分成指揮小隊跟戰砲隊還有段列。擁有八八式海岸射擊具的砲台，依據觀測所數量設置對應的指揮小隊，指揮小隊下又有觀測分隊跟通信分隊；戰砲隊則有兩小隊，小隊下各有兩個分隊^{【註150】}。探照班則有班長、射光機長、發電機長，四名燈手及三名機關手^{【註151】}。

而社寮砲台主砲到了昭和年間已非制式火砲，故本文就該版砲兵操典查無該種火砲操作方式，僅就當時制式火砲比較，其中八九式 15 公分牽引式加農砲需 20 名兵員操作，四五式 24 公分榴彈砲則需要 15 名兵員操作。相較之下，社寮砲台配備的加式 30 倍徑 27 公分加農砲，一門應該差不多也需要 15-20 名的兵員操作火砲。社寮砲台戰時的實際情況情形，主砲台四門砲分別屬於兩個戰砲隊；東砲台的牽引式高射機砲及西砲台三門斯加式 9 公分速射砲，則由第二中隊另外派遣兵員負責，並且配屬一個探照班在東砲台。

從這裡便可反應出為何第二中隊兵員較其他中隊來得多的原因，也可以瞭解到整個社寮砲台戰時共有兩個 27 公分加農砲戰砲隊，一個 9 公分速射砲編組，一個高射機關砲編組，一個探照班，還有起碼一個指揮小隊及若干段列相關人員。

此外，基隆要塞海軍防備隊所屬陸警科防空隊，亦配備有高射砲部隊，分別是高角砲台所屬的 12 公分砲（綠丘、八尺門），以及 13 公分、25 公分防空機槍隊，配備人力

註149.《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 281。

註150.小林又七《昭和 14 年砲兵操典第二部重砲兵及要塞重砲兵》，頁 313。

註151.小林又七《昭和 14 年砲兵操典第二部重砲兵及要塞重砲兵》，頁 355。

亦以社寮島 100 人最多（含少尉隊長、下士官兵）。【註152】

2-5-4 光復初期的人員編制

基隆要塞於民國 35 年（1946）6 月 5 日成立，最初編成三個總台，每個總台下轄三個大台及一個探照燈隊，還有守備隊及其他特業單位，當時基隆地區屬於第一總台防區【註153】。民國 39 年（1950）時，第三總台（除第一台外）防區為基隆地區隸屬於基隆守備隊，社寮島地區駐防有砲台部隊外，還有探照燈隊【註154】。

基隆要塞編制人員統計表															附表	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台															總台	
總台																

圖 2-5-2 基隆要塞第三總台人員編制統計表

出處：1951 年至 1953 年基隆要塞司令部工作報告

民國 43 年（1954）4 月底國防部持續進行三大要塞改編，和平島屬於「第三總台第二大台第四台防區」。然而，1955 年記錄中位於和平島的是「第二總台第一大台第一台」，

註152. 《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 248。

註153. 《基隆要塞民國 39 年年度工作報告書》。

註154. 《基隆要塞民國 39 年年度工作報告書》。

到了 1957 年 6 月，和平島駐防部隊原來為基隆要塞「第二總台第二大台第一分台」^{【註155】}，應是部隊間調動調整防務所產生的結果。根據 1951 年至 1953 年基隆要塞司令部工作報告內容顯示，社寮砲台所屬之第三總台第二大台第四台防區所在官兵計有 156 人，

砲台、堡壘編制方面，則以「總台部」、「大台部」稱之，總台編制設總台長（上校）、副總台長（中校）、副官組、作戰組、後勤組、政治處，計官長 56 人，士兵 38 人。而大台部設大台長、副大台長等計官長 37 人，士兵 6 人，其詳細編制可參下表：

表 2-5-1 基隆要塞總台部編制表

區分	職別		科別	官長		區分	職別		科別	官長	
				階級	定額					階級	定額
總台長			砲	上校	1	後勤組	組長	砲兵		少校	1
副總台長			砲	中（上）校	1		軍需	軍需		少校	1
副官組	組長		砲	少校	1		軍需	軍需		上尉 中尉	1 1
	參謀		砲	上尉	2		軍需員			不定階 （尉階）	1 1
	副官		砲	中尉	1		軍械員	兵工		上尉	2
	電務員			同中（上）尉	2		軍械員			不定階 （尉階）	1
	文書員			同上尉	1		軍醫	軍醫		上尉 中尉	1 1
	文書員			同准（少）尉	1		司藥			少尉	1
	文書員			不定階（尉級）	2		政治處	主任	砲兵		中（上） 校
	傳令員			不定階（尉級）	1	監察官		砲兵		中校	1
	傳令員			不定階（尉級）	6	幹事		兵業科		少校	2
					幹事	兵業科			上校	3	
作戰組	通信班	排長		通信	中（上）尉	1	文書員			不定階 （尉階）	2
		政治指導員		兵業科	少（中）尉	1	傳令員			不定階 （尉階）	2
		無線電班	班長	通信	中尉	1	合計			官長	56
			通信員	通信	少尉	4					
			有線電班	班長	通信	少尉	1				
出處：基隆要塞司令部 1952《基隆要塞軍制史》，史政處。											

出處：基隆要塞司令部 1952《基隆要塞軍制史》，史政處。

註155.陸軍總司令部公文：(46) 樞陽字第 358 號。

第六節 社寮砲台的火砲配置

2-6-1 阿姆斯脫朗後膛砲

清代的近代洋式火砲，以德國、英國廠商所生產的大砲最為著名。身為清國洋務運動代表的李鴻章在其《籌議海防摺》「簡器」一文中提及了當時舉世聞名的火砲概況：「至礮位一項，英、德兩國新式最精，德國克鹿卜後門鋼礮擊敗法兵，尤為馳名。…或謂鋼礮過大，藥力過猛，用久或致損裂，故英國多用前門熟鐵來福長彈大礮，曰烏里治，約阿墨斯得郎，曰回德活特三家尤著。大者口徑十一寸至十五寸，身重至八萬觔以上，子彈重至六百磅，能打穿二十餘寸厚之鐵甲，唯起運維艱，價值尤貴，中國尚無購用者。」

兩家軍事工業製造公司的產品，為 1860 年代開啟洋務運動的清國，提供了最佳的火砲來源。李鴻章的觀點，可說完全代表了清軍購砲的官方態度，既然英德兩國火砲最精，清國近代洋式大砲的採購，便以英國阿姆斯脫朗公司及德國克魯伯公司所生產的大砲，作為清軍近代海防大砲主要利器來源。自 1870 年代開始，克虜伯公司便開始大量向中國出售為數頗大的火砲，而這些最新式的克虜伯砲，在逐漸成為清國新式砲台的標準火砲配備後，台灣地區的洋式砲台自然也不能例外。

清法和議後，劉銘傳隨即著手於澎湖、基隆、滬尾、安平、旗後等五處要口建造砲台，並以 60 萬銀兩，定購「巨礮三十一尊」。他在〈請撥援臺洋款百萬趕速辦防片〉奏折中，向朝廷奏明申請購買西洋大砲經費補助一事：「惟一島孤懸，四方受敵，必須多購後膛精利大礮，方能設防。否則，雖築礮臺，亦不能守。9 月間曾託淡水英領事、稅務司電詢英國阿姆斯脫朗部礮廠礮價。旋據單開，較上海洋行已減二成實價，礮身較長。臣令再減一成，尚未定局。統計澎湖、基隆、滬尾、安平、旗后五海口，至少須添購大礮三十餘尊，價約需銀六十餘萬兩。」^{【註156】}只是，清廷經濟的窘狀顯然與購砲的急迫需求一樣嚴重，終因清廷財政拮据關係，劉銘傳於是轉由閩、台各借洋款 40 萬銀兩，執行此項採購計畫。

1886 年，劉銘傳順利透過英商怡和洋行與英國阿姆斯脫朗公司（William George Armstrong's engineering company）簽訂合約，總預算達 60 萬兩，分三期給付，共計採購 31 門阿姆斯脫朗後膛砲，除火砲及砲彈架具外，還包含裝箱、上船、水腳、保險、行規等各項費用，期間並由海軍衙門暨總理各國事務衙門轉知出使英國大臣劉瑞芬負責查驗。1888 年 6 月至 1889 年 2 月期間，這批火砲陸續由上海運抵台灣進行安裝：「…臣於各海口應安礮位，先行酌度形勢，分別配支。…英商於光緒十四年 6 月間至本年 2

註156.引自《劉壯肅公奏議》卷五、設防略/請撥援臺洋款百萬趕速辦防片，頁 260-262。

月底，已將所辦礮位陸續運臺，一律起岸，由各防軍驗收，礮價規平銀六十萬兩，業經給付，其起礮費銀五千兩，一並給清。」^{【註157】}其中以澎湖 17 門大礮最先運抵安裝，砲台的備砲施工，由洋人鮑恩士擔任監工，並會同阿姆斯特脫朗砲廠總兵聞德一同辦理勘驗。^{【註158】}

表 2-6-1 劉銘傳購買的 31 門阿姆斯特脫朗後膛砲基礎資料表

口徑	英方原始資料									1895 年基隆備砲	射界	初速 (m/sec)	射程 (m)	砲彈重量 (kg)
	基隆	淡水	澎湖	總數	輕砲彈數	重砲彈數	口徑 (英吋)	砲身長 (英吋)	砲重 (磅)					
5 吋	2	-	2	4	280	120	4.75	133	4000	-	-	-	-	
6 吋	2	-	2	4	280	120	6	168	9000	二 2	-8° ~+15°	-	-	36.3
7 吋	-	-	4	4	280	120	7	196	15000	-	-	-	-	
8 吋	4	2	2	8	560	240	8	220	26800	社 2 頂 1 二 1	-9° ~+22°	553	8800	95.225
10 吋	1	1	5	7	490	210	10	280	56000	社 2	-6° ~+14°	517	7450	204.5
12 吋	1	1	2	4	280	120	12	336	96320	社 1	-9° ~+19°	547	10000	365
出處：清末台灣洋務運動之研究、日本の要塞、台灣北部施政紀實、日本亞細亞資料中心資料（編號 A03032112800）														
說明：二：二沙灣，社：社寮，頂：頂石閣。砲彈特性除 6 吋彈丸重量為榴彈外，其餘為堅鐵彈														

其實，購砲初期的預算原為 80 餘萬兩，後因洋商爭相承辦而逐步減價，先由美商旗昌洋行（Russell & Co.）減至 64 萬兩，爾後英商怡和洋行再減 4 萬兩，終於確定。消息一經傳出，當時的香港洋報及日本報，都曾報導此項採購計畫未來將因開價過廉，而勢將難與合同相符。由於事關重大，劉銘傳於是函請出使英國大臣劉瑞芬委派參贊知府李經方負責，隨時親赴砲廠查勘，並雇請「熟習礮工、妥實洋人」駐廠監視。過程中李經方因督造大功，又自行墊付僱工、電報費用二千餘金，當大砲抵台後，劉銘傳還特別上奏清廷請獎。

劉銘傳所購的 31 門阿姆斯特脫朗砲，全部配備於澎湖及北部地區砲台，澎湖 17 門、基隆 10 門、淡水 4 門。口徑有 5 吋、6 吋、7 吋、8 吋、10 吋、12 吋幾種。其中以 8

註157.引自《劉壯肅公奏議》卷五、設防略/買 到防立案片，頁 264-265。

註158.引自《劉壯肅公奏議》卷五、設防略/修造 臺並槍 廠急需外購機器物料片，頁 266-267。

吋砲最多，計有 8 門。具 1891 年當時香港日報的報導：「基隆的砲台，可能是目前中國所有礮臺中最精良的砲台，在同一時間內，可以做任何幅度的射擊」。除了監工鮑恩士以外，基隆砲台則由劉銘傳洋人軍事顧問赫克特中校（Lt. Hecht）負責監造。1895 年日軍接收基隆砲台火砲時，除 5 吋砲未見外，社寮島多了一門 10 吋砲，其餘各火砲皆與劉銘傳時期備砲情形相符。

新建於光緒年間的社寮砲台，配備改為 12 吋一門、10 吋二門和 8 吋二門的阿姆斯脫朗後膛砲，五座延社寮島視野最好的高地配置，形成一沿海岸線配置的弧線射擊火線，五座火砲中央各有隔堆，中間配置火藥房，形成一完整的砲座攻擊區。其中，中央砲座為 12 吋阿姆斯脫朗後膛砲一門，火砲射擊首線方向約為正北方偏西 10 度，面朝基隆港外海最遠端，為主戰砲台，顯為制約敵艦於外海的最重要火砲。

而中央主砲左右兩側各配置有兩門火砲，右端為 8 吋二門，左側為 10 吋二門。10 吋阿姆斯脫朗後膛砲，火砲射擊首線方向為西北方約 60 度、70 度，為基隆要口防禦火砲，嚴控外港進入內港。右端為 8 吋二門射擊火線則分別為東北方約 60 度、50 度。

兩相比較，顯然可以看出左側火砲維護衛基隆港的重要火砲，優先於社寮島東北海岸的防禦，為其他砲台的輔助。由砲台配置看來，清代社寮砲台作為「外口」防禦砲台，相較於屬於「內口」的二沙灣砲台，社寮砲台顯然又是基隆二座砲台的主戰砲台。

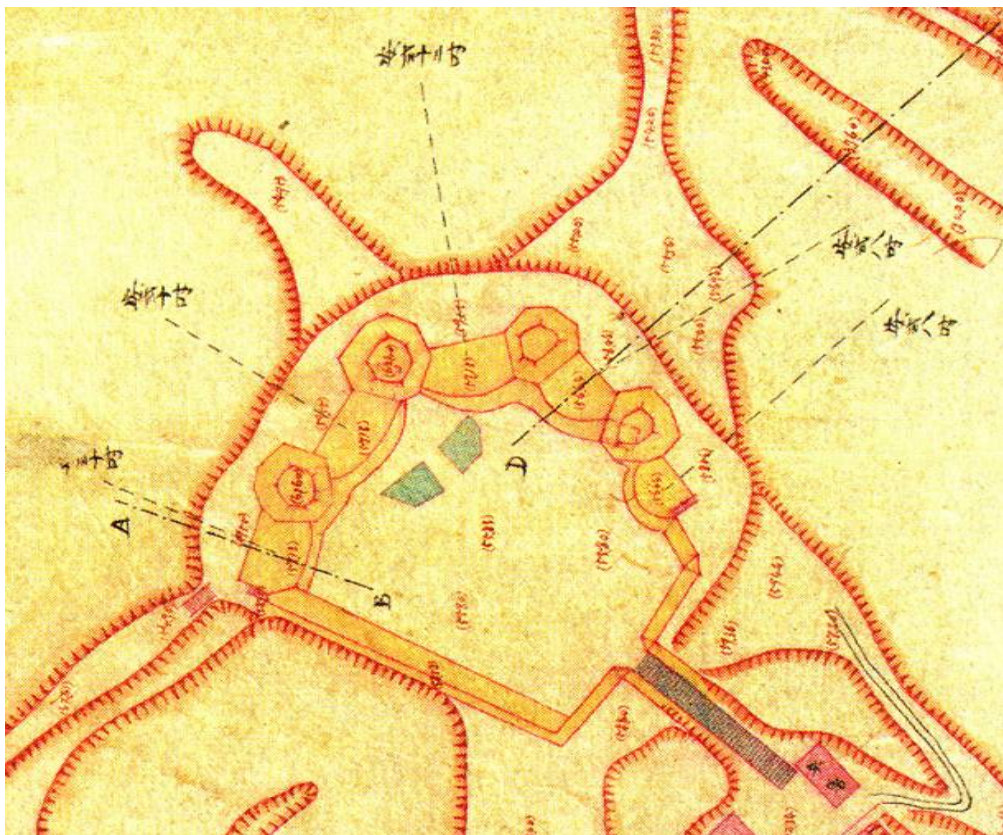


圖 2-6-1 清代劉銘傳社寮砲座區圖面

資料來源：海洋台灣

社寮砲台火砲都是由英國阿姆斯脫朗公司所製造，屬於海岸平射使用的加農砲（Cannon）。由於平射關係，此砲以攻擊軍艦側舷為主，由於二沙灣砲台地勢較高，因此亦有攻擊敵艦上部設施及作為陸路要道防衛的優勢。以 6 吋阿姆斯脫朗砲為例，其內徑為 152 公分，全長達 6.36 公尺，砲身的伸長具有提高命中率和增加射程的優點。

除了砲座區的主力阿姆斯脫朗後膛砲外，根據《台島劫灰》的記載，二沙灣砲台（即小砲台）被日軍收繳當時的行營火砲還有兩磅半克魯伯鋼砲四門。由這批日軍接收的火砲紀錄看來，這批行營火砲多為 7 公分以下山砲，有克魯伯砲、格林砲等常見洋砲，還有許多新式自製鋼砲，可見清末洋務運動的影響。

社寮砲台是清代劉銘傳在台執政時，由德國人巴恩斯在台灣地區規劃設計的十座大砲台之一，整個砲台在火砲安置、外部環境都可以在台灣其他地區發現類似作法，例如舊照片中可見的砲台出入的門樓，在旗後威震天南砲台便可看見類似的作法；火砲安置的作法，包括億載金城、西嶼東西台、滬尾砲台及台灣地區其他同時期中大型砲台，都有類似配置方式，清廷購入當時歐洲英、德等國最新式大口徑火砲安裝於砲台區。

劉銘傳時期對於台灣地區砲台的整備，充分反應清代對於海防的觀念，亦即守口守岸的態度。台灣地區當時所設置的幾處砲台，分別位於基隆、淡水、安平、高雄、澎湖等港埠，所以這些砲台所設置的位置幾乎全數位於海口處，認為守住門戶就可以保住港口，基隆地區的社寮砲台等也是這樣觀念下興建。

2-6-2 日軍接收時的社寮砲台火砲

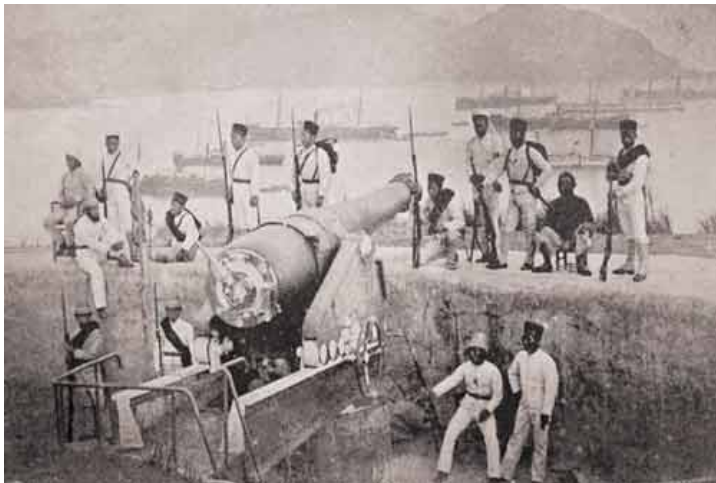
劉銘傳時期所築造的這批砲台與清代早期海防砲台不同的地方，在於早期的砲台因為火砲射程等問題，多將砲台設置於海岸邊，以便與入侵外敵接戰。基於當時火砲威力不佳、笨重不便移動等問題，往往將砲台砲位設計成射向固定的排砲配置，這樣的砲台在台灣僅剩下安平的四草砲台。清末新式的砲台由於引進歐洲新式火砲，在射程及戰術觀念都有相當演進，新築造的砲台多建於地勢險要，可遠眺外來入侵敵人。新式砲台吸收西方工程技術、戰術觀念，在火砲配置採取了新的作法。並非目前常見排列成一橫列以排砲方式配置。而是將火砲配置在不同方向，利用火砲射程發散形成扇形面積的方式，使得各砲位的火砲可以交叉覆蓋部分面積。這樣的配置方式類似歐洲中世紀後發展出來城堡在防禦時，所採取的作法；這種作法主要因為當時歐洲城堡採用稜堡強化防禦，利用稜堡突出的位置，使得守軍打擊火力可以互相支援，完整的覆蓋防禦正面。

這樣的作法雖然可以達到互相支援目的，加上當時社寮砲台所配屬的火砲為英國阿姆斯壯廠最新式的火砲。但同一正面僅有兩三門火砲能夠同時覆蓋，面對清末海上來敵動輒三、五艘軍艦，幾門巨砲僅能產生威嚇的效果，無法完全壓制敵方。

再者，社寮砲台當時孤懸基隆港灣之外，其他有紀錄可查的砲台如仙洞、頂石閣、

小砲台、獅球嶺等均散佈於基隆港內，顯然這是依據鴉片及清法兩役時，敵軍直接入侵基隆港內的教訓，所做出的防禦規劃。依照這樣的配置，戰時社寮砲台擔任將入侵之敵擊傷的任務，剩餘入侵港內的敵艦艇將受到東西兩岸砲台的覆蓋射擊，尤其是對於欲登陸大沙灣一帶的敵軍，仙洞、頂石閣、小砲台三處將會給予致命的打擊；獅球嶺砲台則是對於入侵基隆市街及準備進攻台北的敵人進行防禦。再看到社寮砲台備砲的位置，延伸其火炮壓制範圍將涵蓋基隆港外海，但僅有兩門火炮能分別迴轉向八尺門水道、基隆港水道，且無法完全壓制這兩處水道，因為迴轉時背後將受到地形阻擋，致使火力發揚受限。

這樣的規劃主要針對入侵港內敵人為主，但乙未基隆之役當時日軍入侵的方向卻是由基隆東面陸地而來。日本海軍也僅試探性地，到達基隆港外海並與社寮砲台短暫交火後便退卻。這使得社寮砲台在接下來的作戰過程，僅能與陸上部隊交戰，但受限於火炮射界緣故，無法發揮良好效果。同樣的問題也發生在基隆港內東岸其他兩座砲台，甚至稍早在澎湖地區的戰事也有類似的問題，日軍攻擊的方向幾乎都來自背後。這樣的情況，造成最後基隆地區真正發揮作用的砲台僅有獅球嶺砲台一處。



照片 2-6-1 日軍攻陷社寮砲台後攝影一
資料來源：
www.rhythmsmonthly.com/gallery/085/sun_01-1.jpg；《明治 29 年征台軍凱旋紀念帖》，1896。



照片 2-6-2 日軍攻陷社寮砲台後攝影二
資料來源：
http://wikibrowser.net/images/zh/300px_Taiwanoldarmy02.JPG

從現有的資料中，可以看到乙未戰役時社寮砲台共有五門火炮，全部為英國阿姆斯

壯廠出產的加農砲，分別有 8 吋、10 吋、12 吋等三種口徑分別指向不同方向，其中 8 吋加農砲便是現在基隆市役政公園內展示的火砲。每門火砲都有獨立的砲位，砲位略高於砲台地坪；整個砲位及地坪部分應是採用當時慣用的波特蘭水泥（亦稱為鐵水泥）鋪設。各砲位間均設有備用彈藥庫，彈藥庫上方利用覆土的方式強化被彈抗擊力；彈藥庫外牆則由切割方整的石塊築造而成。此外，戰時為了保護砲兵，還在各砲位後方堆置沙包提供掩蔽使用。



照片 2-6-3 社寮砲台

資料來源：劉敏耀，《基隆砲台手冊》，P52。

2-6-3 社寮島砲台主砲：加式三十口徑 27 糎加農砲

社寮砲台主砲為四門「加式三十口徑 27 糎加農砲」，^{【註159】}以及三門「9 糎速射加農砲」^{【註160】}，為海岸砲台設置火砲類型。其目的包括對敵艦作戰、敵艦航行監控，防止敵軍登陸，以及作為港口壅塞及水雷的側防輔助等。

加式三十倍徑 27 公分加農砲的規格，砲身口徑為 274.4mm，全長 8.23 公尺，射界為-8 度至+30 度，初速為每秒 570 公尺，射程可以達到 13000 公尺。此種 27 糎加農因製造廠商、口徑不同，可再區分為「三十口徑 27 糎加農砲」、「加式鋼製二十八口徑 27 糎加農」、「加式二十八口徑 27 糎加農」、「斯式三十口徑 27 糎加農」、「克式 27 糎加農」、「斯加式三十六口徑 27 糎加農」。其中，「三十口徑 27 糎加農」，由大阪工場於 1899 年製造，後來成為日本要塞重要加農砲種之一。

註159.亞細亞資料中心，件名：〈基隆要塞備付火砲現地修理の件〉。檔案編號：C03022705600。

註160.國軍接收報告書內記載，第三組（含基隆地區）接收「斯加式九速加農砲」三門。引自《臺灣警備總部接收總報告書》，頁 196。

除了基隆要塞社寮島砲台的四門外，同型的加農砲在日本本土還配備於「東京灣觀音崎走水低砲台」四門。觀音崎走水低砲台於明治 19 年（1886）竣工，火砲則於明治 34 年（1901）更換為「斯加式三十六口徑 27 糎加農」。^{【註161】}社寮島砲台備砲工事於 1903 年 7 月開始，1904 年 3 月竣工。時間剛剛好就在走水低砲台將原有備砲更換之際。明治 37 年（1904）各要塞送達的築城本部的要塞竣工圖書，便同時出現社寮島砲台「建築竣工」、走水低砲台「改築竣工」的巧合。^{【註162】}兩者間是否存在關連，相當值得推敲。

明治 44 年（1911），因應日俄戰爭整備時裝設的加式三十六口徑 27 糎加農火砲，由於 1905 年 9 月時填裝砲彈時發生作為緊密之用的螺塞脫落的情況，導致警備彈裝填不合，使得火藥發生漏出的情形。於是希望於該年度併同該年度要塞砲兵大隊試射彈藥時，進行該破甲彈發射試驗。計劃試驗由重砲兵大隊執行，先行發射 27 糎加農用彈六發，其後再發射破甲彈八發。^{【註163】}

大正 2 年（1913），針對社寮島砲台所配屬的加式三十六口徑 27 糎加農火砲，為增加射程及射角，同時未避免射擊時產生閉鎖機故障情事，於是計畫選擇了兩門（閉鎖機及上下照准儀不同組成的兩門）進行加工修正，並預定於 1915 年進行試驗。^{【註164】}至大正 5 年（1916），又有加式三十六口徑 27 糎加農火砲一門駐退管內管送交大阪工場修理，共計花費 1490 圓。^{【註165】}

回顧海岸砲台火砲的類型，一般依不同目的可區分成三種：砲戰砲台、要擊砲台，以及上陸防禦及壅塞側防砲台。其中，「砲戰砲台」一般配備 24 公分、27 公分加農砲，或 28 公分榴彈砲等中口徑速射砲四門或六門，為沿岸要塞砲台主力，負責敵艦艇的擊沈與破壞戰鬥任務。「要擊砲台」設置 27 公分或 24 公分加農二門至六門，由於火砲發射速度較快，一般設置於海峽、港灣口或狹小水道旁，適用射界較小的重要水路及低地防禦，以進行敵艦艇的射擊工作。另外，「上陸防禦及壅塞側防砲台」則配備了 9 公分以下速射砲二門至六門，用以掩護並彌補附近主力砲戰砲台的射擊死角，常配備以中小型口徑火砲。

註161.引自學習研究社《日本の要塞》，頁 185。

註162.亞細亞資料中心，件名：〈竣工圖書〉。檔案編號：C02030270200。

註163.亞細亞資料中心，件名：〈27 糎加農破甲彈八發試驗射擊の件〉。檔案編號：C02031394100。

註164.亞細亞資料中心，件名：〈加式 30 口徑 27 糎加農に加工の件〉。檔案編號：C02031854700。

註165.亞細亞資料中心，件名：〈試製予備駐退管內管返納の件〉。檔案編號：C02031945700。
及件名：〈加式 27 糎加農修正費用の件〉。檔案編號：C03010985100。

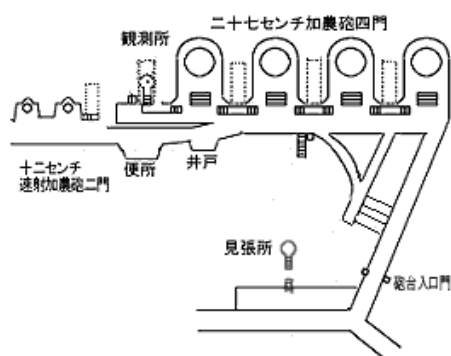


圖 2-6-2 橫須賀三軒家砲台

資料：明治 27 年起工、明治 29 年竣工
加式鋼製二十七センチ加農砲 4 門，明治 29 年
竣工、馬式十二センチ速射加農砲 2 門は、二十
七加農砲台の側防用として明治 28 年竣工

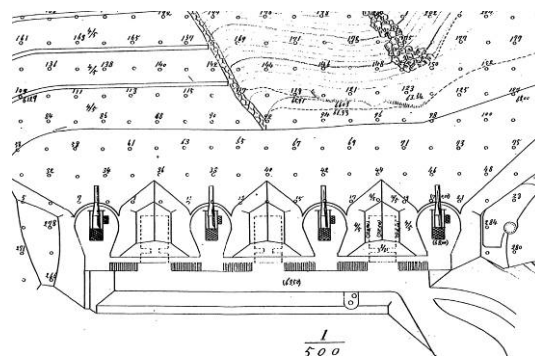


圖 2-6-3 橫須賀三軒家砲台

出處：C03023040300

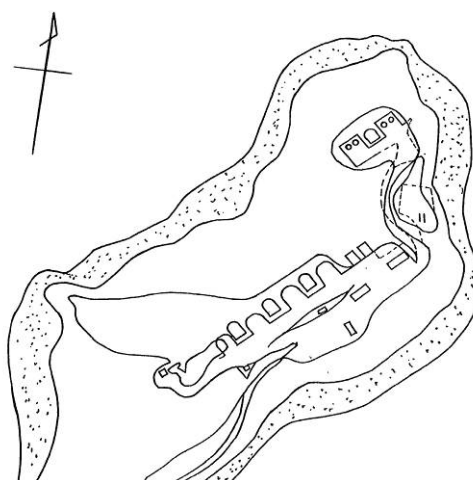


圖 2-6-4 岸根鼻砲台

出處：C05023196900

明治維新後日本政府當局積極吸收西方新知，對於各項事務無不大力引進，並且整頓軍事試圖使日本走向現代化國家。基於國防安全的重要性，日本人除了軍事革新也引進了西方軍事專家協助改革軍隊。在海防方面，從法國來的軍事顧問（被稱為法國教師團）對於海防要塞的設置給予了相當多的意見；這些軍事顧問與當時清朝向西方國家聘請的同業相似，除提供軍事方面必要建議外，也帶著某種程度武器交易仲介者的影子。

明治 6 年後，日本開始檢討沿海要塞地帶設置要塞的可能性，隨之而生的重要課題便是砲台讀的備砲。當時日本國內僅有大阪砲兵工廠可以生產火砲，然而製造火砲的設施卻不甚完備，對於海防砲台所需的大口徑火砲顯然力有未逮，因此計畫以外國製造口徑分別 27 公分、24 公分、19 公分等三種加農砲為主力火砲。

對於軍事工業獨立自主有深切認識的陸軍卿大山巖，接受了法國人的建議，於明治 14 年派員赴義大利學習製造青銅砲的技術，兩年後隨即在大阪砲兵工廠開始生產青銅火砲，並從義大利招募技師協助製造火砲。總計從明治 16 年到 28 年間，陸續完成了 24

公分、19 公分、12 公分的加農砲，28 公分榴彈砲，以及 24 公分、15 公分臼砲，其中著名的 28 公分榴彈砲便是在 1887 年間自製成功。

由於曲射砲台具有地勢較高、隱密不易被敵艦射擊且觀測容易，足以精確射擊敵人的特色，日本海岸砲制式委員會於 1887 年建議；海岸砲採用 24 公分臼砲及 28 公分榴彈砲為主力火砲，另選擇 27 公分、24 公分、12 公分加農砲，作為對抗航速高、輕裝甲艦艇的火砲。隨後陸軍大臣也同意這樣的建議，以前述五種不同口徑的火砲列為主力。

儘管如此，當時日本並不具備製造 27 公分加農砲的能力，仍需仰賴國外進口。從明治 20 年起日本陸續向西方國家購入 9 公分、12 公分、15 公分、27 公分等不同規格有加農砲，其中 27 公分加農砲分別有五次進口紀錄，分別為二十八倍徑（包括鋼製）、三十倍徑、三十六倍徑、四十五倍徑及隱顯式等不同形式，多數配置於東京灣要塞，僅有部分配備於由良要塞、廣島灣要塞等重要口岸。^{【註166】}其中社寮島砲台使用的「加式三十倍徑 27 公分加農砲」，為明治 21 年（1888）由法國引進^{【註167】}。

一次大戰後，由於軍事技術進步，原有火砲漸漸無法符合現代戰爭需求，日本軍方於是展開要塞及火砲整理，對於不符需求的火砲予以淘汰，但部分明治時期所配置的火砲仍然持續使用。由於對火砲威力的需求增高，在各地砲台改廢的同時，軍方也出展火力更為強大的 40 公分榴彈砲及 36 公分加農砲。適恰 1921 年華盛頓軍縮會議，日軍因而利用裁廢軍艦火砲轉用要塞砲台使用。同時，也將 7 年式 30 公分榴彈砲、15 公分加農砲、10 公分加農砲等，重新作為新的制式要塞砲。^{【註168】}

以機能設定與砲台地理位置來看，社寮島砲台明顯是基隆要塞重要的迎擊砲台，利用加農砲平射的特性直接對抗企圖接近或進入港口的敵艦。社寮島砲台 27 公分加農砲長達 13000 公尺的射程，幾乎完全覆蓋社寮島以西北入港海域，嚴密監控著整個基隆港。為了強化兩側的防禦，除了兩旁由配備 28 公分榴彈砲的槓子寮、木山砲台輔助外，日軍也先後築造了東西兩座側防砲台，配置 9 公分速射加農砲，以保護主戰砲台的側翼。這樣的趨勢一直維持到戰時，東砲台改設置 2.5 公分牽引式高射機砲，另外配屬了一個探照燈班，主砲台與西砲台仍維持原樣，甚至於戰後直到基隆要塞解編以前，社寮砲台大致上還是維持日治末期的規模。

註166.佐山二郎《大砲入門》，頁 171-178。

註167.學習研究社《日本の要塞》，頁 121。

註168.佐山二郎《大砲入門》，頁 177-194。

2-6-4 社寮島砲台副砲：斯加式 9 糎速射加農砲

社寮島砲台於昭和年間配置的斯加式 9 糎速射加農砲，與大武崙堡壘配屬主力火砲九公分加農砲（簡稱九加）類似，並與 12 公分加農砲（深澳堡壘亦有配備）同型，但形式較小，便於運搬利用。

斯加式 9 糎速射加農砲於明治 31 年(1898)由法國史奈德電動公司(Schneider et Cie)引進日本，與日本大阪砲兵工廠於 1893 年製作的九公分加農砲、12 公分加農砲同型，不過使用不同的方向照準機。斯加式 9 糎速射加農砲砲身口徑 9CM，高低射界為負十度至正二十度，彈量九公斤，初速 560M/sec，最大射程可達 6.85 公里。



照片 2-6-4 斯加式 9 糎速射
加農砲
出處：日本の要塞

三十一年式速射野砲

三十一年式速射野砲屬野戰砲一種，日軍於明治 31 年（1898 年）制式火砲開始製造，別名「有坂砲」，為日俄戰爭時的主力火砲。口徑 7.5 cm、射程 7,800m。此砲的缺點為發射的反作用力會造成砲架後退，須以人力將砲架推回原處，重新瞄準。雖然稱為速射砲，但一分鐘只能發射二、三發而已。而日本陸軍第一次導入具備典型駐退復座機的火砲，便是三八式野砲。（駐退機：吸收砲彈發射時的反作用力，將砲統回覆到原位的裝置。通常是藉助水壓或發條的力量。）

表 2-6-2 三十一年式速射野砲

口徑	砲身全長	砲身全量	仰射角	俯射角	迴轉半徑	初速	最大射程	使用彈種	發射速度
75mm	2.2M	908kg	38°	5°	5.25M	490 m/秒	6200m (榴彈)	榴彈(炸藥 800g) 6.1kg 榴霰彈(彈子數 234) 6.0kg	約 3 發/分

表 2-6-3 野砲比較表

名稱	口徑	最大射程	初速	重量	上下射角	水平射角	年代
三十一年式速射野砲	75 mm	7750 m	488 m/sec	908 kg	-5~28	0	1898

三八式速射野砲	75 mm	8350	520 m/sec	947 kg	-8~16.5	左右各3.5	1907
說明：三十一年式速射砲的操作 三一式速射野砲的操作需有砲車長一名（下士），砲手五名擔任。一號砲手立於砲右方，負責照準、拉繩發射，二號砲手立於砲身左方，負責閉鎖機開閉及彈藥裝填，三號砲手立於一號後方，使用照準棍負責方向照準，至於四、五號砲手則共同擔負信管測合，以及彈藥搬送任務。 資料出處：兵器學							

有關於彈藥配備的基數，依照明治 35 年（1902）「要塞防禦教令草案」中要塞防禦彈藥基準如下表。據此，社寮島砲台彈藥儲量應為 30 發至 90 發。

表 2-6-4 要塞防禦彈藥基數相關規定

砲種	海正面（一基數）	陸正面（一基數）	彈藥準備順序
大口徑戰砲	30 發	40 發	海正面砲台各砲：一至三基數 陸正面堡壘各砲：一至二基數
	10 發	60 發	海正面砲台、彈廠、支庫儲藏之定數彈藥全部
中口徑砲	80 發		陸正面堡壘儲藏之定數彈藥全部
小口徑砲	100 發	80 發	本庫儲藏之彈藥

資料來源：原剛，《明治時期國土防衛史》，P402-403。

2-6-4 日治時期砲台火砲

而砲台建造時因為配屬的火砲不同，砲位會有不同形式的建築型態。一般常見日軍所建造的砲台有三種。一為配合彈道彎曲的榴彈砲、臼砲使用，砲位地勢較地平面低矮，屬於隱藏式的砲台，基隆地區類似的砲台有槓仔寮、木山兩處；一為配合彈道平直的加農砲，砲位僅略低於地平面，也有較低者，係利用機械裝置升降火砲，基隆地區大多數的砲台均屬於此種；一為砲塔式砲台，這是自華盛頓軍事縮減會議後，日本人利用裁減海軍戰列艦及戰鬥巡洋艦的火砲及砲塔興建覆蓋式砲台，這樣的砲台發展大約從昭和初年開始規劃制訂，到 1934 全部安置完成。這些砲台根據記錄全數安置在日本本國重要的水道兩側，包括津輕海峽、東京灣入口、豐後水道、對馬海峽等。

由於清代所建社寮砲台僅有將五門火砲射界扇形開展的規劃，並未設置側防火砲，使得守軍無力招架從側後方侵入的敵人。可以說清代對於基隆防務的建設，僅就多點砲台串聯火網為主，並未形成一個完整的要塞防禦系統。即便是各個砲台設防亦有相當多的問題，以社寮砲台來說，儘管清軍所建社寮砲台配屬有營盤，並駐有相當數量的兵力，實戰中仍然不可避免敗戰的命運。除開軍心渙散等心理因素外，守軍對於社寮砲台規劃及基隆地區整體防務配置，本身就有許多致命的缺點，導致戰事一敗塗地難以收拾。

值得注意的是社寮砲台在明治 34 年（1901）的興建工程中，將原來稜堡形式防禦的社寮砲台，改建成為排列為一系列的排砲方式配置；這樣的作法類似風帆時代的戰列艦，多層次的排砲，可以發揮火力集中發揚的效果。所以，基隆地區大多數日治時期仍

在使用的砲台，幾乎都將砲位配置改成這種戰列艦排砲方式。

誠如前述，新造的社寮砲台採取戰列艦排砲方式配置，又因為位於較為低緩的前線區域，所以配置的火砲為彈道低平但射程較遠的加農砲，共有四門均為法國製加式三十倍徑 27 公分加農砲。由於採用單一橫向配置的方式，所有火砲集中面向社寮島西北方，可以瞭解到此時社寮砲台的作用，主要在搭配基隆港西岸大武崙、木山、白米甕等砲台，形成一個覆蓋從野柳岬到基隆嶼東間水域的火網；加上萬人頭砲台的設置，社寮砲台與其共同壓制欲入侵基隆港水道的敵人艦艇。至於基隆嶼至當時長潭庄一帶，屬於基隆港東邊的海域，則有槓仔寮砲台負責。

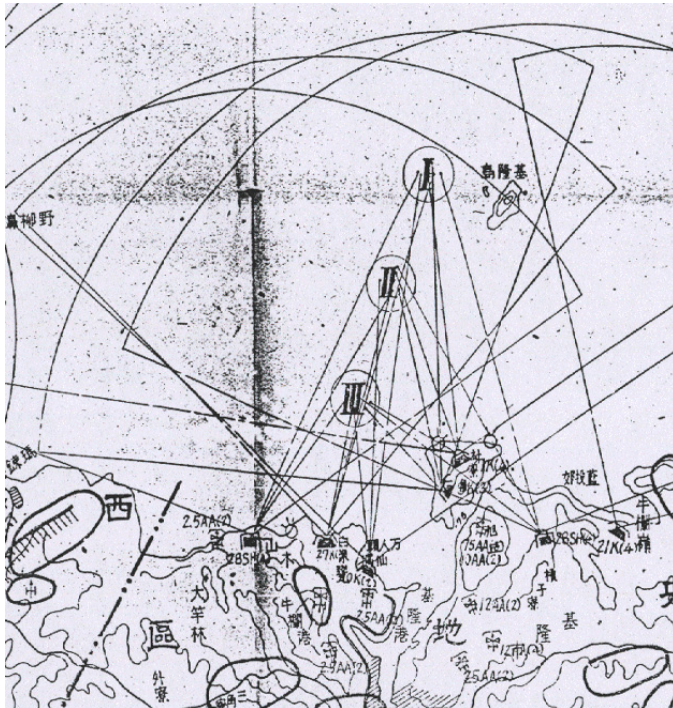


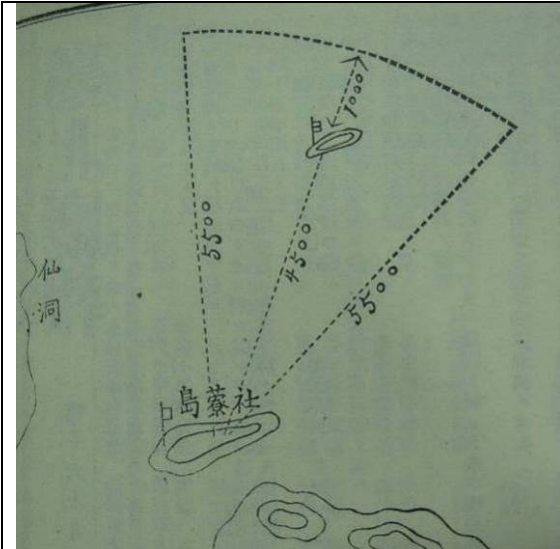
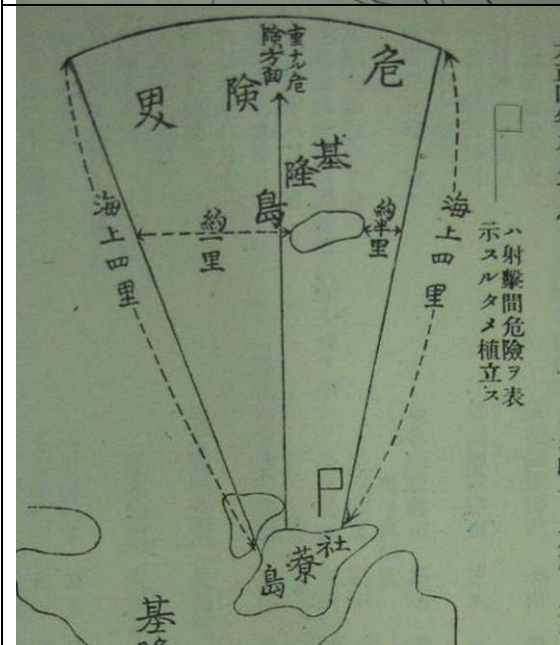
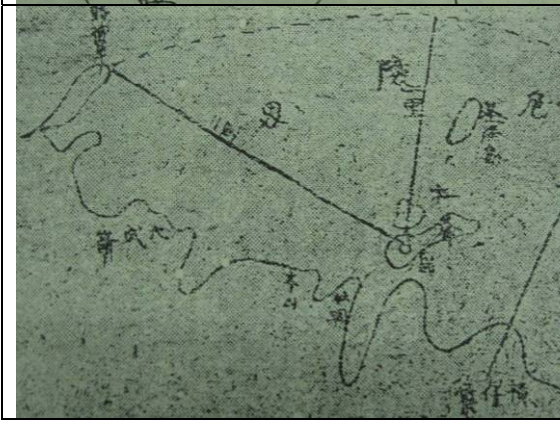
圖 2-6-5 社寮砲台實際火力覆蓋範圍

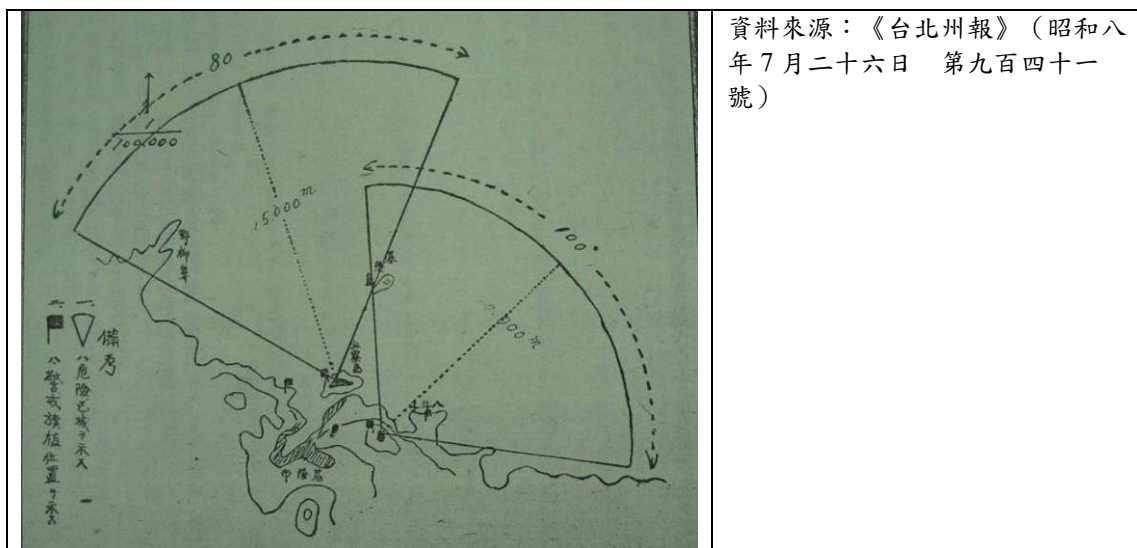
資料來源：警備總部，《警備總部接收總報告書》

社寮砲台實際火力覆蓋範圍，從大正年間起基隆重砲兵大隊的幾次實彈射擊公告中，可以約略看出其中端倪。這是由於火砲射擊覆蓋區域為基隆外海航道及漁場，所以這幾次火砲射擊都有事先公告，將社寮砲台備砲火力覆蓋範圍及該次演習主要砲擊區域，劃設一塊淨空區域。這些火砲射擊演習公告中，社寮砲台火砲射程最大覆蓋範圍，從西邊野柳岬到基隆嶼東邊這片海域都是，社寮砲台的火砲射程甚至越過基隆嶼。從整個日治時期基隆要塞各砲台的配置來看，社寮砲台確實整個防禦的支點。

社寮砲台重新設計建造後，火砲覆蓋集中程度雖然較高，但打擊範圍卻比原有清代社寮砲台小，儘管東面還有槓仔寮砲台，整體火力上仍然明顯有所不足。可以肯定的是此一時期社寮砲台兼具有駐守部隊及基隆要塞砲兵大隊本部的駐地功能，除戰備還包括演習訓練所需要的機能跟場所。

表 2-6-5 基隆要塞各砲台實彈演習及火力覆蓋整理

	資料來源：《台北廳報》（明治 45 年 4 月 27 日 第千六十九號）
	說明：此為社寮砲台對於基隆嶼方向火炮演習示意，顯示當時社寮砲台備砲足以覆蓋包括基隆嶼在內海面。 資料來源：《台北廳報》（大正 4 年 9 月 18 日 第三百八號）
	資料來源：《台北廳報》（大正 9 年 8 月 9 日 第九百六十六號）



2-6-5 砲兵勤務

以下將分別敘述日治時期社寮砲台配屬單位任務及火砲射擊程序。

一、人員與任務

中隊長就是砲台指揮官，需要擔負守備、射擊、人員、裝備的管理；並且需要從事計畫規劃，下達命令到小隊長、段列長、探照班長，由這些下級軍官執行命令；整個部隊的訓練工作，也由中隊長負責展開。

指揮小隊長負責率領下屬人員執行觀測、聯絡工作，包括觀測所視界清理、偽裝、各種圖面繪製、製作各項觀測所需資料。

戰砲隊長負責率領下屬人員，執行火砲射擊準備、射界清掃、偽裝等相關工作。

段列長負責率領下屬人員，執行油料、彈藥等相關整備工作。

探照班長負責率領下屬，執行探照燈保養、使用等相關工作^{【註169】}。

二、火砲射擊程序

由於現階段並無 27 公分加農砲火砲射擊程序準則，本文僅提出 15 公分加農砲射擊準則供參考，15 公分加農砲射擊程序及必要工作如下述。

註169.小林又七《昭和 14 年砲兵操典第二部重砲兵及要塞重砲兵》，頁 314-316。

射擊前置工作，需將砲口蓋取下，砲拴、拉繩等相關部位打開或定位，覘準儀、距離板歸零，信管、砲彈、火藥包就位。其內容大致如下：

1. 目標：確認目標及方向。
2. 照準法：覘準儀及校準具調整並且確認數據，報答敵艦位置及數據。
3. 彈種：確認使用彈種，例如榴彈、穿甲彈等。
4. 信管種類及裝置：確認使用信管，例如瞬發信管、點火著發信管。
5. 裝藥號：裝備火藥。
6. 裝填法：閉鎖機打開，清理砲室；裝彈、裝藥；閉鎖機關合，裝置拉繩、發火錠。
7. 方向角及方向量修正：依據照準數據利用方向校準機修正調整方向角及方向量，利用角度板觀察，報答修正量。
8. 信管修正量：依據相關數據修正信管。
9. 射距及射距變換量：依據象限儀等修正射擊距離。
10. 發射速度：單發、五十秒各砲發射、各砲連續發射。
11. 發射法：單獨射擊、全數射擊^{【註170】}。

註170.小林又七《昭和 14 年砲兵操典第二部重砲兵及要塞重砲兵》，頁 51-83。

第三章 建築研究

第一節 西班牙時期的聖薩爾瓦多城砲台 (1632)

1626 年 5 月，西班牙艦隊自菲律賓出發，攻佔雞籠（今基隆），將之命名為「聖三位一體（Santisima Trinidad）」，並在今天的和平島上建築「聖薩爾瓦多城（San Salvador）」，或稱作「聖牧主城」，此城位於雞籠港灣的出入口，可控制船隻的進出，地理位置十分重要。有關西班牙時期社寮砲台的討論，近年國內研究成果漸多，^{【註1】}其中要以根據西班牙印地亞檔案館（Archivo de Indias）所藏史料所寫成的〈十七世紀的雞籠要塞：過去與現在〉一文最為具體，且較符合史實的記載。由於西荷時期的社寮砲台遺跡，除了北荷蘭城（聖薩爾瓦多城）砲台有經由儀器檢測獲得一些地下的遺構訊息外，^{【註2】}各項遺構設施線索幾乎都已難見到，唯一不變的是，社寮島幾世紀以來的特殊地形與地貌。

3-1-1 西荷時期的聖薩爾瓦多城（即北荷蘭城）概說

回溯各階段研究，日治時代著名的南洋史學者村上直次郎有許多介紹性論述出現，討論了西班牙人占據基隆、淡水的經過，以及雞籠紅毛城址之興建沿革及概況。以〈臺灣屈指の史蹟—「基隆の今昔」について〉一文為例，村上直次郎談到了馬尼拉政廳，在 1624 年荷蘭人受到明廷壓迫由澎湖移據安平後，西班牙為了平衡對抗荷蘭關係，深切體認到占領臺灣之必要，於是在 1626 年 5 月，派遣 3 艘戰艦及 11 艘中國船組成的遠征軍，沿臺灣東部海岸北上，抵達三貂角（Santiago）海灣後，發現基隆良港，將之命名為 La Santisima Trinidad（即至聖三位一體之意），同月 12 日，全部艦隊在此處入港。

表 3-1-1 村上直次郎與社寮島有關之研究一覽表

基隆の紅毛城址	《臺灣時報》144 號	1931 年 11 月
臺灣屈指の史蹟—「基隆の今昔」について	《臺灣日日新報》11944、11945、11946 號	1933 年 7 月 7、8、9 日
イスパニアの臺灣占據	《科學の臺灣》2:5、6	1934 年 12 月
史蹟調查報告第二輯	臺灣總督府內務局	1936 年 11 月

西班牙船艦占領基隆之後便開始於社寮島西南端營造 San Salvador 城。並於 5 月 16 日舉行了台灣佔領宣告儀式，其後再於中央山頂及八尺門水邊築造小城塞，以為防備之

註1.例如張譽耀 2006《從大雞籠社、聖薩爾瓦多到社寮島》，北藝大建古所碩論。陳宗仁 2003〈西班牙統治時期雞籠堡壘的興築與毀棄〉《台灣文獻》，54（3），頁 17-39。

註2.其內容可參考成大 2002《透地雷達技術應用於基隆和平島古堡舊城牆遺址之探測》。

用，最大堡壘並有稜堡出現。後於淡水河口北岸再築一城，是為 San Domingo 城，西班牙的勢力也順利擴及台灣北部地區的宜蘭至淡水一帶。^{【註3】}儘管雞籠、淡水基地扮演西班牙於日本、中國間海上貿易的重要基地，然而由於兵力仍須支應菲律賓諸島原住民鎮壓的需要，因此自 1637 年以後，雞籠及淡水各城的守備兵員配置便逐漸減少，轉回菲律賓。

西班牙人占據基隆以後，對於以大員為基地的荷蘭人顯然是個極大的威脅。當基隆諸番社漸次歸順西班牙後，1641 年 8 月，荷蘭派出戰艦二艘及其它三艘船隻組成艦隊開往基隆，偵察西班牙人在基隆的守備情況。翌年，在印尼雅加達巴達維亞城派兵協助下，由五艘戰艦及其他九艘船隻，合計兵士計 690 人組成遠征基隆艦隊，於 1642 年 8 月於社寮島北岸登陸，並直接攻擊山上小城，二天後攻落小城並佔領俯視 San Salvador 城據高點，西班牙人則於 26 日開城投降，當時計有 440 多員守備兵投降，收繳了 San Salvador 城及「山頭」、八尺門小城備砲 38 門。荷蘭人將其中三個堡壘壞，僅留西南稜堡，重新命名為「北荷蘭堡」，並派守備兵駐防。^{【註4】}

1661 年 6 月，因鄭成功大軍攻陷大員（安平），位於基隆的荷蘭守軍於是搭船轉經長崎離開，社寮島上的大小城及石造家屋則任其棄置損壞。1664 年，荷蘭艦隊決定再次攻佔基隆，於是派出 12 艘戰艦經由澎湖，於 8 月 27 日抵達基隆，並著手擴大規模，重新修築前期留下的各項城堡、家屋等設施。1665 年，鄭經部隊再派戰船 60 艘，六千兵員攻擊基隆荷軍，遭荷蘭守備軍擊退。荷蘭軍並因此再次增築城堡，增加守備兵員。1668 年 10 月，由於安平鄭氏王朝被清軍擊潰，在荷蘭總督府的命令下，荷軍於是以火藥破壞所有城寨設施後，離開基隆，也正式結束西班牙、荷蘭統治基隆及淡水的歷史。^{【註5】}

西荷時期的基隆砲台，據清代陳培桂纂《淡水廳志》記載：「雞籠港，…為北洋第一扼要。…礮城在港北入口之地，荷蘭時築，俗稱紅毛城。…康熙十二年，偽鄭毀雞籠城，恐我師進紮。二十二年二月，偽將何祐，復驅兵負士仍舊址築之，並於大山別立老營以為牲角。…道光二十一年，洋船犯此，礮折其桅，破之。」在荷蘭人舊城的基礎上，鄭軍於康熙 22 年（1683），曾由何祐派兵重新修築，並將營舍設於山頭上。

台灣兵備道姚瑩〈臺灣十七口設防圖說狀〉亦有記載：「大雞籠…昔紅毛於此建城，久毀。」姚瑩另在〈上督撫言防夷務狀〉中也提及：「臺地正口，雖有砲台，而小口如東港…雞籠…，砲台並未建設」。^{【註6】}嘉慶年間，蔡牽、朱濆先後竄擾，故口門北新築炮臺，設兵駐防「迤北稍東為雞籠港，與福寧之沙垵對峙；三面皆山，北對大洋，舟無

註3.引自 1933 年 7 月 7、8、9 日《台灣日日新報》〈臺灣屈指の史蹟—「基隆の今昔」について〉，第 6 版。

註4.同上引。另據《史蹟調查報告 第二輯》，頁 23-24。

註5.同上引。

註6.引自《中復堂選集目錄》東溟文後集卷四/上督撫言防夷急務狀，頁 66-72。

巨細，出入無阻；港口亦有荷蘭炮城，鄭氏毀而復築。禁煙時，英船駛至，炮折其桅；亦藉詞遭風適至云。」^{【註7】}

直到道光清英戰爭以前，荷西社寮砲台便未曾再有築城工事出現，而其遺址一直到日治時期的紀錄中，都還留存。村上直次郎便指出《台灣府志》所記八景圖中的「雞籠積雪」一圖，便有舊砲台的紀錄。另《淡水廳志》之「雞嶼晴雪圖」亦有圖繪出現，只是城屋較府志所繪為小。至 1854 年，美國愛魯力艦隊於基隆入港時，舊城已成廢墟。尤其，城址尚存一部份石造基礎，因此昭和 8 年（1933）11 月進一步由日本政府指定為「史蹟」。^{【註8】}

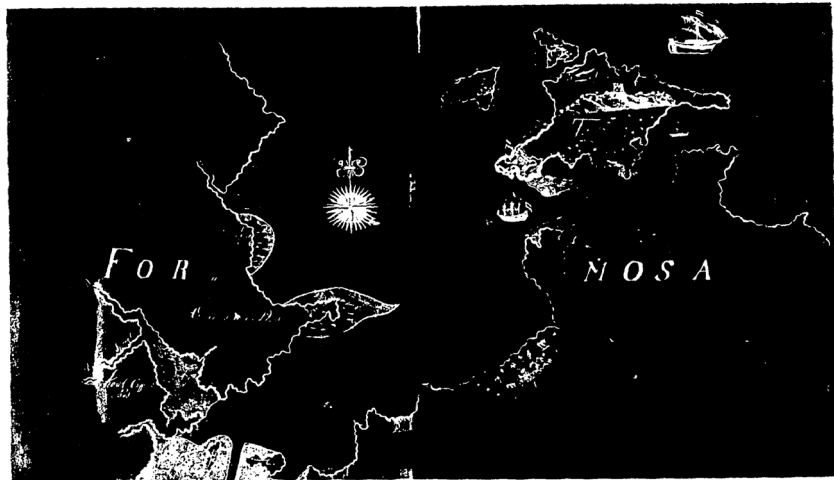


圖 3-1-1 村上直次郎文章所附圖面
出處：《史蹟調查報告 第二輯》



圖 3-1-2 村上直次郎文章所附圖面
出處：《史蹟調查報告 第二輯》



圖 3-1-3 村上直次郎文章所附圖面
出處：《史蹟調查報告 第二輯》

村上直次郎於台灣《史蹟名勝調查報告書》中，記載了社寮砲台遺跡的歷史發展與現況，當時地址為「社寮町 228 番地」。有關社寮島的西班牙與荷蘭時期遺跡，村上直次郎於 1896 年首次前往蕃字洞調查時，在洞穴的牆上仍可清晰辨識出「Nicolaws Gros

註7.引自《東瀛識略》卷五、海防 物產/海防，頁 51-54。

註8.據《史蹟調查報告 第二輯》，頁 23-24。

Anno Christi 1661」等荷蘭人名及年號，他認為舊有紅毛城之部分地基，仍存於社寮島之西南端，而 Reduijt Burgh 堡的位置也已確認在八尺門渡口附近，加上山上砲台區內的堡壘廢址尚存，因此村上直次郎認為，舊址遺跡與蕃字洞應一併妥為保存，以作為西、荷兩國占據北臺灣之重要歷史見證。

當年村上直次郎還在《台灣日日新報》介紹了社寮島上所留存的西荷時期堡壘遺構：「現存於社寮島西南方的石垣，將四周的殘堡與之連結，可約略研判出堡壘的遺跡，與西班牙、荷蘭兩時代的城堡基礎無異。在八尺門渡場，社寮島登陸地點民宅後方有石垣，此遺跡和上述西班牙時代的水邊城址無異。因為荷蘭的第二次佔領時代的圖中，有稱作エルテンブルグ或ノーベレンブルグ的小城位於相同位置，研判應是建在同一個基礎之上。山頂的小城在荷蘭統治時期稱作ピクトリヤ，在當代的地圖上皆有記載。雖然委託軍方實地調查，相信城跡必定還存在，每一個都是飽含珍貴秘密的史蹟。」

1936 年，台灣總督府委派畫家小早川篤四郎進行考古挖掘調查，此次考古挖掘的目的，推測應為基隆港擴建造船廠所需基地，恰好位於西班牙與荷蘭時期遺跡之上，由於擴建工程勢在必行，因此在破壞前先行進行遺跡挖掘及記錄工作，下列圖面即是當時相關工作的記錄。



照片 3-1-1 日治時代北荷蘭城殘蹟
出處：2002《Spaniards in Taiwan (Documents)》



照片 3-1-2 日治時代北荷蘭城殘蹟
出處：2002《Spaniards in Taiwan (Documents)》

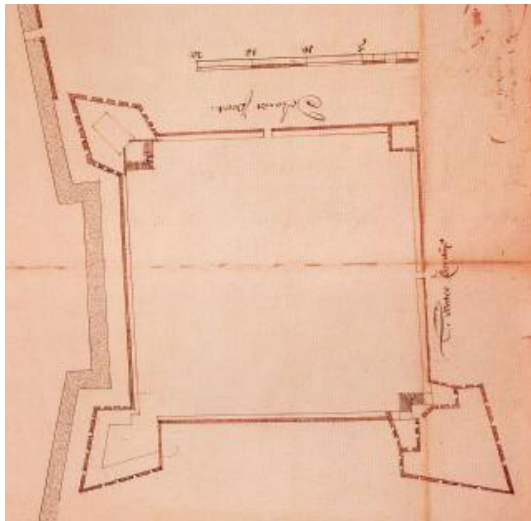


圖 3-1-4 1667 年的平面配置圖
出處：Algemeen Rijksarchief, VEL 1128.

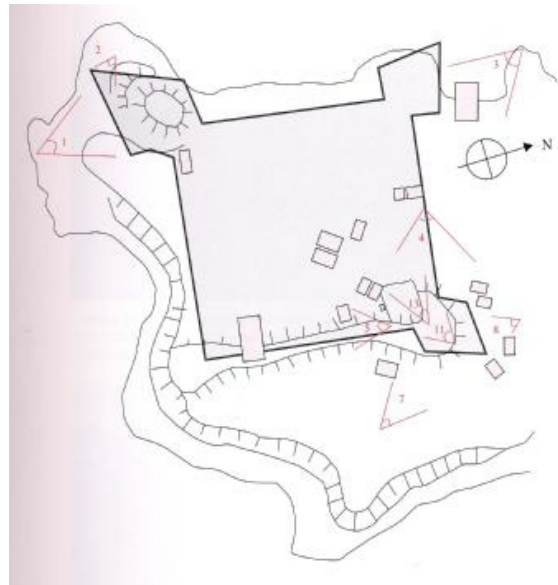


圖 3-1-5 小早川篤四郎根據文獻資料繪製之古城位置圖
出處：2002《Spaniards in Taiwan (Documents)》

3-1-2 西荷時期聖薩爾瓦多城的砲台營造

根據鮑曉鷗 2006 年〈十七世紀的雞籠要塞：過去與現在〉一文的討論。最早的雞籠要塞記錄，建於首位西班牙長官卡冷猫任內（Carreno Valdes, 1626-1629）。1626 年 5 月西班牙人抵達雞籠島後不久，便由工程師波頓（Nicolás Bolen）主導著手興建主要塞（即聖救主城、聖薩爾瓦多城），並在山丘頂上建造了一座較小的看守堡（la Mira，又名 San Anton）。

據鮑曉鷗的研究，波頓曾在馬尼拉擔任砲手，年薪高達 200 匹索（士兵的年薪為 48 匹索，雞籠長官則是 516 匹索）。1628 年，西班牙總督在馬尼拉的王室財庫議會（Royal Treasury Council）上，對其工作予以肯定，並為他加薪至每年 250 匹索。

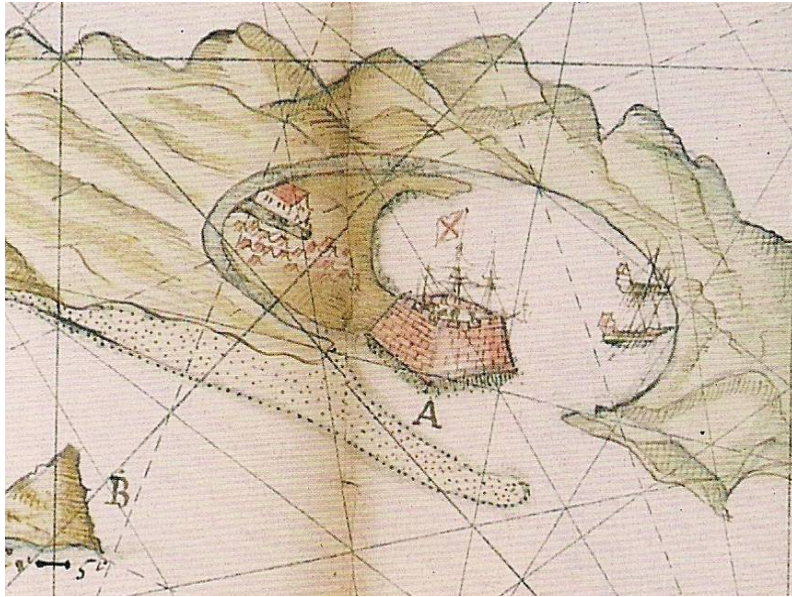


圖 3-1-6 1629 年盾不黑號荷蘭人所繪西班牙城

出處：海牙荷蘭國家資料館藏 The Hague, 4.VEL 141

荷蘭船「盾不黑號（Domburch）」於 1629 年開抵雞籠，船員布拉克曾繪製了一幅從船上望向島嶼的地圖（參上圖），清楚標示了西班牙要塞及駐軍位置，盾不黑號提出的報告對防禦工事有清楚的描述：

「這要塞位於一個中國人稱為「雞籠」的海灣裡，要塞是方形的石造建築。共有八個點…。最大的一個點面海，有 6-7 門加農砲架設於此，守衛著海灣的入口處。我們看到而海的牆上有一些窺視孔。要塞跟對面台灣島之間的距離約為滑膛槍（musket）射程的兩倍。我們從船上還可以看出，這兩者中間另有兩道沙洲。就我們視線所及，要塞背後面向台灣海岸線的海灣，寬度應該比一個果特林（goteling，一種小型艦砲）的射程還要遠。從海上過來的話，根本就看不到他們灣裡的船艦，因為船都隱身在前面提到的山和懸崖後面。不過我們的戎克船在要塞火力可及之處駛入海灣，看到了由艘槳帆船和兩艘船隻。要塞面海的更遠處有一座較小但是較高的山，山頂上建有一個據點，也許是個守衛所（即西班牙人所稱的看守堡）」。^{【註9】}

第二任總督加拉錯（1629-1632）除接續完成大稜堡（有著 12 門加農砲所組成的砲陣）、看守堡、護退堡（又名聖米崙堡，San Millan，部署了 6 門加農砲），以之作為港灣入口處的防禦工事外。並在今日和平島入口海灣，興建了一座名為「桶方堡（el cubo）」的小型塔樓，社寮島於是形成一完整的防禦工事。^{【註10】}

這四座堡壘，位於島上制高點處的小山頂堡壘於 1632 年改為石造。根據曾任雞籠

註9.據鮑曉鷗（Jose Eugenio Borao）2002《Spaniards in Taiwan (Documents)》，(SIT, 141)。

註10.據鮑曉鷗 Jose Eugenio Borao 2008《西班牙人的台灣體驗. 1626-1642》，頁 404。

駐軍長 Alonso Garcia Romero 的描述，從聖薩爾瓦多城堡可以望見另外三座堡壘，最遠的是聖安東堡（la Returada，意指偏遠處），離聖薩爾瓦多城直線距離六百步，另外兩處堡壘為（San Millan）聖米崙堡，以及圓筒型堡壘的桶方堡（el cubo - San Luis），與聖薩爾瓦多城相距有五百步遠。【註11】

四座堡壘都是石造，彼此都可以砲火支援戰鬥。其中，聖薩爾瓦多城最大，城邊長度約 101 公尺，城高約 6.6 公尺，有四座城角稜堡，並配置火炮。而聖路易斯堡位於東水道入口（今和平橋橋頭處），於水道南北口配備雙向火炮，控制八尺門海峽。至於聖米崙堡則是位於聖安東堡西側堡壘，配備 8-10 名士兵駐守，監視海域，重要性略遜於其他各堡。【註12】

1636 年第四任總督加羅賈（1634-1635）返回馬尼拉之前，曾針對城堡撰寫了一篇詳盡的報告：「主要塞是方形的，建有 4 座稜堡。其中有兩座稜堡由堅固的石材所建，一座只有靠近壕溝處的基部是石造，另一座則是木造稜堡。4 座稜堡從城牆向外突出的部分都以堅固石材建成，只是沒有胸牆（parapet）而已」。【註13】

1637 年間，由於西班牙因菲律賓防務所需，因此在殖民地首都馬尼拉做成了自基隆撤軍回菲律賓的決議，並下達了將所有防禦武力集中到基隆主要塞的命令，在此情形下，保留聖薩爾瓦多城之兵力，淡水堡壘（聖多明我堡）被拆除破壞，大砲運則被運至基隆主要塞「聖救主堡」配置。【註14】

翌年，西班牙駐軍重新修築聖薩爾瓦多城，增建稜堡 San Sebastian、San Juan、San Antonio 等防禦工事。原預定廢棄的三座堡壘，聖安東堡與聖米崙堡按計畫廢除，而位於八尺門水道的聖路易斯堡則因防務所需被保留下來。1641 年，根據記載，聖路易斯堡有 3 門銅砲、兩門鐵砲，在聖薩爾瓦多城有 27 門銅砲、6 門鐵砲，總計共 38 門砲。【註15】

1641 年，荷蘭突襲基隆失利，西班牙為了應付即將發公分西荷大戰，由最後一任總督波提羅（1641-1642）緊急地重建了海濱的桶方堡和山頂上的護退堡，並在 1642 年於島東增建一座木造堡壘（與西班牙原有之看守堡關係仍待確認）。

然而，荷軍戰力優勢明顯，1642 年 8 月底，雙方交戰在山頂展開，荷蘭軍隊幾乎沒有遭遇到強力抵抗，就陸續攻克了社寮島山頂上的看守堡及護退堡。之後，位於西南海

註11.同上引，頁 187-190。

註12.引自陳宗仁 2003 〈西班牙統治時期雞籠堡壘的興築與毀棄〉《台灣文獻》第 54 卷第 3 期，頁 32。

註13.據鮑曉鷗（Jose Eugenio Borao）2002 《Spaniards in Taiwan (Documents)》，（SIT, 259）。

註14.據鮑曉鷗 Jose Eugenio Borao 2008 《西班牙人的台灣體驗. 1626-1642》，頁 406-408。

註15.引自陳宗仁 2003 〈西班牙統治時期雞籠堡壘的興築與毀棄〉《台灣文獻》第 54 卷第 3 期，頁 35。

濱的聖救主城便於翌日開城投降。戰後，荷蘭軍隊清點接收主堡內的兵器，計有金屬砲 22 門、鐵砲 7 門；山頂小城聖安東堡有類似金屬砲 4 門、鐵大砲 1 門；另外又有一木造堡壘，位在聖安東堡同高位置，有金屬砲二門；東側水道的聖路易斯圓堡則有二金屬砲。

【註16】



圖 3-1-7 荷蘭時期社寮島上的北荷蘭城概況
出處：Map of Tamsuy and Kelang, ca. 1654, VOC



圖 3-1-8 北荷蘭城細部
出處：Map of Simon Keerdecoe, 1654

註16.同上引，頁 37。

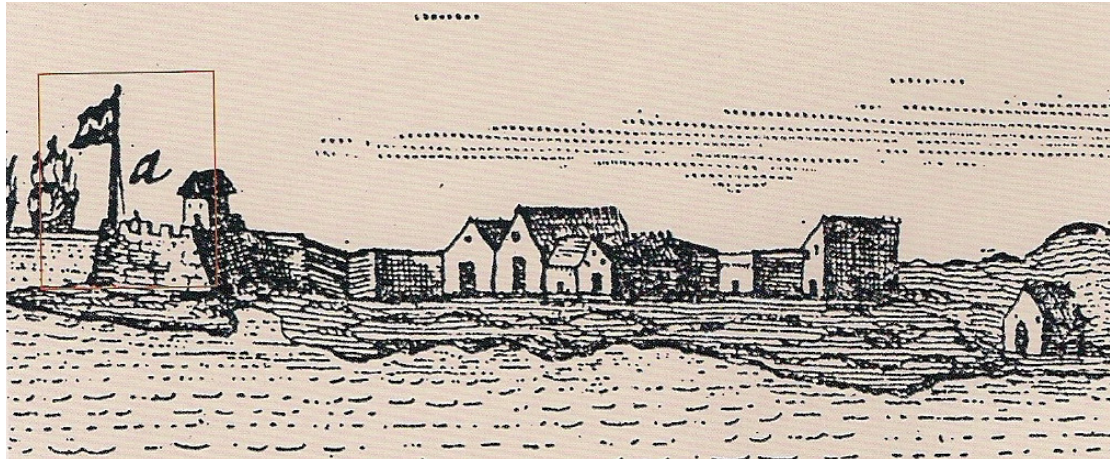


圖 3-1-9 1664 年的北荷蘭城細部

出處：Voyage of Bort, 1670



圖 3-1-10 荷蘭時期社寮島上的北荷蘭城概況

出處：Chart of the northern coast of the island of Formosa and Kelang, 1667, VOC

Escritania de Camara 409 B, ff. 96-97



圖 3-1-11 北荷蘭城細部，可見山頂上圓形堡壘

出處：Chart of the northern coast of the island of Formosa and Kelang, 1667, VOC

十七世紀歐洲人普遍使用海船火炮作戰，西班牙人則以城堡和砲台作為防禦，因此在重要港口興建防禦堡壘，便成了防務要塞的重點。整體而言，西班牙時期的城堡建設，自 1626 年到 1636 年間為基隆防務開展與殖民時期，要塞規模最大。1637 年到 1640 年間，由於南方的菲律賓馬尼拉大本營統治情況日漸窘迫，於是開始自其他殖民地撤軍，屬於統治衰退時期。又自 1641 年起，因應荷蘭人攻擊威脅，西班牙人於是又重新修築堡壘進行自衛，最後則轉手荷蘭統治。

有關西班牙時期社寮島要塞各堡壘的位置，說法不一，根據目前史料與研究成果的呈現，其最有可能的判斷，當屬鮑曉鷗（Jose Eugenio Borao）《西班牙人的台灣體驗. 1626-1642》一書所做出的推論最有可能。該書透過當時西班牙及荷蘭歷史文獻的文字紀錄，據以推測社寮島上四處堡壘的位置所在，可參下圖。唯各項成果仍僅止於推測，未來仍需要如考古挖掘或更多史料與研究的證明，以供解答。

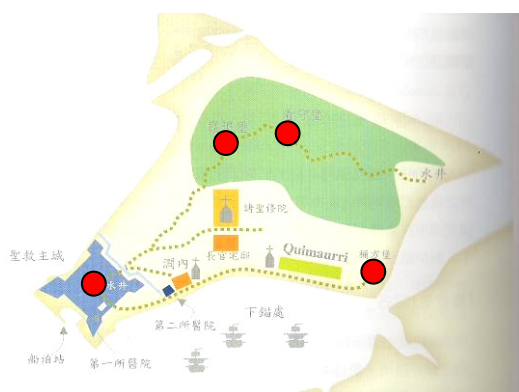


圖 3-1-12 西班牙時期社寮島要塞堡壘分佈推測圖 1

出處：鮑曉鷗 Jose Eugenio Borao 2008 《西班牙人的台灣體驗. 1626-1642》

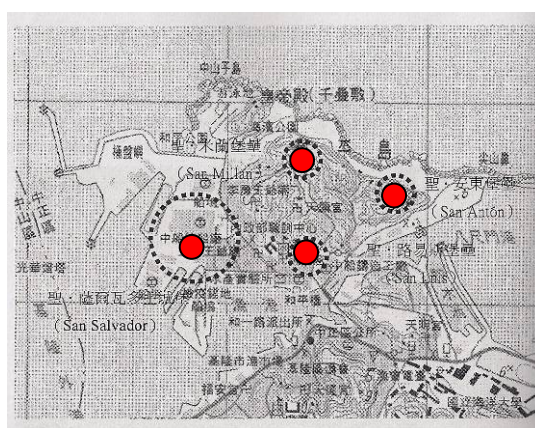


圖 3-1-13 西班牙時期社寮島要塞堡壘分佈推測圖 2

出處：張譽耀 2006 《從大雞籠社、聖薩爾瓦多到社寮島》

第二節 劉銘傳時期新建的社寮砲台 (1891)

3-2-1 社寮砲台興築沿革

社寮砲台與二沙灣砲台的興建工事，係自光緒 12 年（1886）正月動工。砲台設計由德國技師鮑恩士負責規劃，而築台工事則由各地駐守營勇負責：「基隆、滬尾、安平、旗後各海口，派令道員方策勳、總兵蘇得勝、記名提督王貴揚、楊金龍、方春發等趕辦防務，修築礮臺」。^{【註17】}，依據其駐守營地，推測這些督辦統領分別是方策勳負責基隆砲台、總兵蘇得勝、記名提督王貴揚負責滬尾砲台、楊金龍則是安平砲台、方春發則負責旗后砲台。各地營兵勇除了築造砲台設施外，還須隨時暫停砲台工作，調赴各地平亂（如番亂），相當辛苦。

而修築砲台所需的木料、磚瓦等物資，則皆由廈門輸台。為了運送這些資材，劉銘傳當時還奏請撥用閩廠運輸輪二艘，用以運送城臺興築各式物料。先後依序有伏波、威利、萬年青等輪船負責運送，後來萬年青輪撞沉、伏波輪因水缸損壞進廠修換，僅剩下威利輪一船供行差遣而已，正當砲台工事繁急之時，劉銘傳再經打士洋行中介，購買德國會刺輪船威定號輪，以繼續協助載運工作。

然而到了光緒 13 年（1887）10 月，正逢台灣各地砲台施工如火如荼之際，清廷卻因黃河決口、費用支絀原故，下令各省裁撤負責工程的各營「長夫」（按劉銘傳說法，長夫即部隊中的輜重、工程部隊），以節省餉銀開銷。在〈臺勇長夫不能再裁摺〉一文中，劉銘傳上書強烈表達了台勇長夫辛苦工作情形，而力求不能再裁的看法：「數年以來，修築沿海礮臺，兼以勦撫生番，不時征調，與內地軍營不事工作，無所征調，情勢迥不相同」。

時至光緒 14 年（1888）春、夏，基隆二座砲台與澎湖、滬尾地區砲台原已完工的護牆，因產生土鬆、沙濕的現象，於是重新再以外洋鐵水泥「層累堅築」，共計耗費 36000 桶鐵水泥。然而因礮位未到，礮架部位無法確定，連帶使得砲台子牆的寬窄高低無法確定。

同年 6 月，自英國新購的火砲陸續抵台，砲台備砲工事隨即展開，其過程均由監工鮑恩士，會同阿姆斯特朗公司砲廠總兵聞德一起進行勘驗。9 月，全台各地砲台陸續完工，配合砲台防禦的需求，劉銘傳再上書呈請求預先儲備水雷，以應不時之需：「查海防利器，水雷與礮臺相資為用。臺灣各口分建礮臺，漸次就緒，非先儲備沉雷、碰雷各種，預籌分布，以護礮臺」。

註17.引自《劉壯肅公奏議》卷一〈目疾未愈續假兩月摺〉，頁 110-112。

光緒 15 年（1889）2 月，由於各砲台砲座區鐵水泥嚴重不足，仍須再購 20 萬桶，考量當時鐵水泥價銀每桶 2 兩 9 錢，共約 58 萬銀兩的預算，劉銘傳於是再度奏呈清廷建請速撥經費辦理。然而事與願違，劉銘傳不得已先令築台委員會同洋人一起重新會勘，最後決定變更原有設計，「子牆不當敵礮之處改用土牆，外用鐵水泥敷面，礮基亦多用石子與鐵水泥參合以期減省」，將鐵水泥量降至 12 萬桶。最後，五地十座砲台共計用了「鐵水泥計十五萬箱」，當時清廷的財政拮据由此可見一般。

光緒 17 年（1891）9 月各地砲台大致完成，監工鮑恩士也「以監造臺灣礮臺，訓練得力」，光緒帝特別賞授寶星榮耀。同年 11 月，由當薩承鈺來台查勘砲台時，台灣各地砲台應該都已完工看來，推測二沙灣砲台及社寮砲台亦應在此時之前便已全部完工。

3-2-2 技師鮑恩士與興築軍官

一、鮑恩士（Max E. Hecht Baons）^{【註18】}

鮑恩士亦作巴恩士，德國人。清法戰爭後，福建台灣巡撫劉銘傳將海防建設當作推動台灣洋務運動主要工作之一，於是規畫興修了十餘座台灣近代化洋式砲台，並聘請鮑恩士來台擔任設計監造工作。

鮑恩士的生平事蹟不詳，淡水外僑墓園中有兩塊疑似鮑恩士墓碑，其碑文記載了巴恩士生卒年（一為 1853-1892，一為？-1894），職等為尉級軍官（Lieut），享年 39 歲。碑銘上並有其曾獲清廷頒贈具有雙龍圖案的「寶星三等第一」勳章。

鮑恩士所設計的的砲台有基隆沙灣（包括基隆港東岸海濱的頂石閣砲台及二沙灣砲台）、社寮砲台、打狗大坪山砲台、淡水滬尾砲台、澎湖大城北、金龜頭、西嶼西、西嶼東砲台等，現多已被指定為古蹟受到保護。光緒 17 年（1891）9 月，鮑恩士因以「監造臺灣礮臺，訓練得力」，受賞「寶星」。

二、基隆砲台督造軍官

劉銘傳時期的砲台興築，全賴軍工築造，而負責基隆砲台（包括社寮砲台、二沙灣砲台）督造的軍官則有道員方策勛、記名提督劉朝祐、處州鎮總兵寶如田。這些人的共同特色，都是來台前即一路追隨劉銘傳平定太平軍、勦辦捻匪，轉戰數省的同袍戰友並

註18.參林會承「台灣大百科」資料。

淮軍將領。

(1) 方策勛：於光緒 10 年(1884)6 月清法戰爭期間，以「熟悉軍務，辦事勤能」，冒險渡台協助劉銘傳總辦全台營務。方策勛除了掌管健軍營務外，並負責監造基隆砲台，「海濱嚴寒，雨多風肅，日催工作，寒暑不休」。後於光緒 12 年(1886)6 月受命調往宜蘭辦理勦番任務。^{【註19】}

(2) 劉朝祐：方策勛調辦宜蘭勦番後，時間剛好補上的便是統領銘字中軍的記名提督劉朝祐。劉朝祐也曾追隨劉銘傳轉戰大陸等省，1884 年清法戰爭期間，自江陰率領銘字軍三營計 600 人援台，統領營勇勦撫生番。劉朝祐於光緒 12 年(1886)冬，調駐基隆，負責修築砲台的任務，期間不時奉命抽隊勦番，後因受瘴病重，而於光緒 14 年(1888)7 月病逝於軍營內。^{【註20】}

(3) 寶如田：劉朝祐病逝之後則是由浙江處州鎮總兵寶如田接任。寶如田於光緒 14 年(1888)8 月受劉銘傳調遣到台灣協防，統領銘字中軍三營，駐防於基隆海口營地。光緒 15 年(1889)4 月間，因寶氏再次奉調新任浙江處州鎮總兵，劉銘傳還因此特別上奏，請准「留辦海防，暫緩赴任」，而其理由，便是因為寶如田負責修造的基隆砲台尚未完工之故：「查基隆海口，為全臺第一門戶，關係緊要。寶如田練習基隆形勢，督飭弁勇，講求操防，深資得力。現在辦理礮臺工程未完，未便遽易他員。…」^{【註21】}

3-2-3 清領時期建成後的社寮砲台

清代薩承鈺《南北洋礮臺圖說》一書有「基隆洋樓東礮臺並社寮礮臺圖說」一文，^{【註22】}針對基隆地區砲台的配置及各式尺寸，皆有詳細的說明。然而社寮砲台描述較少，且列於二沙灣砲台文末附述對於社寮砲台的概況理解，幫助不太，考量砲台稱呼與敘事

註19.引自《劉壯肅公奏議》卷九、獎賢略〈道員方策勛病沒請卹片〉，頁 398-399。

註20.同上引，頁 420。

註21.同上引，頁 414。

註22.有關清薩承鈺《南北洋礮臺圖說》一書，書成於宣統元年(1909)，原為福州薩承鈺於光緒 15 年(1889)10 月 28 日，奉海軍大臣張勳果之命，赴南北洋各海口砲台查勘後的調查報告。臺灣各海口砲台計有安平三鯤身明砲台、旗後南岸砲台、北岸砲台、打鼓山大坪頂砲台、澎湖西嶼東西砲台、金龜頭砲台、大城北砲台、基隆洋樓東砲台、社寮砲台、滬尾大小砲台等。薩承鈺於當年 11 月 20 日，由上海坐船抵達台灣巡察。來台以後，首站便先到基隆視察，12 月 1 日抵滬尾，後由北而南至澎湖，而於 13 日到達安平，18 日再至打狗終點站，離開台灣後於 28 日抵達廣東，完成台灣各地砲台的查勘任務。此書完成之時，因台灣已為日本統治，薩氏遂以「附卷」錄於書末，金壇于漸達為其略序時曾提及此事：「所開圖說目錄，於臺灣一島，考核尤確，全臺既屬之他人矣！前車之覆，後車之鑒，膺海疆之寄者，倘按圖索驥，用為海防助，其亦亡羊補牢之道歟！」此書詳載了台灣劉銘傳洋務運動後各砲台情況，並仔細的描述了各砲台建築配置及格局、規模及尺寸，為日軍接收台灣前期，相當重要的參考資料。

說明，都將提供了解當時砲台的基礎背景，爰將基隆地區砲台部分文章全部節錄於下，以供參考：

「基隆又名鷄籠，在淡水縣東六十里外，前於該處大勝元（即大沙灣）地方，建一暗礮臺，開礮洞五箇，現僅留基址。因於洋樓東小礮臺山上，建造明礮臺，坐南向北，計二座。內一座，臺牆高一丈，臺內鑲前後鐵路二條，安礮墩一箇，高三尺六寸。另蓋子藥房、火藥房一所，計二間，與礮臺毗連。庫上釘厚鐵板。又迤東一座，臺牆高一丈，臺內安礮墩二箇，均高三尺六寸，鑲前後鐵路各二條。兩礮位中間，蓋四方式子藥房、火藥房一所，計四間。庫上釘厚鐵板，西向建大營一座，四圍築三和土牆，營中設左右營各哨、及副營各哨，住房四所，共一十六間。旁設營務處，住房二間，官房一間，均高一丈二尺、寬深一丈二尺，至一丈六尺不等。又於八尺門港外，社寮山上西南臨海建一礮台，係就山形勢而成。其內層用紅毛泥和細石子堅築，外層蓋以三和土，堆砌處仍如一片荒山，海中難於分辨，洵所謂天然保障也！」

所謂「大勝元地方，建一暗礮臺，開礮洞五箇，現僅留基址」一段，說明的正是遭法軍砲轟毀壞的大沙灣海邊砲台。清法戰爭結束後，劉銘傳除於海關附近的小砲台山頂重新建造二沙灣砲台外，亦在「八尺門港外，社寮山上西南臨海」新建社寮砲台。1889年，薩承鈺到訪查勘，此時正值砲台剛剛建成、備砲不久，因此文章所述砲台格局，應該便是劉銘傳時期的二沙灣砲台原貌。

根據該文，在前段二沙灣砲台的描述中，砲台具有一「明礮臺」，採露天配砲形式，內有南、北兩砲座。北砲台護牆高1丈，砲墩高3尺6寸，鐵路兩條應為運砲車所需軌道，旁邊則是彈藥庫，有子藥房（彈子庫）及火藥房（火藥庫）各一，庫上方為厚鐵版保護。而南側砲台，護牆及砲墩（即砲座）二座，尺寸皆與北砲台相同，同樣有二條運砲鐵路，兩砲座間則是方形彈藥庫（子藥房、火藥房），屋頂一樣是具有保護用的厚鐵版。砲台西側為守兵營壘，四週則是三合土營牆，與今日石造城牆似有不同，只是不知其間真正差異實情為何？營壘由左、右二營及副營各哨守兵負責把守，內有營務處、住房、官房及營房等建物。

至於社寮砲台部份論述極少，僅提及「係就山形勢而成。其內層用紅毛泥和細石子堅築，外層蓋以三和土，堆砌處仍如一片荒山，海中難於分辨，洵所謂天然保障也！」社寮砲台作為清軍基隆海口主戰砲台，砲台配置隱身於山嶺之間，令身處海中的敵艦難以辨別，實為最佳的地形、地勢掩護砲台。

光緒19年（1893），就在薩承鈺來台查勘後四年，台灣巡撫署職員姚鴻於1893年應台灣巡撫邵友廉之命，與台灣鎮總兵劉永福一同前往基隆視察港灣、砲台形勢，並於

繪製基隆地圖時，留下了一幅難得的清代基隆軍事設施景象圖：「基隆海市圖」，【註23】其中便包括了社寮島頂端的社寮砲台，圖上依稀仍可見到五個砲座分佈。



圖 3-2-1 基隆海市圖全景

出處：國家圖書館提供

註23.基隆海市圖長 95.5 公分，寬 48.8 公分，現存於國立中央圖書館。海市圖作者姚鴻是上海人，曾經任職台灣金沙局，因此熟悉基隆一帶地形。光緒 19 年（1893），就在薩承鈺來台查勘後四年，台灣巡撫署職員姚鴻，於 1893 年應台灣巡撫邵友廉之命，與台灣鎮總兵劉永福一同前往基隆視察港灣形勢，並於繪製基隆地圖時，因「舊地重遊，對景揮毫」，遂做此圖，以為紀念。畫上題字為姚鴻於圖成後二十年所作，敘述了其在台經歷及此圖由來大要，茲錄其全文於下：「癸巳（1893 年）仲冬之月，上海姚鴻作於臺灣省垣節署 印 基隆為臺省北口險要門戶，叢山環海，萬木參天，洞壑曲折，深邃富產。金砂山市，瑞芳店位於眾山之奧，山民麇集，於斯，淘沙為業。庚寅（1890 年）夏，政府闢局高岡，課釐徵稅，余隨張夫子經甫，寄跡其間，曆經寒暑，山中風味飽嘗。下山東走，沿海五里許，有山庚子嶠者，風景絕佳，秋壑尤勝，暇輒往遊，曾作長歌以記焉！壬辰（1892 年）春，移寓省垣，從事案牘，辭別山林。越歲，以海疆多故，邵師小村中丞矚與劉淵亭軍門，同赴海濱，度地繪圖，以資設計。於是尋幽探險，舊地重遊，對景揮毫，頗領山靈之助，作此附圖，藏諸行篋。甲午（1894 年）內渡，俗冗碌碌久已，束之高閣。丙辰春，檢埋殘書，思得此稿於破籐中，回憶二十年前。舊遊之地，如在目前，能不欣喜，惜山容猶是，版籍已非，撫圖增感，爰補敘其因，以誌鴻雪。印」



圖 3-2-2 基隆海市圖社寮砲台局部圖

「海市圖」描繪了清末基隆港灣及山勢與重要地景，港灣旁的各地聚落，如基隆、小基隆等，皆於圖上清晰呈現。砲台方面，劉銘傳任內建成的內口二沙灣砲台、外口社寮砲台，也都被描繪入圖。另外，港口東岸的頂石閣砲台，港口西岸的仙洞砲台營門、獅球嶺砲台入口營門，也都翩然入畫，栩栩如生。

3-2-4 日軍對清代社寮砲台的紀錄

日本治台初期，為了檢討台灣清代砲台各項砲台設施的性能與現況，日軍於明治 28 年（1895）9 月 10 日，針對基隆、淡水、蘇澳、澎湖等地砲台，由陸軍大臣侯爵大山巖、基隆總督伯爵樺山資紀、陸軍局砲兵部長豐嶋陽莊，向參謀總長彰仁親王宛呈報的調查報告內容所載，清末基隆海岸砲台計有五座，包括西樓山砲台（即社寮砲台）、頂石閣砲台、小砲台、獅球山砲台、ルチシ砲台（即仙洞砲台，其位置如下表所示）。【註24】

表 3-2-1 日軍調查基隆海岸砲台調查表

名稱	位置
1.西樓山砲台（即社寮）	基隆港東方的西樣山島內
2.頂石閣砲台	基隆港東岸的西樣山島南方約千米的高地
3.小砲台	頂石閣砲台南方約 700 米的高地
4.獅球山砲台	基隆街西南方約 1500 里的獅球山上
5.ルチシ砲台	基隆港口西岸，市街之西北約 1500 米的高地。

註24.引自亞細亞資料中心，件名：〈9月10日 陸軍大臣侯爵大山巖宛 參謀總長彰仁親王宛 基隆淡水及蘇澳砲台に関する報告及通牒〉。檔案編號：C06061517000。

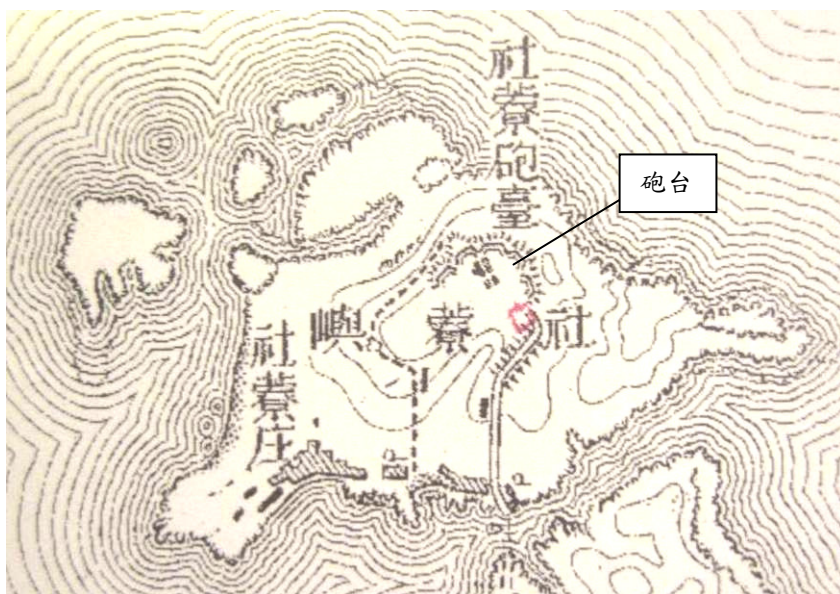


圖 3-2-3 1895 年日軍攻台時的社寮砲台紀錄圖

底圖來源：許佩賢譯，《攻台戰紀》（日軍攻台戰鬥地圖集五）

此份報告書針對清領各砲台設施的概況多有描述，其相關內容整理如下：（1）補給庫及材料庫（收納裝填器具之倉庫）設於砲台內的地下室，掩護的土堆不夠厚，無法抵擋並乘載砲彈攻擊。（2）提供士兵休息的兵舍，設置於砲台後方的低谷處，可抵禦來自海上的砲彈攻擊，但是頂右閣砲台的兵舍和補給庫一樣，都設於砲台內地下室，此處如欲做為兵舍需要重新修繕整理。（3）砲台皆未設置通訊設備及觀測設施，因此設置觀測所及通信機具為目前之急務。各砲台皆使用「テードアセ」式測遠機（應式）。（4）除了獅球山以及ルチシ兩砲台外，其他砲台各大砲所需之砲彈，每砲平均分配約 90-120 發。依照砲彈的總數二分之一配置，裝置上既置的器具已不使用，其他火器類亦皆不堪使用。（5）關於火砲砲架調查部分：破損及遺失部分總數不比澎湖島諸砲台少。基隆砲台可抵擋敵軍之攻擊，當時敗退時僅有一小部份受到破壞。（6）大砲在最初接收時曾進行拭淨塗脂法，並一直施以綿密的保養，不過內部損傷的痕跡仍在。（7）獅球山砲台及ルチシ砲台因土堆很高，又稱為海岸砲台，特別是獅球山砲台不僅大砲效力降低，且因港底位置後退，不能發揮海岸砲台的效力。而ルチシ砲台僅有一門大砲且是無用砲台，因此以上兩砲台並無駐兵守備之必要。

基隆海岸砲台調查表				
砲台名稱	砲台位置	標高	主砲	副砲
西樓山砲台	基隆港西樓山島上	42.90	1800	1800
頂石閣砲台	基隆港東岸頂石閣	42.90	1800	1800
獅球山砲台	基隆港獅球山	42.90	1800	1800
小砲台	基隆港小砲台	42.90	1800	1800
ルチン砲台	基隆港ルチン	42.90	1800	1800
備考	各砲台之砲座與砲車非一體成行者較多，因此火線標高以同砲台最高及最低表示。			

表 3-2-2 基隆海岸砲台調查表

基隆港防禦砲台調查附表				
砲台名稱	砲台位置	標高	主砲	副砲
西樓山砲台	基隆港西樓山島上	42.90	1800	1800
頂石閣砲台	基隆港東岸頂石閣	42.90	1800	1800
獅球山砲台	基隆港獅球山	42.90	1800	1800
小砲台	基隆港小砲台	42.90	1800	1800
ルチン砲台	基隆港ルチン	42.90	1800	1800
備考	各砲台之砲座與砲車非一體成行者較多，因此火線標高以同砲台最高及最低表示。			

表 3-2-3 基隆港防禦砲台調查附表

報告備註說明：各砲台之砲座與砲車非一體成行者較多，因此火線標高以同砲台最高及最低表示。
【註25】

另外，報告書對於基隆港防禦各砲台之設施概況，亦提出了相當仔細的調查資料，其內容翻譯如下，以供參考：

一、基隆港海岸防禦是由西樓山島上的社寮砲台，以及港灣東岸的頂石閣砲台備有加農砲，也有其他防禦陸地的小堡壘構成，但多為臨時架設的塹壕，極為簡陋。其中獅球嶺及ルチン砲台較為完備，這些砲台之兵備標高如附表所記。

二、社寮砲台掩蔽部標高為 42.90-1800，如圖所示。各段設水平部，通路設於中庭的兩側，屋頂塗有混凝土，無覆蓋土。壘道表面混凝土厚約 0.01 公尺。設有兩個儲水槽，因不甚潔淨所以不能使用。距砲台 150 米處通路旁的岩石凹陷處有湧泉，量雖不多但尚稱充足，可做駐兵之飲水，水質可稱為此港第一良水。

三、頂石閣砲台之彈藥庫及遮蔽部上部以約 100-200 公分的泥土覆蓋，每室設通風口，使各室內部可互相流通。

註25.引自亞細亞資料中心，件名：〈9月10日 陸軍大臣侯爵大山巖發 參謀總長彰仁親王 宛 基隆淡水及蘇澳砲台に関する報告及通牒〉。檔案編號：C06061517000。

四、小砲台遮蔽部的屋頂塗上混凝土，上部為中國瓦，上部無覆蓋土。

五、ルチシ砲台設於山脊處，無多餘空間，因此不設彈藥庫、儲水所、兵舍。牆以比頓築成，炮的前面裝置長 3.00，厚 0.14 的鐵板，內部裝設長 1.18 厚 0.06 的鐵板。

六、獅球山砲台如圖所示位於基隆市街南方的山脊，構造薄弱，僅以各砲台間的自然石牆成形。兵舍為粗木、粗石造，因風化傾倒者眾多。

七、對上述諸砲台的坑洞以磚塊補強，牆壁以粗石混凝土補強，砲床附近為比頓壁，修建所需之材料及其收集方法詳記於附表。

此份報告文末，附上了「備註」，說明基隆地區砲台工事建築材料生產概況，以提供決策者在未來修建砲台裁量之用，其內容包括：「一、砲台附近缺乏建築適用的石材。二、沙為頂石閣砲台下的細沙，數量不多。三、石灰的原料品質不佳，產量亦少。四、黏土在砲台附近掘得。五、混凝土用砂礫在海邊選擇適合的石材，將之碾碎後使用。」

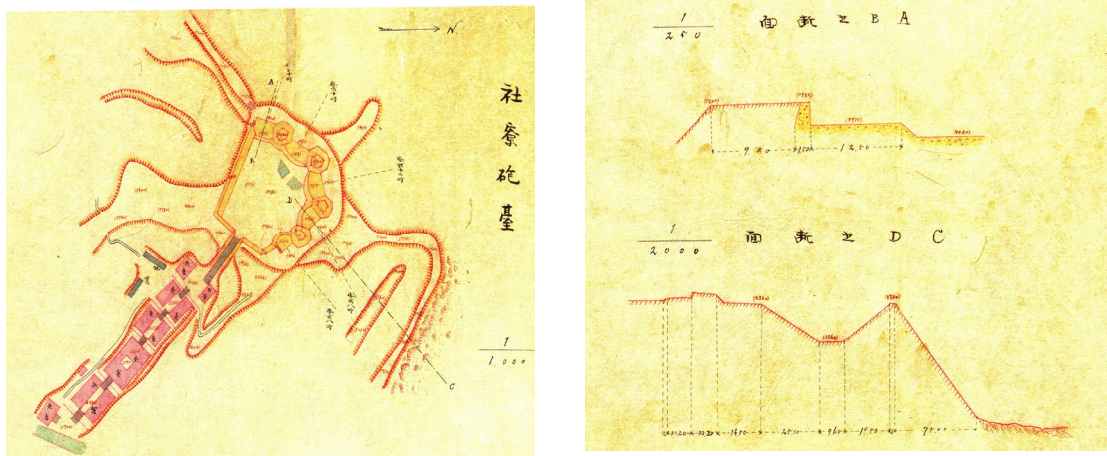


圖 3-2-4 社寮砲台圖說
底圖出處：《海洋台灣》

值得說明的是，本份調查報告提及了曾附上基隆地區各砲台測繪圖說一事：「先前依大本營之訓令派遣工兵上等監護前田小彌太至基隆實測該地各砲台之標高，且繪整如附圖所示，特此報告。」可是，檔案文件中並未見到。然而，近年在國立歷史博物館出版 2005 年《海洋台灣》一書，卻刊載了只有圖錄，沒有文章的基隆砲台測繪圖（如圖 3-2-4 所示），兩者間是否本來就是同一文件，有待進一步確認。

3-2-5 清代社寮砲台的原貌

清代的社寮砲台，分成砲座區及營房區兩部分。砲座區可再分成砲座、彈藥庫及台院等設施，而營房區則有城門、兵舍等設施。兩者間以一大型直通樓梯連接。由於薩承鈺《南北洋礮臺圖說》並無詳細介紹與說明，因此對於各設施的尺寸及使用功用無法清

楚理解，不過對於各設施，仍可由日軍測繪圖說看出一二。以下即分成這兩個部分分別概述。

一、砲座區

依據日軍的記錄社寮砲台標高 57.18 公尺（12 吋砲床高度），與台院（標高 55.83 公尺）有明顯高差，內設有砲座共計五門，原來各配備有 12 吋一門、10 吋兩門、8 吋兩門阿姆斯脫朗後膛砲。火砲射擊首線分別面朝社寮島外海，為防止敵軍艦艇靠近基隆，或進入基隆港口之防禦射線。

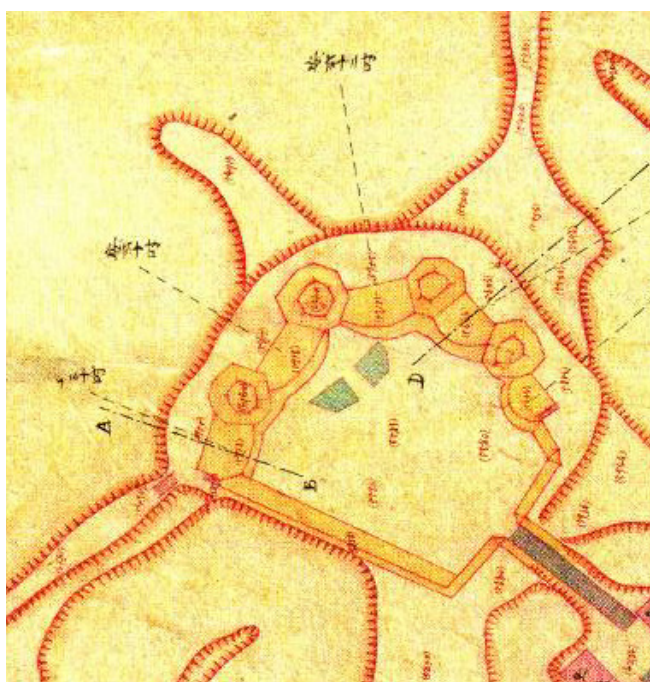


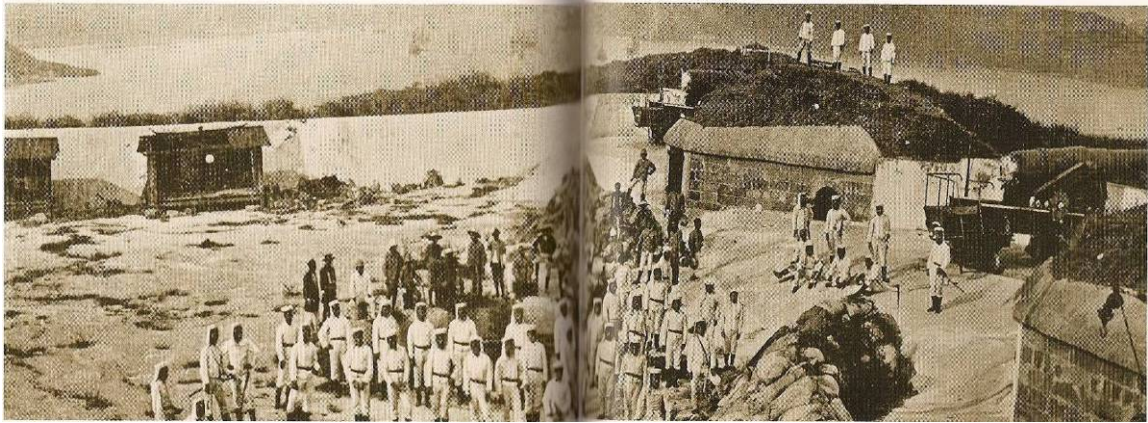
圖 3-2-5 社寮砲台砲座區
底圖出處：《海洋台灣》



照片 3-2-1 日治時代清朝社寮砲台
出處：國家文化資料庫



照片 3-2-2 日治時代清朝社寮砲台
出處：《台灣寫真帖》



照片 3-2-3 日治時代清朝社寮砲台照片

出處：《台灣歷史影像》

砲床前方子牆，標高 59.55-58.08 公尺，子牆係以「鐵水泥」修築，為砲台區防範敵軍砲火最重要的部位。按光緒 14 年（1889）劉銘傳〈修造礮臺並槍礮廠急需外購機器物料片〉呈奏報修築基隆砲台水泥嚴重不足的情形時曾提到：「…子牆寬窄高低，須視礮架部位方能定築。澎湖築臺四座，基隆、滬尾各二座，因地勢土鬆沙濕，非重用外洋鐵水泥層累堅築，不能勝巨礮震力，…惟子牆礮基亟須鐵水泥逐層封築，方可堅凝。…，其子牆不當敵礮之處改用土牆，外用鐵水泥敷面，礮基亦多用石子與鐵水泥參合以期減省。」

今日當時同批興建的二沙灣砲台尚存，其子牆為純水泥漿構成，並未添加任何碎石骨材，分層築實的水平痕跡，類似傳統三合土逐層夯土的作法，反映了當年修築時的工法觀念。尤其砲床構造亦可發現由水泥添加碎石而成，似乎也證明了奏摺中「多用石子與鐵水泥參合以期減省」的說法，可供理解社寮砲台之參考。

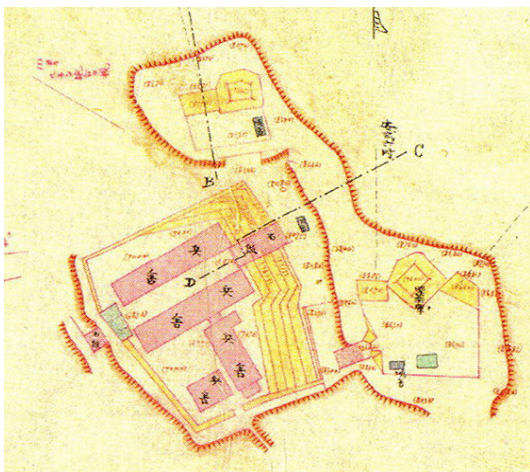


圖 3-2-6 二沙灣砲台舊配置圖

底圖出處：《海洋台灣》



照片 3-2-4 二沙灣砲台子牆

彈藥庫緊鄰砲座而設，為砲彈儲放及火藥裝填的場所。社寮砲台計有四座彈藥庫，都位於兩兩砲座之間，清代砲台的彈藥庫內一般設有子藥房、火藥房二間，守兵要進入庫房內，通常由石階下階入內。由舊照看來，社寮砲台彈藥庫為石砌構造，且有連通砲

座區的拱形窗「天門」，以達快速運送砲彈之目的。

劉銘傳時期的彈藥庫頂蓋原來都鋪有防護鐵版，二沙灣砲台現存彈藥庫遺構尚可發現原有固定鐵版的凹槽痕跡。彈藥庫前方有一高起土堆，為兩砲座間常見的「隔堆」，其作用在避免火砲發砲時彼此干擾，並作為守兵安全防護之用。



照片 3-2-5 二沙灣砲台北砲座彈藥庫



照片 3-2-6 二沙灣砲台南砲座彈藥庫

至於社寮砲台的內院（又作「台院」），標高約 55.80-55.83 公尺，略成方形，與南側營房區以大型階梯連通，方便守兵迅速移動，出入口另有營門以管制出入。

二、營房區

「西向建大營一座，四圍築三和土牆，營中設左右營各哨、及副營各哨，住房四所，共一十六間。旁設營務處，住房二間，官房一間，均高一丈二尺、寬深一丈二尺，至一丈六尺不等。…」此為薩承鈺勘查二沙灣砲台後，對該砲台西側「大營」概況的描述。簡言之，清代砲台營房一般位於砲台山背隱蔽處，為守兵、將領平日生活、辦公的區域所在，城牆內原有建物計有住房六棟、營務所、官房各一棟，高度相同，寬深則依使用功能而稍有差異。根據日軍的圖繪，社寮砲台營房建物眾多，可惜薩承鈺並未有任何隻字片語加以描述，想要理解營房區的構成，並不容易，所幸原有房舍遺構基礎應該都還可透過考古挖掘進行探討。以下僅就目前已有的資訊略作說明。

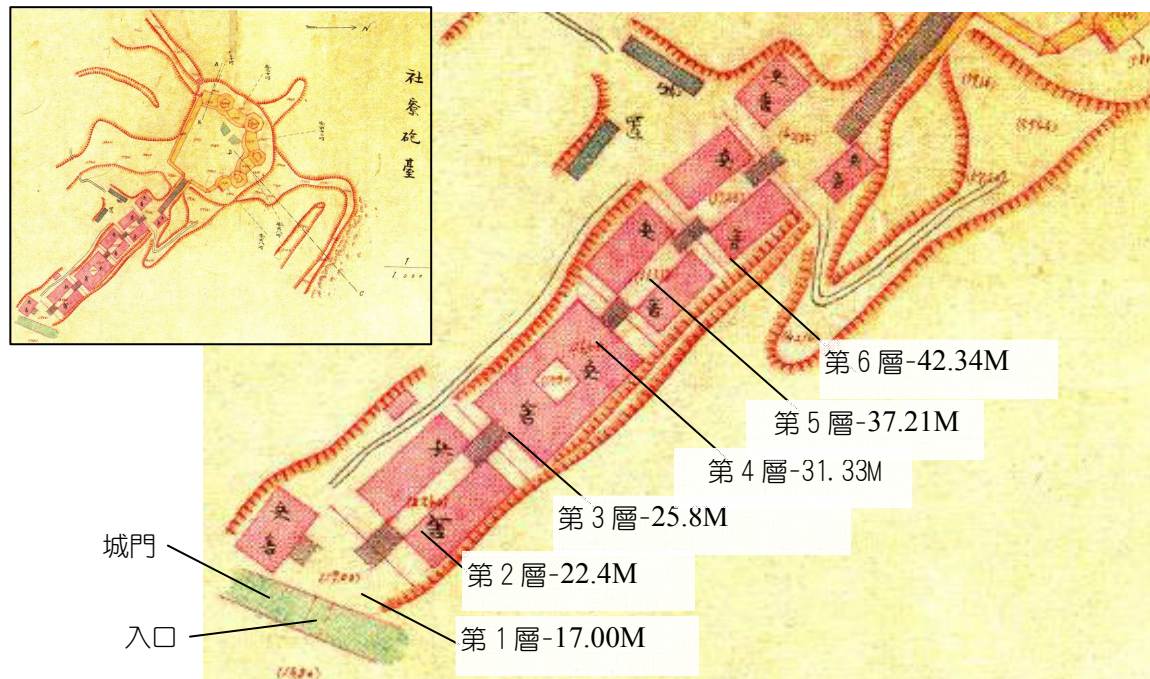
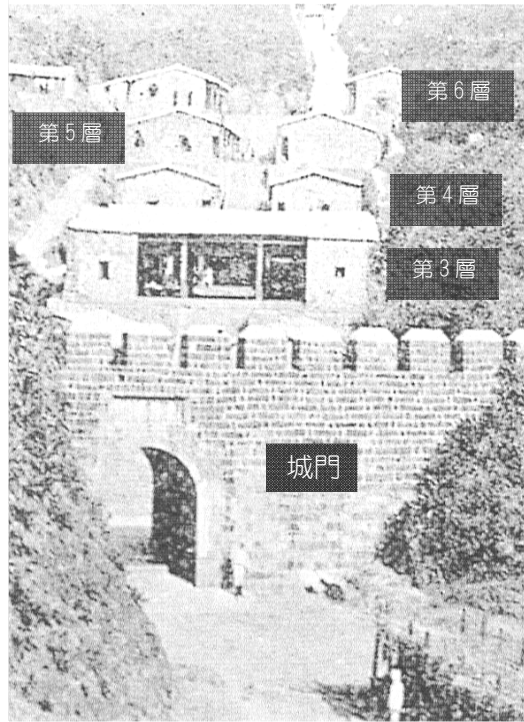
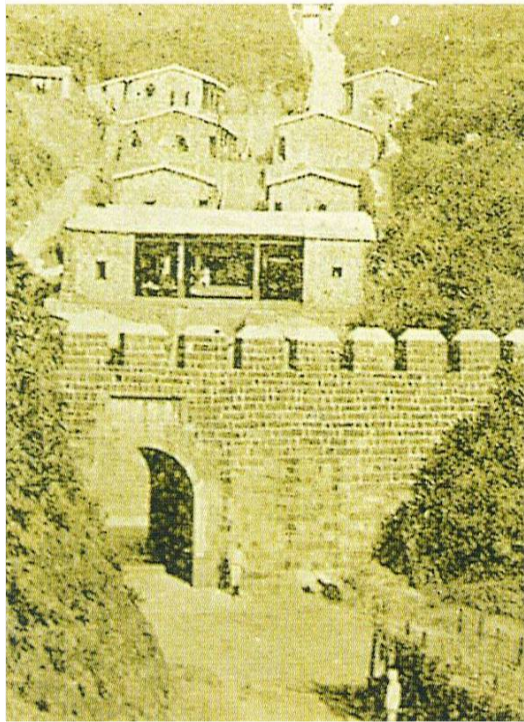


圖 3-2-7 社寮砲台營兵舍區平台圖示

底圖出處：《海洋台灣》

根據日軍測繪圖，社寮砲台營房區的兵舍共分成三區，以中間「合院」形式建物為分隔，應為重要辦公房舍（營務處），下方由城門進入後左側推測應為警衛區，合院營房上方則是兵舍住宿區。各房舍分別配置在層層而上的台階平台上，由入口城門外標高 16.5 公尺（門內標高 17.00 公尺），到第二層房舍的標高 22.4 公尺，再到第三層合院平台的標高 25.8 公尺，之後則是第四個平台標高 31.33 公尺，接著是第五個平台標高 37.21 公尺，最後一層則是標高 42.34 公尺，共計六個房舍平台，最後則以直通樓梯連接砲座區（標高 55.3 公尺），往上達 13 公尺，幾乎有四層樓高，頗具氣勢。

下面舊照為日治初期留下的珍貴照片，對照於日軍測繪圖說，城門厚度約 11.5 公尺，拱寬約 5 公尺，連通平台間的石砌樓梯寬約 5 公尺，可供比較之用。



照片 3-2-7 日治時代清朝社寮砲台營房區

比較圖

3-2-6 同時期砲台的比較

以下即以其他同時期砲台案例略作說明，以供比較。

二沙灣砲台營房區的參考

二沙灣砲台城門門額鑄有「海門天險」四字，屬中式城門及女牆形式，此類城門亦可見於同期修建的旗後南、北岸砲台（即雄鎮北門）、澎湖西嶼東、西台等砲台，皆與社寮砲台形式相同。由於城門位於敵軍火炮攻擊背面，因此未有寬厚的護牆出現。

二沙灣城門面寬 11.25 公尺、進深 4.86 公尺，高度則是 5.4 公尺（含雉堞）。中央拱門與門前石階方向略有轉折，應是常見防禦目的所致。拱門拱頂高度為 3.9 公尺，路幅寬 3 公尺，可供後勤人員補給進出之用。城門由沙岩石條砌成，為傳統丁順砌法（即一橫一直形式），石條縫隙則以三合土（糯米漿、石灰、黑糖）結合。城門上平台有一方形開口，主要供作營門開閤之用，可由城門旁側極窄的石階登上（寬度僅 75 公分）。

營房區東側，有一大型石梯連通砲台区，寬幅與營房區中央通路同寬，為提供守兵迅速抵達砲台区的最主要通路，旁側幾段駁坎護牆依地勢而上，坡度極陡，與社寮砲台大致相似，當年營造時顯然經過大規模的地形整理。

營房分成兩區，應該便是各哨營兵住房區及營務處官房區之分。前者以北側中央通

路兩旁房舍最為可能，如有戰事，守兵可即刻前往上方的砲座區備戰。而南邊合院旁的房舍建築，推測應該便是營務處等各官房。

清代劉銘傳時期台灣其它砲台營房區的空間構成

根據《南北洋礮臺圖說》的記載，清代台灣地區各砲台內營房設施空間構成整理如下。

(1) 澎湖媽宮金龜頭砲台：彈藥庫後方為大兵房橫向連通，拱廊兩兩貫通，砲台內院有大兵房、官廳，西北角另有蓄水池，旁邊有彈藥總庫。(2) 澎湖西嶼東台：砲座後側鄰接小藥庫、藏兵洞、大兵房、藥彈總庫，內院中為官廳。(3) 澎湖西嶼西台：砲座後側鄰接小藥庫、小兵房、藏兵洞、大兵房、彈藥總庫造，拱廊兩兩貫通。砲台內院中另有大兵房、官廳、官房、辦公房、廚房等建築。(4) 打狗旗後大砲台：北端第一進牆內四週為兵房，東南、東北角各有廚房，另一側角落則是糧食房，東向隔牆外有火藥庫。第三進於東北南三側亦為兵房，南向另有軍裝所配置，東南、東北二隅都是廚房。(5) 打鼓山大坪頂砲台：台中南向官廳五間，北向兵房五間，東向兵房六間，北向台中官廳兵房共二十六間。(6) 滬尾砲台：台墻下建兵房五十三間，台中官廳一座，通連五間，附建廚房二間，東西廂房各二間，內台門左右建礮具小房。

表 3-2-4 台灣地區清代其他砲台營房區空間一覽表

砲台名稱	金龜頭	西嶼東	西嶼西	打狗旗後	大坪頂	滬尾
空間名稱	大兵房 官廳 蓄水池 彈藥總庫	大兵房 藥彈總庫 官廳	小藥庫 大兵房 小兵房 藏兵洞 彈藥總庫 官廳 官房 辦公房 廚房	兵房 廚房 糧食房 火藥庫 軍裝所	官廳 兵房	兵房 官廳 廚房 廂房 礮具小房
出處：《南北洋礮臺圖說》						

由空間元素看來，構成砲台營房區的空間類型計有官廳（五開間）、兵房、軍裝所、廚房，另有糧食房、蓄水池等附屬設施。以此結果對照社寮砲台，當可提供另一參考。

3-2-7 營房區遺構試掘紀錄

社寮砲台營房區目前除了日治時期留下的司令指揮所掩體建物留存完整外，地表面皆未有明顯的建築遺構可以見到，不過原有的平台地景與現況環境大致符合。本研究團隊因此於調查計畫進行期間，經主管單位基隆市政府文化局主辦審查會議同意，執行各

平台遺構局部探勘計畫，希望對清代營房區遺構的留存有所瞭解。儘管如此，由於資料限制，在有限掌握地景地貌的情況下，以及研究屬性的關係，探勘工作的執行以瞭解遺構留存與否為目的，並非大規模全面的挖掘研究工作，亦即當確認遺構尚存的情況下，遺構探勘工作便告一段落。准此，各項紀錄工作以地表清理且不破壞遺構現況為原則，進行簡易地表紀錄工作，由於各項遺構資料仍需要進一步的探勘，以下僅羅列記錄的成果，以供參考：

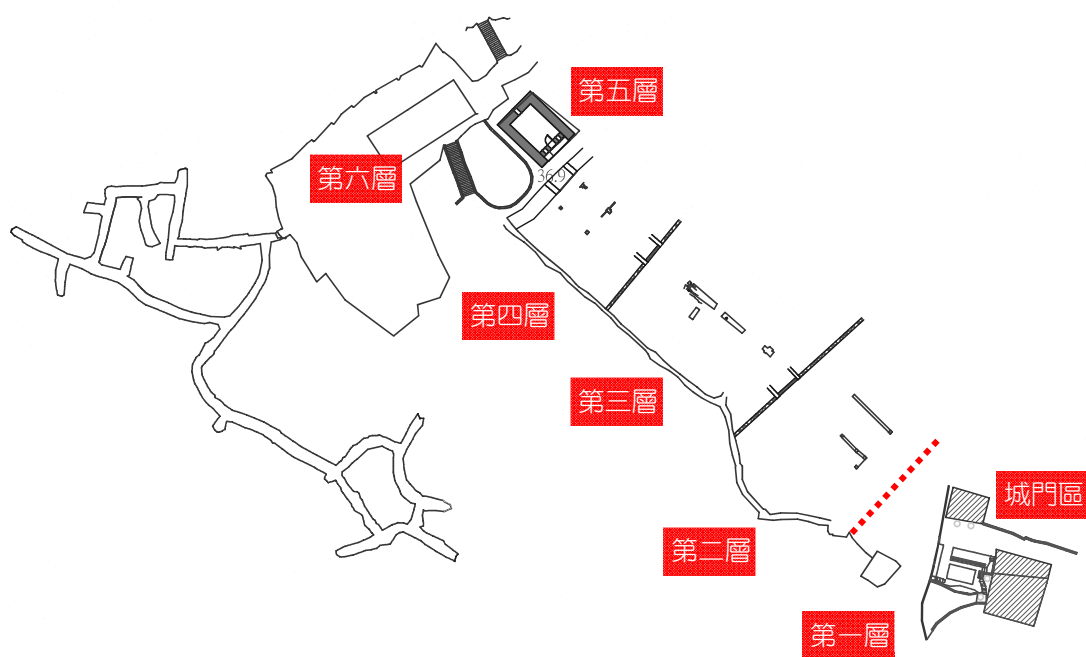


圖 3-2-8 清代遺構發掘區域示意圖

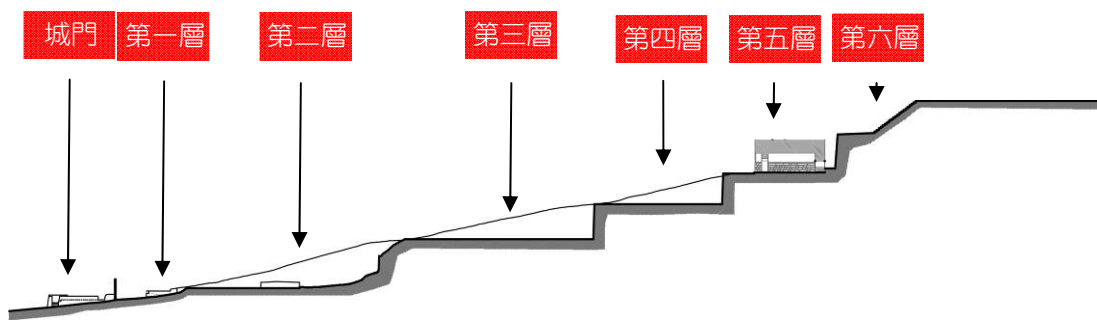


圖 3-2-9 清代社寮營房區遺址長向剖面測繪圖

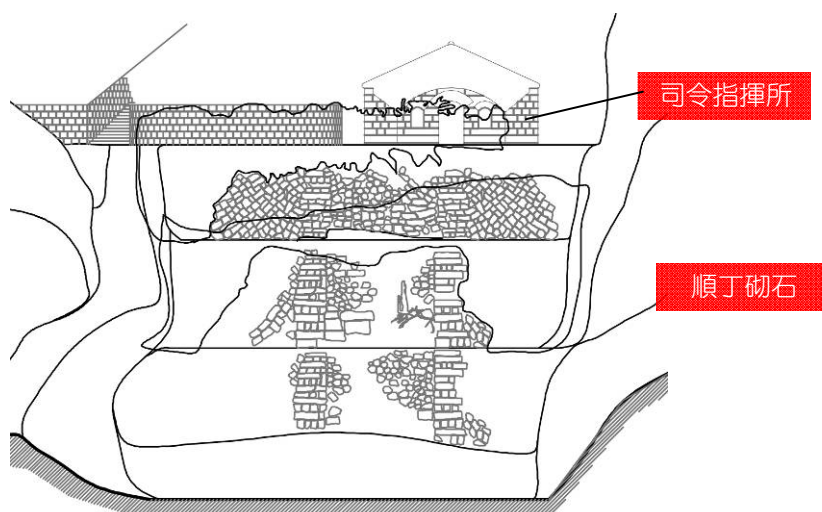


圖 3-2-10 清代社寮營房區短向剖面測繪圖

1.城門

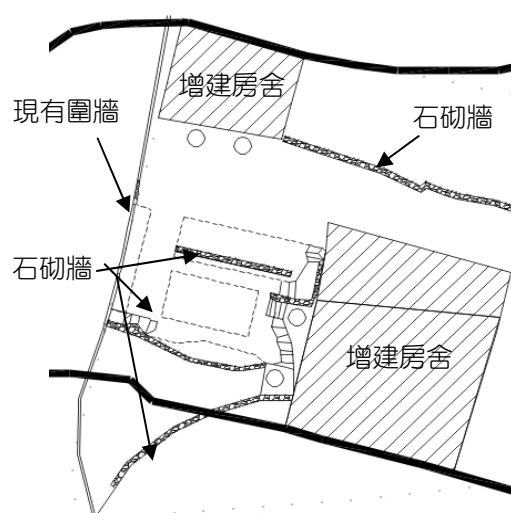


圖 3-2-11 城門配置圖



照片 3-2-8 城門遺址區域



照片 3-2-9 疑似原有城門基腳位置（下方砌石平整）



照片 3-2-10 中央走道兩旁的砌石



照片 3-2-11 疑似原有城門基腳位置（上方砌石為後期重砌）

2. 第一層

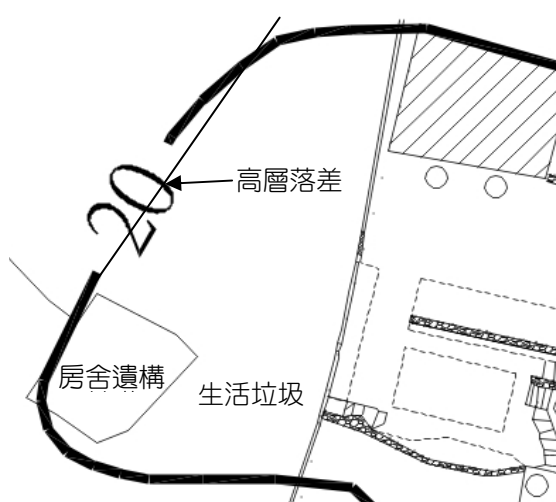


圖 3-2-12 第一層配置圖



照片 3-2-12 第一層清理現場



照片 3-2-13 現有圍牆



照片 3-2-14 南側的建築基礎石砌遺構



照片 3-2-15 不同高層砌石遺構

3.第二層

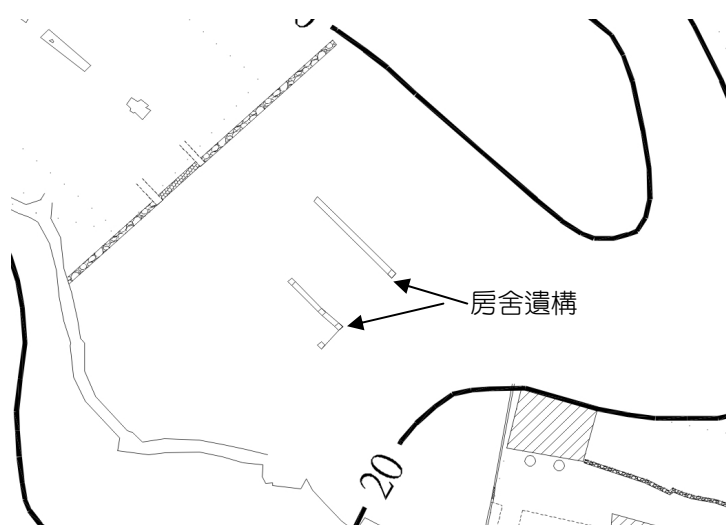


圖 3-2-13 第二層配置圖



照片 3-2-16 清理現場



照片 3-2-17 散置的石材



照片 3-2-18 後期增建建築物基腳



照片 3-2-19 後期增建建築物遺構



照片 3-2-20 樓梯護坡現況



照片 3-2-21 填實後的樓梯已經崩塌

4. 第三層

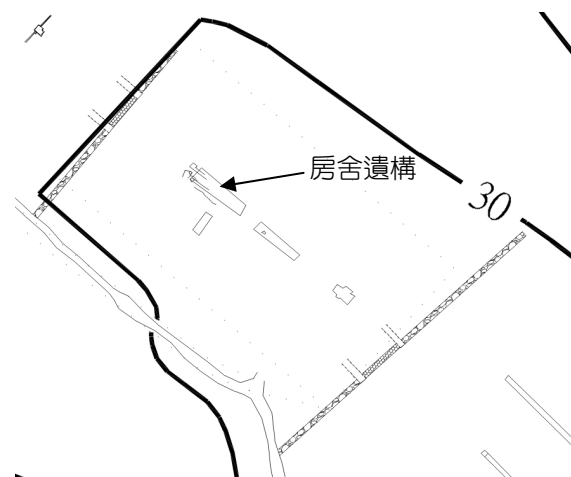


圖 3-2-14 第三層配置圖



照片 3-2-22 第三層平台清理現場



照片 3-2-23 試掘坑



照片 3-2-24 連通第四層石砌護坡牆（樓梯已填實）



照片 3-2-25 石砌護坡上仍可明顯分辨順丁砌



照片 3-2-26 原營房石基礎



照片 3-2-27 後期增建建物基腳

5.第四層



圖 3-2-15 第四層配置圖



照片 3-2- 28 第四層平台清理現場



照片 3-2- 29 原有樓梯兩旁的順丁砌法石砌



照片 3-2- 30 後期增建建物基腳



照片 3-2- 31 後期增建建物基腳下方的原房舍基礎



照片 3-2- 32 後期增建建物混凝土基腳



照片 3-2- 33 後期增建建物桁架

6.第五層