

西元1937-1945年臺灣淡水水上機場角色功能與空間配置之研究

張志源^{*} 邱上嘉^{**}

^{*}國立雲林科技大學設計學研究所

^{**}國立雲林科技大學空間設計系

摘 要

本研究從淡水水上機場發展之歷史脈絡、民航時期的營運、軍事徵用時期及戰後淡水水上機場的管制來討論背後隱藏的社會結構及空間變遷之過程，最後再推論淡水水上機場的配置特色。研究發現：1. 淡水水上機場的出現主要是因應昭和年間日本與世界各國競爭國際航空路線開發及軍事上的目的所產生的。2. 淡水水上機場基地選擇在淡水鼻頭崙主要是因為交通便利、淡水河區域地形特色及滑行距離的特性。3. 淡水水上機場在民航時期主要作為日本橫濱到泰國曼谷的長途加油轉運站，到日軍徵用後為海軍震洋隊的基地，成為當時臺灣島唯一國際港口與機場同時出現於淡水河口之現象，也代表了日治後期淡水港衰退轉變過程。

關鍵詞：淡水飛行場、淡水、水上機場、空間配置、臺灣

I. 前 言

臺灣淡水於西元1860年開港通商後，改造了整個淡水原有的空間地貌，但到日治時期，由於淡水港對外貿易地位被基隆港取代，淡水逐漸呈現衰敗，到日治後期，因應當時內臺航空及國際航空需求，在淡水興建水上機場（當時稱為「淡水飛行場」），但有關此時期相關史實及背後代表的社會脈絡，過去一直未受到正視。

淡水水上機場是目前臺灣唯一以機場指定為古蹟的案例，且是過去臺灣僅有的二座水上飛行場之一（另一座為屏東東港大鵬水上機場，但未被指定為古蹟），故有其獨特性。因為水上飛機的使用機能，涉及到地形、地勢、河流及滑行範圍，實值深入討論其在文化資產上的意義。

本研究以日治時期臺灣淡水水上機場的個案分析歷史脈絡、地景改造、民航營運、軍事徵收的過程，最後討論其配置特色。

II. 文獻探討與研究方法

2.1 文獻探討

目前對淡水水上機場的相關研究闕如，有關清代臺灣淡水開港後空間變遷研究，大多集中在淡水市街及埔頂這兩個區域，主因為兩個區域是清開港後漢人聚落發展、通商及外國人活動之地區。主題上包括：1. 研究開港後對外貿易與聚落空間構成關係，如王俊昌《清末淡水對外貿易研究》(1996)、莊家維《近代淡水聚落的空間構成與變遷—從五口

通商到日治時期》(2004)、戴寶村《清季淡水開港之研究(1860-1894)》(1982)；2. 研究淡水大街店屋特色，如程俊強《淡水大街店屋形態變遷之研究》(1995)；3. 研究淡水日治時期整體空間發展，如周守真《日據時期淡水之空間變遷》(1989)；4. 研究淡水埔頂空間變遷，如張志源《殖民與去殖民文本的文化想像：重讀淡水埔頂之地景》(1999)；5. 研究淡水外國人雜居區法令制度上的探討，如成美香《臺灣淡水及韓國仁川外國人居留地比較研究(1858-1913)》(2002)、黃信穎《日治時期臺灣「外國人雜居地」之空間研究》(2002)。

然而在討論日治末期淡水地景變化時，常將淡水鼻頭崙此區域的發展造成的影響視而不見。

此區雖也屬於外國人雜居區範圍，但因遠離淡水市街，且淡水殼牌倉庫及水上機場分屬於私人產業及軍事用地，一般人無法任意進入，故在調查研究上有極大的難度。有關淡水水上機場的介紹，也僅止於周明德在《海天雜文》(1994)中，將個人過去在此工作所見聞的相關事件整理，所以過去一直未正視此區域的空間特色。

西元2000年，淡水鼻頭崙的殼牌倉庫及水上機場被指定為古蹟，西元2005年李乾朗完成水上機場的調查研究暨修復計劃(李乾朗, 2005)，本人亦參與其中調查研究工作，但因調查研究報告書書寫格式並無法清楚交代其社會脈絡及建築史研究上的意義，故本研究再就此部分進行討論，包括淡水水上機場作為國際航空飛行場、軍事特色及重要事件



背後之社會脈絡。最後經由這個案來討論此類型的建築研究在文化資產保存上之問題。

2.2 研究方法與限制

本研究採個案研究法，以歷史文獻分析為主，輔以現地田野測繪及調查，因為此區為軍事管制區，為淡水空軍氣象聯隊及陸軍營地，故限制在基地內拍照及逗留，同時因日治時期相關建物，於二次大戰後被軍方拆毀，僅剩下少數房空洞及護坡、步道，故相關設施及配置主要根據研究者從當時相關史料來推論。

本研究基礎檔案來自日治時期臺灣總督府公文類纂檔案資料、淡水官方及地方報告、報紙、戰後軍方軍事接收報告書、日本本國報紙及航空史料，以分析淡水水上機場歷史發展脈絡、空間配置的問題。

個案討論的內容重點如下：

1. 淡水水上機場發展的歷史脈絡。
2. 民航時期的營運。
3. 日軍徵用時期與軍事設施。
4. 淡水飛行場配置推論。

「淡水水上機場」為今日之稱呼，在日治時期稱為「淡水飛行場」，本研究進行分析時，二個名詞依時代而區分使用。

III. 研究過程與成果

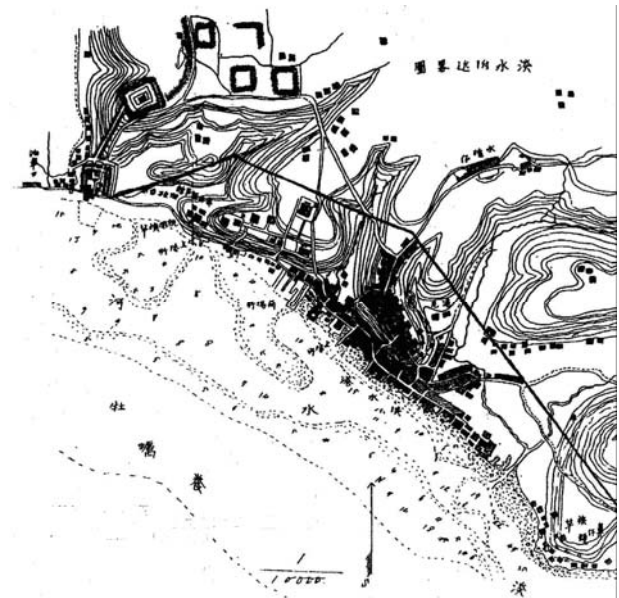
3.1 淡水水上機場發展的歷史脈絡

淡水「鼻頭崙」位在淡水火車站東側與鼻仔頭川、竿蓼林川西側範圍，範圍為今日淡水聖本篤修道院延伸到淡水鎮第一公墓至淡水殼牌倉庫、氣象測候所及水上機場之位置，水上機場位在鼻頭崙之東側，臨淡水河面。

早在西元前3000年，大坌坑文化人便居住在淡水鼻頭崙，遺留下凹石、石鏟、素面陶片、粗沙褐色陶（劉益昌，1997，p. 132）。清代淡水開港後，此地最先有怡和洋行租用土地並興建房子，後有美利士洋行及寶順洋行成為怡和洋行代理商（黃富三，1984），另有一些漢人民宅位在此處。

西元1894年11月，英商范嘉士向紀化三永租鼻仔頭西段的土地（臺灣省文獻會編印，1998，p. 143），西元1897年4月24日臺灣總督府申告「外國人雜留地」範圍，其內容：「滬尾東至鼻仔頭丘麓起至布埔頭街東畔則至元吉街盡頭至外國墳山之後面則至英國領事館左近小溪更沿其流入河之處止或北或西有小曲折只南方即淡水河為界面而滬尾街在此

內是為雜居區域。」（臺灣總督府發行，1897）同年11月，「拉派克·嘉士公司」成為「殼牌運輸貿易有限公司」代理商後（殼牌公司，無出版年份），鼻仔頭西半部方逐漸開發。但東半部的水上機場一直至日治末期方開闢。



資料來源：《日本外務省外交史料館》3門, 12類, 2項, 33號。

圖1 1900年代淡水港圖，地圖東南角為鼻仔頭村，此時水上機場基地尚未開闢，有諸多民宅。

當時滬尾街周邊無合適地可開闢作為機場使用。西元1930年滬尾街新店口以東已飽和，許多官方的行政機構集中於此處，包括淡水郡役所、淡水街役場、稅關淡水支署、港務部出張所、法院出張所、淡水郵便局等，日本人在淡水居住區也集中在烽火段及龍目井段（淡水郡役所，1934，pp. 74-75），離紅毛城更遠處為軍用地、砲台。

在淡水河岸變化上，紅毛城下原清代淡水稅關變成基隆分署，龍井目段及烽火段1,200坪的用地成為石炭堆積廠，公館口與福佑宮一帶成為汽船碼頭，淡水火車站河岸成為木材與石油會社私設的停泊場（山本正一，1938，p. 28）。所以前述這些地方作為水上機場可能性不高。唯獨在淡水火車站東側的「鼻頭崙」，因地勢突出淡水河，最後成為設立水上機場的地點。

西元1937年，臺灣總督府遞信部航空局挑選淡水鼻頭村作為機場的預定地，但當時為何會選擇此地點？本研究認為基本上有幾個原因：1. 國際航空競爭；2. 軍事考量；3. 航空政策；4. 淡水港衰敗。

本研究發現在決定興建水上機場的前幾年間，民間已有對



淡水興建水上機場的討論。西元1931年根津熊次郎便提到淡水飛行場設置可因應日本與世界各國競爭國際航空路的開發，淡水最適合作為國際飛行場，主要因為離臺北近、聯絡迅速、交通便利、修護容易，然而主要的重點是地形上降雨多，該區域可減少側風飛行造成水上飛機翻覆的可能性，而且淡水河水滑走距離足夠，所以極為合適（臺灣時報，西元1931年4月號〈臺灣の航空事業〉）。另外，大谷光瑞於西元1935年認為由淡水興建飛行場，有未來軍事上的考量，可「開闢淡水至帛琉島間的直飛航線。」（大谷光瑞，1985）因為當時太平洋帛琉島位於日本西邊軍事之要衝，而臺灣為日本面臨中國大陸及東南亞之邊境，所以飛行場可作為日本南進基地的前哨。

大谷光瑞所述的地形特性與水上滑走距離足夠，其意主要是指機場跑道面向淡水河口，滑水區域為關渡至淡水燈台的5,000公尺內河面一帶。當時「浮線」滿潮時會高出水面約1公尺，呈現橢圓型，長軸約1,000公尺與河道平行，寬約300公尺，延伸至關渡的「土地公鼻」約5公里長。

此外，考量淡水作為水上機場興建的地點，有受到過去相關淡水航空飛行事件及政策之影響。當時有外國航空家開著水上飛機從淡水河登陸，也有試驗飛行在淡水著陸，促使淡水飛行場的興建成為可能。本研究整理如下：

1. 義大利兩位飛行員ピネ-ド中尉及カンパネソ開著サボイアS十六型複葉飛行艇（400馬力）於西元1930年9月19日上午11時55分在臺北州下淡水街後方的淡水河著陸，受到盛大的歡迎及款待（臺灣時報，西元1931年10月號〈淡水に著いた伊國飛行機〉）。
2. 飛行家チチェスタ開著ジブンイ・モス複葉水上機（100馬力）於西元1931年行經臺灣淡水著陸。當時因為機器故障，8月5日上午10時經過巴士海峽，下午2時20分經過臺東新港上空，3時45分經過羅東郡三星庄上空，4時出文山郡蕃地南勢溪到新店溪上空，4時15分經過臺北西方，4時20分在淡水上空繞了3圈，從淡水河之上游流往下游的方向於淡水河著水登陸，之後有英國領事、淡水郡守、臺北州警務課長、遞信部庶務課長等相關人員去迎接（台灣日誌，西元1931年8月5日〈チチェスタ一機、午後三時二十五分淡水著〉）。
3. 西元1931年8月為測試水上飛機及陸上飛機商業郵便輸送性能的飛行，由日本航空株式會社執行，以實驗內臺（日本與臺灣）間一日聯絡空路開拓、晝夜間能否飛行試驗及進行空路附近氣象狀態調查，其中有飛抵淡水（臺灣時報，西元1931年8月號〈內台航空連絡〉）。

4. 西元1931年10月5日內臺連絡水上機停於淡水，當時福岡到淡水線主要使用川崎ドルニエール飛行艇，其航線為福岡（名島）、久留米、薩摩國天狗鼻、口永良部島、城ヶ鼻、沖繩島中城灣（著水給油）、石垣島、平久保崎、三貂角、鼻頭角、富貴角，最後到達淡水，總計1,599公里。飛機沿著臺灣北海岸線飛到關渡至淡水燈台的淡水河區域5,000公尺內河面一帶，在河面上停留後，旅客下機由船載到機場。（臺灣時報，西元1931年10月號〈內台連絡商業飛行〉）。



資料來源：臺灣時報，西元1931年10月號〈淡水に著いた伊國飛行機〉。

圖2 義大利兩位飛行員於西元1930年開著複葉飛行艇抵達淡水。

但更主要的因素是日治後期淡水航運邁入衰退之勢，與基隆港的港埠競爭及貿易對象的改變（周守真，1989，pp. 57-61），使地方經濟發展陷入困境促成淡水河作為水上飛機航道。

最明顯為西元1938年淡水地方人士柯設偕在「淡水八景」票選活動中投書「淡水振興策」，向日本政府提出淡水建設策略（柯設偕，1985，pp. 85-87），並與淡水官方共同成立「淡水築港期成同盟」，主催事者山本正一發行了《淡水港の整備に就て》（1938）提出歷史沿革、港務數據、策略可行性的參考，主要實行策略包括：（山本正一，1938）

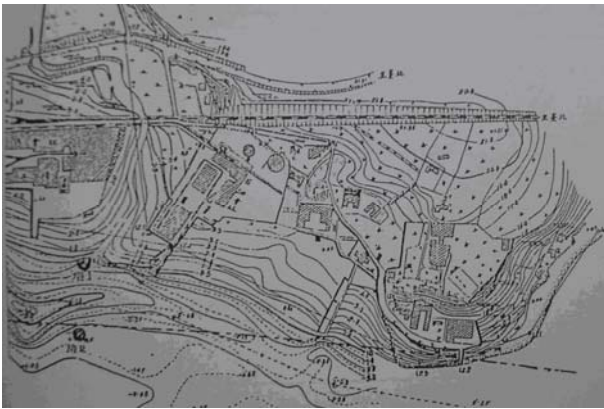
1. 淡水築港計畫的實現。亦即面對基隆港競爭下，淡水應興建重要港口設備，以讓2,000-3,000噸輪船能夠自由進出。
2. 開設大阪商船與日本郵船可從淡水至福州及淡水至廈門的新航路。
3. 淡水線鐵路延長及新設車站。
4. 大稻埕與淡水間小蒸汽船的來回。
5. 高爾夫球場作為州立大公園遊樂地。
6. 淡水水源地附近成立郡立小公園。



7. 完成大屯山、觀音山登山道。
8. 淡水、臺北間道路的改善。
9. 繁榮關渡車站。

故其主要目的在影響臺灣總督府的建設政策，除了淡水港口疏濬、擴充設備、水產業振興及利用山水地景和歷史古蹟發展觀光資源外，最後希望由淡水港的復甦，以助發展臺灣島的產業。從這些建議案中，可看出地方人士對當時淡水港衰敗下的振興思維，但日本官方在政治、經濟及軍事考量下，淡水築港計畫並未被採納。最後淡水出現水上機場的興建，作為國際航空的連結站及發動大東亞戰爭後的軍事基地，以及淡水港衰敗後的政治考量。

淡水水上機場的興建對原有鼻頭崙地景有何改變呢？水上機場未開闢前，在西元1934年「淡水港圖」（局部）（李乾朗，2003，p. 119），可見鼻頭崙西半部有淡水漁生洋行倉庫，在右邊有一棟建築，為當時買辦黃東茂之建築，其別墅院子有網球場和苗地，大門旁有車庫及守衛房各1棟，院外臨河區還有汽艇庫，及運用潮汐的磚造游泳池（周明德，1994，p. 33; Tomoyaki, 1917），可看出此處是漢人富商仿造洋人別墅所興建的。在鼻仔頭東側，有幾棟稀疏民宅。



資料來源：李乾朗，2003，p. 119。

圖3 西元1934年「淡水港圖」（局部）可見在基地上有許多建築物。

西元1937年臺灣總督府遞信部航空局挑選淡水鼻仔頭村為機場預定地，開放給民營的大日本航空公司使用，成為臺灣島內七個民間飛行場之一，此七個飛行場分別為臺北、淡水、臺中、宜蘭、台東及臺南兩個飛行場（大藏省管理局，無出版年份，pp. 223-225）。

為了建機場，鼻頭村的土地和建築被收購。先收購約二十戶居民的土地與建物，等全村居民遷離後，立刻拆除民房並整地（周明德，1994，p. 75）。俟整地完成後，於西元1940年至1941年建設。當時稱為「淡水飛行場」，為臺灣第二

座國際機場（第一座為臺北飛行場）及唯一的民間航空水上基地（屏東東港水上機場為軍用），呈現了當時國際港口與國際機場同時出現於淡水河口之現象。

3.2 民航時期的營運

日治時期的航空發展，基本上可區分為內臺航空、郵便航空、國際航空及軍事航空，本研究將日治時期與臺灣相關的重要航空事件依時間整理如表1。從表1中可發現幾項特點：

1. 日本的航空發展，最早為郵便航空，其次為國際航空，再次為內臺航空。
2. 內臺航空從昭和年間開始，先進行實驗飛行，在西元1931年水上飛機曾停於淡水。到西元1936年，定期航路開始，分成島內線¹及日台線，但最後因發生二次世界大戰而停止，所有機場都被軍隊徵收。
3. 郵便航空飛行從西元1911年就已開始，西元1934年日本航空株式會社進行日臺、臺灣島內飛行，到西元1935年就已有日本到南洋的飛行。
4. 國際航空從西元1926年開始，主要是從大阪到大連，西元1939年日本與泰國已開啓國際航空，此時臺灣、南支（南中國）與南洋於國際航空幹線上重要性大增。
5. 西元1921年已有日本海軍九州到臺灣的大飛行。同時日本致力於研製飛艇，尤其於西元1938年開始研製二式艇，於西元1943年量產，成為日本海軍重要飛機。

當時航線涵蓋東亞，主要航線點包括日本本國的福岡、東京、橫濱、中國新京、奉天、大連、北京、天津、青島、上海、南京、廣州、海口、朝鮮京城、臺灣臺北，及到中南半島的泰國曼谷等。（臺灣時報，西元1931年8月號〈內台航空連絡〉）。

1930年代後，日本國內為開設國際航空需要，需要在臺灣選擇機場連結與東南亞之間的航路，故在臺北興建臺北飛行場，在淡水興建淡水飛行場，以與中國及歐美各國競爭國際航空路的開發。其背後的社會脈絡為何？

從西元1940年至1941年臺灣對外定期國際航路包括五條航線，整理如表2。由表2，可看出幾個特徵：

1. 國際航線的起終點經過臺灣的，包括日本東京、越南西貢、泰國曼谷及中國廣州等地。
2. 日治末期國際航線的時間非常短。
3. 當時臺灣最重要的國際機場為臺北飛行場²，淡水飛行場只有1條航線，主要由橫濱經淡水至盤古（曼谷），主要



表 1 日治時期臺灣重要航空事件整理表

類別	年代	事件	文獻來源
內臺航空	西元 1931 年	7 月 9 日，內臺聯絡實驗飛行計畫。	臺灣時報，西元 1931 年 7 月號〈內台商業連絡飛行〉；臺灣時報，西元 1931 年 8 月號〈內台航空連絡〉。
	西元 1931 年	10 月 5 日，內臺連絡水上機淡水著陸。	台灣日誌，西元 1931 年 10 月 5 日。
	西元 1933 年	7 月 24 日審議「內臺定期航空路案」。	臺灣時報，西元 1933 年 8 月號〈內台定期航空路〉。
	西元 1934 年	內臺定期航空輸送準備費用，在總督府九年度預算為 70,000 圓，臺北飛行場整備為 110,000 圓。	臺灣時報，西元 1934 年 2 月號〈內台航空〉。
	西元 1934 年	12 月 14 日，臺北飛行場格納庫地鎮式。	台灣日誌，西元 1934 年 12 月 14 日。
	西元 1935 年	每週一次進行內臺間慣熟飛行。飛行機由福岡起飛行，途中經那霸，著陸的飛行場為臺北飛行場。	井出季和太，1937，p. 1017。
	西元 1935 年	10 月 8 日，日本至臺灣的定期航空航運開始。	臺灣時報，西元 1935 年 11 月號〈內臺定期航空開始〉。
	西元 1936 年	1 月 2 日，內臺定期航路正式開始。臺北至福岡一週三次往返，其後逐年依航空設施改善及輸送效率提高而增加運送之次數。臺北、那霸、福岡、大阪分秋季與冬季航班。	大藏省管理局，無出版年份，p. 222；台灣日誌，西元 1936 年 1 月 2 日；臺灣時報，西元 1936 年 10 月號〈定期航空ダイヤ〉。
	西元 1936 年	7 月 29 日，臺灣島內定期航空實施內容發表。	台灣日誌，西元 1936 年 7 月 29 日。
	西元 1936 年	8 月 1 日，臺灣島內定期航空西線開始。西線為臺北、臺中、高雄。	台灣日誌，西元 1936 年 8 月 1 日；臺灣時報，西元 1936 年 9 月號〈島內定期航空〉。
	西元 1936 年	8 月 3 日，臺灣島內定期航空東線開始。東線為臺北、宜蘭、花蓮港。	台灣日誌，西元 1936 年 8 月 3 日；臺灣時報，西元 1936 年 9 月號〈島內定期航空〉。
	西元 1936 年	9 月 1 日，開始進行貨客飛行，使用之飛機為「ワオツウカ-」、「ス-パ-」、「ユニヴァ-サル」三種。	井出季和太，1937，p. 1018；台灣日誌，西元 1936 年 9 月 1 日。
	西元 1938 年	10 月 1 日，內臺定期航空及島內航空飛行法令改正。	台灣日誌，西元 1938 年 10 月 1 日。
	西元 1940 年	3 月 13 日，天龍號從臺北出發的到福岡，共 3 小時 34 分，打破當時最快飛行速度。	台灣日誌，西元 1940 年 3 月 13 日。
	西元 1943 年	5 月 15 日，內臺航線重新飛行，從 17 日實施。	台灣日誌，西元 1943 年 5 月 15 日。
郵便航空	西元 1911 年	日本第一座飛行場設立，開放東京至橫濱的郵便航空運輸。	日治時期臺灣郵政史西元 1934 年網頁。
	西元 1934 年	7 月 25 日福岡、臺北間臨時航空郵便路線開設，路線為臺北—那霸—博多，日本航空株式會社運送。	日治時期臺灣郵政史西元 1934 年網頁。
	西元 1934 年	7 月 28 日，臺北、高雄間臨時航空郵便路線開設，路線為臺北—臺中—臺南—高雄，日本航空株式會社運送。	日治時期臺灣郵政史西元 1934 年網頁。
	西元 1935 年	6 月 12 日，日本東京到南洋定期郵便機的航行。	大阪朝日新聞，西元 1935 年 6 月 12 日。
	西元 1936 年	企圖開設臺北—盤古（曼谷）的郵便飛行。	臺灣時報，西元 1936 年 1 月號〈航空路としての内台線〉。
	西元 1936 年	8 月 1 日，臺灣島內開始進行郵便飛行。	井出季和太，1937，p. 1018。
	西元 1938 年	「ダグラス DO2 型」與「三菱雙發輸送機」使用旅客貨物郵便物之輸送，每日往返臺北與東京間。	井出季和太，1937，p. 1018。
	西元 1926 年	日本航空大阪至大連，定期航空開始，為最初國際路線的飛行。	每日新聞報，1929，〈民間航空略史〉（民間航空年表）。
	西元 1936 年	11 月 19 日，日本空輸機「雁號」飛行，去航由臺北飛機場離陸，著陸於福州飛行場；歸航由福州發，回到臺北機場。	井出季和太，1937，p. 1018。 臺灣時報，西元 1935 年 12 月號〈臺灣・福建親善飛行〉。
	西元 1936 年	12 月 6 日，暹鵬號臺北出發，抵達盤古，共飛行 10 小時 44 分。	台灣日誌，西元 1936 年 12 月 6 日。
西元 1937 年	4 月 6 日，大阪朝日亞歐聯絡機神風號東京到倫敦飛行，由東京經過臺北中途著陸，再向南方出發飛行抵達倫敦，飛行時間共 94 小時 17 分 56 秒。	台灣日誌，西元 1937 年 1 月 30 日。	
西元 1938 年	4 月 28 日，柏林東京間空輸機（ハインケル），盤古（曼谷）出發，臺北著陸。	台灣日誌，西元 1938 年 4 月 28 日。	
西元 1939 年	6 月，日本與泰國間開啓國際航空。	佐佐波外七，1941，p. 123。	
西元 1940 年	11 月 25 日，泰國訪問機大和號臺北飛行場著陸。	台灣日誌，西元 1939 年 11 月 25 日。	
西元 1940 年	2 月 27 日，日泰定期航空第一回試驗飛行機龍風號，由臺北往廣東方向飛行。	台灣日誌，西元 1940 年 2 月 27 日。	
西元 1940 年	12 月 10 日，民間航空昭和 16 年度預算閣議，決定東京—臺北、臺北—海口線。	台灣日誌，西元 1940 年 12 月 10 日。	
軍事航空	西元 1914 年	4 月，野島銀藏氏的飛行機隼鷹號在臺北古亭庄陸軍飛行場試乘。	臺灣時報，西元 1914 年 4 月號〈飛行機來る〉。
	西元 1921 年	日本海軍九州到臺灣間海軍大飛行。	臺灣時報，西元 1921 年 6 月號〈九州臺灣間海軍大飛行〉。
	西元 1936 年	5 月 30 日，佐世保海軍飛行艇二機淡水著陸，31 日飛往馬公。	台灣日誌，西元 1936 年 5 月 30 日。
	西元 1937 年	11 月 4 日，防空法臺灣實行令及臺灣防空委員會令公布。	台灣日誌，西元 1937 年 11 月 4 日。
	西元 1938 年	8 月 21 日，日本川西飛機廠奉命研製新型二式飛艇（H8K）。	水上飛機類型介紹網頁。
	西元 1939 年	1 月 22 日，全支聯絡皇軍慰問飛行的朝日機鵬號飛來臺北，23 日飛往廣東。	台灣日誌，西元 1939 年 1 月 22 日。
	西元 1939 年	1 月 25 日，日暹羅親善機乃木號，由東京出發，臺北著陸後，往盤古出發，26 日抵達。2 月 5 日，乃木號，由暹羅出發，經夜間飛行，臺北著陸後，往東京出發。	台灣日誌，西元 1939 年 1 月 25 日；台灣日誌，西元 1939 年 2 月 5 日。
	西元 1941 年	3 月 26 日，「十三式飛行艇」移交海軍作進一步試飛，不久便以二式飛艇名義正式投產。	水上飛機類型介紹網頁。
	西元 1943 年	夏，二式大艇 12 型（H8K2）投產。	水上飛機類型介紹網頁。

表2 西元1940年至1941年臺灣對外定期國際航線

路線	起始時間
臺北－盤古(曼谷)線	始於西元1940年6月由東京－臺北－盤古(曼谷)間週一往復開設,至西元1941年9月20日全線停止。
臺北－盤古(曼谷)臨時增便線	始於西元1941年4月週一往復開設,至同年9月20日全線停止。
淡水－盤古(曼谷)線	始於西元1941年4月由橫濱－淡水－盤古(曼谷)間兩週往返一次,至同年12月12日全線停止。
東京－西貢－盤古(曼谷)線	始於西元1941年4月週一往復開設,至同年12月12日全線停止。
臺北－廣東線	始於西元1940年4月每日往返開設,至西元1941年全線停止。

資料來源：大藏省管理局,無出版年份,pp. 222-223。

功能是作為民用飛機長途飛行過程中加油轉運之使用，其設備必比臺北飛行場簡陋。

淡水飛行場上級機關為臺灣總督府遞信部航空局，機場由「大日本航空株式會社」經營（大藏省管理局，無出版年份，p. 226）。當時運送飛機為單葉雙引擎的水上飛機川崎ドルニエール飛行艇，從橫濱起飛後，在淡水加油停靠再飛往曼谷，載客約20人，每月來回2次，平均2星期1航次（大藏省管理局，無出版年份，pp. 222-223）。

大日本航空株式會社³會選擇泰國曼谷作為從日本經臺灣到東南亞的國際線航路，是因在二次大戰前，亞洲只有三個獨立的國家：中國、日本和泰國。泰國之所以沒有成為日本殖民地，是由於泰國人非常巧妙地利用各個國家之間的矛盾，在強國的夾縫中求生存。在中日戰爭爆發後，泰國一直宣稱嚴守中立，雖然泰國表面上中立，但實際上是親日的，例如西元1941年太平洋戰爭爆發後，泰國和日本簽約了「日泰同盟條約」，西元1942年1月25日，泰國在日本之後，也向美、英宣戰。後來日本由於戰費不足，與泰國政府簽訂了借款的協定，作為報酬，日本將占領的英國殖民地的緬甸、馬來亞的一部份割讓給泰國（二次大戰間日泰關係網頁），由此可看到日本、泰國之間的友好關係。臺灣時報有一篇長岡正夫所寫的之報導（臺灣時報，西元1940年7月號〈日泰定期航空開設〉），敘述因臺北與盤古（曼谷）間定期航空路開設預算通過後，日本與泰國間親善的聯絡飛行方開始，當時航線經過法屬印度支那（今越南）的安南山脈到盤古（曼谷），由大日本航空株式會社飛行，但後來發生法國拒絕日本飛經越南上空，使此航線受挫，變成需經廣東到海南島，繞著越南的海岸線飛行到盤古（曼谷）（臺灣時報，西元1941年1月號〈日泰の定期航空路〉）。故國家間戰爭對立關係會影響國際航線飛行。

大日本株式會社在臺灣經營航空事業，是因政治及經濟因素，但受到戰爭因素，淡水飛行場使用幾個月後，便於西元1941年12月8日，因日軍偷襲太平洋珍珠港，同年12月12日，日本政府便宣布停止由橫濱－淡水－盤古（曼谷）間兩週往返一次之航線。此後，便僅有零星飛機曾過境加油。

為因應航空事業以及支援軍方作戰，臺灣總督府在河、海、

湖泊、港灣設立充實且密集的測候網，確保船隻運行及飛航安全。在西元1943年被軍方徵收水上機場之前，西元1942年淡水飛行場設立觀測站，名為「臺灣總督府氣象臺淡水飛行場出張所」，進行航空氣象觀測及軍事使用。⁴上級單位為臺灣總督府氣象臺，編制是根據西元1938年8月4日臺灣總督府敕令第566號「臺灣總督府氣象臺官制」人員編制，監督單位為臺灣總督府總督官房內務局（財團法人成大研究發展基金會及國立成功大學建築系，2001，pp. 附錄14-20）。此建築由臺灣總督府官房營繕課設計（財團法人成大研究發展基金會及國立成功大學建築系，2001，p. 30）。西元1942年9月15日臺灣總督府氣象臺技師田邊三郎為首任所長，借用淡水飛行場廳舍作為臨時辦公廳，進行籌建事宜。西元1943年3月出張所新廳舍建成，乃正式搬入辦公（財團法人成大研究發展基金會及國立成功大學建築系，2001，p. 109）。

3.3 日軍徵用時期與軍事設施

西元1943年9月，日本軍方開始徵用臺灣民航機及飛行場作為戰爭使用，此後，臺灣所有機場皆屬軍用，便不再有民航機在淡水飛行場起降。

隨後，駐紮屏東東港的日本海軍航空隊派遣小型巡哨機進駐，負責近海的巡哨（周明德，1994，p. 75）。此屏東東港軍區為潛艦基地，其航空隊為臺灣神風特攻隊的水上機場。

在淡水飛行場被徵用後，此處軍事設施、軍隊編制及人員為何？作何用途？研究發現，在設施及設備方面，有下列幾項改變：

1. 西元1943年日本軍方增強淡水飛行場起降安全，添加助航設備，在沙崙設置「航空無線電羅針所」（無線電助電台）（周明德，1994，p. 77）。
2. 西元1944年在關渡小丘陵上設置航空燈塔（周明德，1994，p. 77）。
3. 臨近的淡水迺生產洋行倉庫的油槽，在二次大戰時被徵收，可能作為淡水飛行場使用（周明德，1994，p. 77）。
4. 因有軍車要進入，進入淡水飛行場石砌鋪面極為堅實。
5. 淡水河堤石頭護坡砌法極為工整。



西元1944年10月12日美軍轟炸臺北、臺南、淡水飛行場的格納庫及其他附屬設施，10月13日，臺北、淡水兩個飛行場再度被攻擊，滑走路緊急修復（臺灣總督府防衛本部防空部，1944, p. 15）。之後日軍在機場周圍，包括東面第一公墓之丘陵上設置高射機槍陣地數座及電波探知機（即雷達）來加強防衛（周明德，1994, p.77）。

淡水飛行場編制問題，從當時中國政府接收日本戰敗之臺灣軍事資料可概略了解。根據《臺灣警備總部接收總報告書》（無出版年份）一書所述，當時由中國海軍臺澎要港司令部奉令接收位在臺北地區的日本海軍，臺北地區由該部參謀長彭瀛統理，西元1945年11月3日接收淡水飛行場，12月5日由鄭能培少校前往點收淡水海軍震洋隊。根據當日點收結果可知，該隊本為日軍第102及第105震洋隊，計有自殺艇50艘，但大戰後僅存船殼並無機械，且均損壞不堪使用，另外登陸艇3艘，僅有毀壞機械2副，亦須經修理後方可使用（臺灣警備總部，無出版年份, p. 241）。又根據西元1945年10月24日臺灣省警備總司令部第二處整理之〈臺灣日本海軍部隊人員一覽表〉資料，當時接收於淡水的北臺海軍航空隊淡水派遣隊軍人共120人（臺灣警備總部，無出版年份, p. 28）。而根據〈日本海軍概況位置要圖（海軍航空隊除外）〉統計，震洋艦50艘，主要火器12cmHA8具。但接收時只剩震洋艦1艘（臺灣警備總部，無出版年份, p. 248）。

戰後，淡水飛行場由中華民國國軍接收，由空軍氣象聯隊及陸軍進駐，此處不再作為機場使用，也不再對外開放。水上機場內主要空間作為軍隊氣象觀測之用，與一般民間氣象觀測站極為不同。日治時期所有營房都已拆毀，僅保留幾處防空洞、戰後興建的庭園景觀、牽引飛艇上岸維修時的繫流設備及溜滑臺。根據訪問發現，靠近淡水水上機場之溜滑臺由空軍氣象聯隊接管，營區內擺設國軍氣象聯隊之氣象儀器，同時早期軍方之內部也有自己的籃球隊，稱為「氣象隊」，成為淡水人對此基地軍隊的一個很模糊的印象。水上機場東邊部分則為陸軍之營區。至於當時因淡水飛行場而興建的淡水氣象測候所，則為中央氣象局管轄。

IV. 研究討論

根據《日本人的海外活動に關する歷史的調查》（無出版年份）、〈交通局臺北飛行場事務所新築工程〉（1936）、鈴木良〈航空機の發達と建築〉（1936）、Arup〈防空の設備設計工費構造及安全性〉（1937）及其他航空史等相關史料，本研究認為淡水飛行場陸區應具備的建築及設施，至少有格納庫（機庫）、修理工場，還有水、燃料及油類補給設備、飛行機計量臺、羅針盤修正臺、飛行場事務所、通信聯絡

設備、氣象觀測設備、防火設備、救急設備等，以及宿舍。另外機場附帶設施，應包括修理工廠及航空保安設施，其中航空保安設施包括航空無線通信設施、航空無線構造設施、航空無線標誌設施、航空無線電羅針所、航空路照明設施（包括飛行場照明設施、航空路標識燈及航空燈台）（大藏省管理局，無出版年份, pp. 226-227）。

在水區部份，應有供水上飛機起降的水場和供停泊的港區，並有完整的輔助船隻和設備。因飛機要上下河道，故淡水飛行場之基地滑坡需延伸至水面下5、6公尺。

由西元1944年的美軍軍事偵測圖面，可見到淡水水上機場有整齊道路，格納庫，官舍，防空洞、陣地，淡水測候所位在北側，是配合機場而興建的。

本研究推測淡水飛行場可分為六區：

1. 服務飛機起降人員接送及飛機修理時之區域：包括臨淡水河的溜滑臺及停機坪。
2. 建築物區：今日已全部消失。推測在停機坪周邊，可能包括格納庫（機庫）、修理工場、飛行場事務所，還有水、燃料及油類補給設備、飛行機計量臺及羅針盤修正臺。
3. 陣地區：沿淡水河岸土坡作陣地，因應坡地之地勢有防空洞。
4. 氣象測候所區：位於淡水飛行場之後方，為氣象觀測及軍事使用。氣象測候所旁平行於建物的道路，向左通往飛行場，為鋪設精良的石板鋪道，可能是當時修築飛行場所設置的便道。
5. 宿舍區：位於氣象測候所右側，有整齊的建築物及筆直的道路。
6. 基地外設備：包括位在淡水沙崙的航空無線電羅針所、關渡小丘陵的航空燈塔及基地後方的電波探知機。

淡水飛行場之實際操作，本研究推論，飛機依風向順行往淡水河降落，滑水區域為從關渡下至淡水燈台的淡水河區域5,000米內河面一帶，在淡水河的「浮線」中央有一支風幡。每次飛艇將起飛或降落之前，一艘巡邏艇會駛至跑道各角落，用擴音器通知所有船避開跑道。水上飛機飛到淡水河後，可能停放在上下坡道的岸邊場地，乘客下機或加油，前方有人將機頭繫留，並在該處做好起飛準備，如為船式水上飛機的下水與上岸，則利用可卸的輪式托架進行（房立中，1991, p. 438），或者停在淡水河「浮線」上，由船載運遊客。飛機如須修理，方會將之拖到上岸的溜滑臺，放於停機坪上，由修理工廠加以修理。另外有格納庫，作為停放飛機之場所，屋頂為石綿瓦，周邊有窗戶，作為採光、

通風之用。



資料來源：美國德州大學圖書館網頁。

圖4 西元1944年淡上飛行場及滑水區域配置圖。右下角部份為淡水飛行場的範圍。



資料來源：研究者拍攝。

圖5 淡水飛行場之溜滑臺。



資料來源：研究者拍攝。

圖6 淡水測候所，日治時期為臺灣總督府氣象臺淡水飛行場出張所。

V. 研究結論與建議

本研究以個案研究法分析淡水水上機場發展之基地選擇、

民航營運、軍事徵用及配置特色。

淡水水上機場基地的選擇主要是利用淡水地區的山勢、淡水河水域特性及鼻仔頭地形上之特殊性。西元1937年由臺灣總督府遞信部航空局挑選淡水鼻仔頭村為機場預定地，開放給民營的大日本航空株式會社使用，成為臺灣島內七個民間飛行場之一，是當時臺灣島內唯一的民間航空水上基地，也呈現了當時國際港口與國際機場同時出現於淡水河口之現象。

淡水飛行場的出現主要是因應昭和年間日本與世界各國競爭國際航空路線開發及軍事上的目的。到戰爭時期則突顯臺灣南進基地之角色。故有經濟、政治及軍事上之意義。也代表了日治後期淡水港衰退轉變過程。在民航時期，主要作為日本橫濱到泰國曼谷的長途加油轉運站，到日軍徵用後，成為日本北臺海軍航空隊淡水派遣隊及高雄海軍軍備隊第102及第105震洋隊的基地。

過去對淡水空間結構的討論，忽略淡水鼻頭崙淡水飛行場的出現對日治後期淡水地景改變的影響。淡水飛行場的案例與淡水港衰退息息相關，展現出淡水從清開港通商後到日治末期不同的轉變過程。

淡水水上機場的案例與一般古蹟及歷史建築之差異性在於其交通機能，涉及了跨國交通網路及軍事特色，同時機能上使用了淡水河域地形及地勢的特色。

淡水水上機場與東港大鵬灣水上機場的主要差異為開始時為民營與軍事用途之差異，且二者地形不同，故滑水方式會有所差異。

本研究建議對於淡水水上機場的討論未來應納入淡水史空間變遷的討論中。由於原建築皆已不見，受軍方管制不易進入，宜適度開放及積極進行修復維護。建議未來的研究可朝向歐、美、日本與臺灣的水上機場來進行比較研究，以進一步瞭解其差異性。

註 釋

1. 在國內線方面，西元1941年8月有東線（臺北-花蓮）、西線（臺北-臺中-高雄），其後有島內循環線及臺南-馬公線，但這些航線於西元1941年9月20日全線停止，主要為戰爭因素（大藏省管理局，無出版年份，pp. 222-223）。
2. 臺北飛行場於西元1934年2月2日開工，西元1936年3月31日竣工，敷地面積為14萬2千坪，經費為56萬4千餘圓，並於西元1936年有敷地3萬坪計畫，後又有2萬坪追加，可比擬當時20萬坪的日本福岡飛行場。（井出季和太，1997，p. 1017）。



3. 「大日本航空株式會社」為今日「日本航空公司」(JAS)。但其組織與營運性質已與二次大戰前「大日本航空株式會社」極為不同。「大日本航空會社」是於西元1928年依日本國家政策而設立「日本航空輸送株式會社」，西元1938年更名為「大日本航空株式會社」，日本戰敗後，實施航空禁令，直至西元1951年日本航空禁止令解除，「日本航空株式會社」重新受委託營運，西元1953年「日本航空株式會社」成為特殊法人化，西元1987年成為民營株式會社化，西元2002年成為會社化，稱為「(株)日本航空システム」(JAS)(日本航空公司網頁；大日本航空株式會社之發展網頁)。
4. 西元1942年7月1日的人事總覽記載，淡水飛行場航空官為四等場長正六勳四少路虎三郎(高野義夫,1997,p.529)。少路虎三郎最終階級為海軍少佐，卒業階級為海軍大尉(日本海軍大學校卒業業者網頁)。

謝 誌

作者感謝兩位匿名審查委員寶貴之建議。另本論文寫作過程，承蒙台北大學民俗藝術研究所李乾朗副教授提供寶貴意見及指導，謹致以衷之謝意。

參考文獻

- Arup, Ove N, 安田永吉、阪東一郎共譯, 1937, 防空の設備設計工費構造及安全性との二, 臺灣建築會誌, 第9輯, pp. 215-272。
- 二次大戰間日泰關係網頁：<http://www.xinjunshi.com/ziliao/xiandaizs/kangri/200412/868.html>。
- 大日本航空株式會社之發展網頁：<http://www.qdta.cn/shizhi/lvyouzhi-236.htm>。
- 大谷光瑞, 1985, 臺灣島之現在, 日本昭和十年排印本影印, 中國方志叢書177, 成文出版社, 臺北市。
- 大阪每日新聞報網頁：http://www.lib.kobe-u.ac.jp/das/jsp/ja/ContentViewM.jsp?METAID=00323786&TYPE=HTML_FILE&POS=1&TOP_METAID=00323786。
- 大藏省管理局, 無出版年份, 日本人の海外活動に關する歷史的調查, 通卷第十七冊臺灣篇第六分冊の四附錄臺灣統治概要, ゆまに書房, 東京都。
- 山本正一, 1938, 淡水港の整備に就て, 淡水郡役所, 淡水。
- 井出季和太, 1997, 臺灣治績志, 1937年2月臺北初版發行, 南天出版社, 臺北市。
- 日本外務省外交史料館, 3門, 12類, 2項, 33號, 1900年代淡水港圖。
- 日本海軍大學校卒業業者網頁：<http://homepage1.nifty.com>

/kitabatake/kaidai7.html。

- 日本航空公司網頁：<http://www.jal.co.jp/>。
- 日治時期臺灣郵政史西元1934年網頁：http://blog.sina.com.tw/archive.php?blog_id=1324&md=entry&id=3391。
- 水上飛機類型介紹網頁：<http://www.geocities.co.jp/Playtown-Dice/2996/sp.html>。
- 王俊昌, 1996, 清末淡水對外貿易研究, 國立中興大學歷史研究所碩士論文。
- 成美香, 2002, 臺灣淡水及韓國仁川外國人居留地比較研究(1858-1913), 中原大學建築研究所碩士論文。
- 佐佐波外七, 1941, 臺灣遞信事業の現在, 躍進臺灣大觀續篇: 奉祝紀元二千六百年臺灣特輯記念號, 大塚清賢發行第八版, 昭和十四年九月一日初版發行, 中外每日新聞社, 東京市。
- 李乾朗, 2003, 臺北縣縣定古蹟原英商嘉士洋行倉庫調查研究及修護計劃, 臺北縣政府, 板橋市。
- 李乾朗, 2005, 臺北縣縣定古蹟淡水水上機場調查研究及修護計劃, 臺北縣政府, 板橋市。
- 周守真, 1989, 日據時期淡水之空間變遷, 淡江大學建築研究所碩士論文。
- 周明德, 1994, 海天雜文, 臺北縣立文化中心, 板橋市。
- 房立中, 1991, 世界兵器辭典, 天工書局, 臺北。
- 柯設偕, 1985, 詩美的鄉淡水, 收於淡水概況, 昭和五年排印本, 中國方志叢書臺灣地區337, 成文出版社, 臺北。
- 美國德州大學圖書館網頁http://www.lib.utexas.edu/maps/ams/formosa_city_plans/txu-oclc-6594794.jpg。
- 財團法人成大研究發展基金會及國立成功大學建築系, 2001, 臺灣氣象建築史料調查研究, 交通部中央氣象局委託, 臺北市。
- 高野義夫, 1997, 旧植民地人事總覽, 臺灣編6, (株)日本圖書センター, 東京。
- 張志源, 1999, 殖民與去殖民的文化想像: 重讀淡水埔頂地景, 淡江大學建築研究所碩士論文。
- 淡水郡役所, 1934, 淡水郡役所, 淡水郡役所, 淡水。
- 莊家維, 2004, 近代淡水聚落的空間構成與變遷—從五口通商到日治時期, 國立成功大學建築研究所碩士論文。
- 殼牌公司, 無出版年, THE "SHELL" TRANSPORT AND TRADING COMPANY, LTD, 無出版。
- 程俊強, 1995, 淡水大街店屋形態變遷之研究, 淡江大學建築研究所碩士論文。
- 黃信穎, 2002, 日治時期臺灣「外國人雜居地」之空間研究, 中原大學建築研究所碩士論文。
- 黃富三, 1984, 清代臺灣外商之研究—美利士洋行(續



- 補), 臺灣風物, 34輯1期, 頁123-140。
- 鈴置良, 1936, 航空機の發達と建築, 臺灣建築會誌, 第8輯, 頁226-232。
- 臺灣建築會誌編輯, 1936, 交通局臺北飛行場事務所新築工事概要, 臺灣建築會誌, 第八輯, 頁213-216。
- 臺灣省文獻會編印, 1998, 重修臺灣省通志卷七政治外事篇, 臺灣省文獻會, 南投縣。
- 臺灣時報, 西元1914年4月號〈飛行機來る〉。
- 臺灣時報, 西元1921年6月號〈九州臺灣間海軍大飛行〉。
- 臺灣時報, 西元1931年4月號〈航空界の回顧〉。
- 臺灣時報, 西元1931年4月號〈臺灣の航空事業〉。
- 臺灣時報, 西元1931年7月號〈內台商業連絡飛行〉。
- 臺灣時報, 西元1931年8月號〈內台航空連絡〉。
- 臺灣時報, 西元1931年10月號〈內台連絡商業飛行〉。
- 臺灣時報, 西元1931年10月號〈淡水に著いた伊國飛行機〉。
- 臺灣時報, 西元1933年8月號〈內台定期航空路〉。
- 臺灣時報, 西元1934年2月號〈內台航空〉。
- 臺灣時報, 西元1935年11月號〈內台定期航空開始〉。
- 臺灣時報, 西元1935年12月號〈臺灣・福建親善飛行、地方處女選舉(「時報」)〉。
- 臺灣時報, 西元1936年1月號〈航空路としての內台線〉。
- 臺灣時報, 西元1936年9月號〈島内定期航空〉。
- 臺灣時報, 西元1936年10月號〈定期航空ダイヤ〉。
- 臺灣時報, 西元1940年7月號〈日泰定期航空開設と臺灣〉。
- 臺灣時報, 西元1941年1月號〈日泰の定期航空路〉。
- 臺灣總督府防衛本部防空部, 1944, 昭和十九年自十月十二日至十月十七日本島空襲狀況。
- 臺灣總督府發行, 西元1897年4月24日, 臺灣總督府報第六十六號。
- 臺灣總督府編, 1994, 台灣日誌, 南天出版社, 臺北。
- 臺灣警備總部, 無出版年份, 臺灣警備總部接收總報告書, 無出版地。
- 劉益昌, 1997, 臺北縣北海岸地區考古遺址調查報告, 臺北縣立文化中心, 板橋市。
- 戴寶村, 1982, 清季淡水開港之研究(1860-1894), 國立師範大學歷史研究所碩士論文。
- Tomoyaki Kawata, 1917, Formosa Today, Taikansha & Co. Publicing Dept.

Received 13 October 2006
Accepted 16 August 2007



THE STUDY ON THE ROLE AND SITE PLANNING OF TAMSUI SEAPLANE BASE IN TAIWAN IN 1937-1945

Chih-Yuan Chang* and Shang-Chia Chiou**

*Graduate School of Design

**Department of Architecture and Interior Design
National Yunlin University of Science and Technology
Yunlin, Taiwan 64002, R. O. C.

ABSTRACT

The study analyzes the historical development, the operation and the construction of Tamsui seaplane base in the civil aviation and military periods, in order to discuss the hidden social structure and the site planning. The results of the study are: First, the purposes of Tamsui seaplane base construction are the competition are for the business of the international airlines with other countries and the military requirement. Second, the reasons of the location of Tamsui seaplane base in Piatou are for the traffic convenience, the terrain features of Tamsui River. Third, Tamsui seaplane base is as the transship site between Yokohama and Bangkok in the civil aviation period and later as the marine base in military period.

Keywords : Tamsui seaplane base, Tamsui, seaplane base, site planning, Taiwan