

二戰時期日本海陸軍在臺灣之飛行場

洪致文*

摘要

在臺灣近代歷史上，於二次大戰結束之時，臺灣島內分屬日本陸軍與海軍的航空部隊，有著共計六十多座的各類飛行場（包含建造中），且以南部、中部密度最高，北部次之，東部較少，但其數目已可謂極為驚人。自從日本發動太平洋戰爭以來，臺灣便進入了戰時體制，而「臺灣要塞化」策略的提出，擬將臺灣建構成一座「不沉之空母」（不沉沒的航空母艦）的軍事規劃，更是迎向大航空戰的必要軍事建設。本研究透過各類的歷史檔案與航照、地圖疊合分析，確認臺灣島內的45座陸軍飛行場（含建造中）與19座海軍飛行場，對後續戰爭遺跡的文化資產調查與保存，提供了非常重要的基礎資訊。

關鍵詞：飛行場、飛機場、二次大戰、臺灣、日本海陸軍

* 國立臺灣師範大學地理學系副教授

- 壹、前言
 - 貳、日本統治時代的臺灣航空發展
 - 參、二戰時期臺灣島內飛行場總數調查
 - 肆、結語
-

壹、前言

臺灣近代歷史上，二次大戰結束之時，臺灣島內分屬日本陸軍與海軍的航空部隊，有著數十座的各種飛行場（若加上未建造完成者，總數更多），且以南部、中部密度最高，北部次之，東部較少。自從日本發動太平洋戰爭以來，臺灣便進入了戰時體制，而「臺灣要塞化」策略的提出，擬將臺灣建構成一座「不沉之空母」（不沉沒的航空母艦）的軍事規劃，更是迎向大航空戰的必要軍事建設。

這些飛行場除了部分留用至今成爲空軍、陸軍或海軍的機場外，超過半數以上的飛行場都在戰後失去功能而早已消失。然而，若透過文獻與檔案之蒐集、各種圖面之疊合分析與現場遺跡的田野調查，來廣泛研究臺灣各地在終戰前所存在之飛行場資料，將更能理解臺灣各地之城市街道與聚落發展，是否受其影響；而戰後土地利用的變遷，也是個值得探討的課題。此外，透過飛行場位置與範圍的調查，也能對戰爭遺跡的文化資產調查與保存，有非常重要的幫助。因此，本文先從二戰爆發前的臺灣航空發展背景開始描述，引入二戰時「臺灣要塞化」政策下廣設飛行場的時代背景，再透過二戰時期臺灣島內飛行場總數之調查，從地理與歷史的觀點，整理這個戰爭期間出現於臺灣的軍事場域。

貳、日本統治時代的臺灣航空發展

臺灣近代航空的發展，一般係以日本人野島銀藏在1914年3月21日駕駛隼鷹號美製螺旋槳複翼式飛機，於臺北古亭庄練兵場（後之「南機場」，今青年公園）的飛行表演爲始，臺灣總督府更將這一天訂頒爲「臺灣航空記念日」。日本三重縣出身的野島銀藏，曾獲得「萬國飛行免狀」（國際飛行執照），他在臺北的試驗表演

飛行，以大約一百公尺的高度在天空飛行約四分鐘，為臺灣航空之始¹。而後，野島銀藏還陸續於4月8日開始，在臺南、臺中、與嘉義舉辦類似的「飛行大會」。不過在5月16日於嘉義的飛行時，飛機因強風而墜落，發動機與右翼破損，飛行大會不得不停止。然而，在幾次的飛行當中，曾驚嚇到未見過飛機的原住民，這也促成後來總督府恫嚇原住民的「理蕃飛行」²。然而，儘管野島銀藏的飛行成了臺灣總督府認可的臺灣航空肇始，但事實上早於此的1912年前後，總督府為了調查臺灣的山林資源狀況，已利用飛機從事山林拍攝任務，因此，臺灣的航空飛行記錄是可以從野島的飛行表演再往前推³。

臺灣的航空發展，在野島的飛行表演之後雖也有類似的飛行大會舉辦，不過發展上趨於緩慢。在1930年代中期前，臺灣的空中武力配屬，主要是以總督府警察航空班為主⁴。警察航空班的設立，有很大的一個原因是要壓制原住民的出草，用所謂的「恫嚇飛行」來驚嚇原住民。而這航空班最主要根據地的屏東飛行場於1920年11月正式啓用後，所謂的「理蕃飛行」便順勢展開，並且為了因應當時飛機的續航問題，在臺灣各地設立了「著陸場」（例如：鹿港、馬蘭……），提供飛機降落加油。不過，由於警察航空班成立後失事不斷，在原住民的問題獲得相當程度解決之後，隨著1927年度日本陸軍之飛行第八聯隊於屏東的正式進駐，乃順勢解散⁵。

關於日本陸軍航空部隊在1920年代後期開始進駐臺灣，並且搶先海軍在臺有所發展的情況，依照曾令毅「日治時期臺灣航空發展之研究(1906-1945)」一文的看法，與日本在一次大戰後，於1921年簽訂之華盛頓海軍軍縮條約有關。因為該條約雖主要是在限制主力艦的數量，但同時也限制了日本海軍的佈防，必須維持在締約時之狀況，因而使得日本海軍航空隊在臺灣的發展受到牽制。到了1930年代，除了前述條約繼續延長外，日本參與簽署的倫敦海軍軍縮條約（1930年），更進一步限制了戰艦以外，補助艦（重巡洋艦、輕巡洋艦、潛水艦等）的總噸數，並持續牽制著海軍航空部隊在臺灣的飛行場建設。但值得注意的是，也因為日本海軍軍艦總數受到軍縮條約的限制，反而讓航空隊的重要性與日遽增⁶。因此，從1922年起至1936年日本進入無軍縮條約時期的這段期間，是日本海軍無法在臺灣增設飛行場的

¹ 佐藤一一，《日本民間航空通史》（東京：圖書刊行會，2003），頁46。

² 同上註。

³ 曾令毅，《日治時期臺灣航空發展之研究(1906-1945)》（臺北：淡江大學歷史學系研究所碩士論文，2008）

⁴ 臺灣總督府警務局編，《臺灣總督府警察沿革誌》（臺北：臺灣總督府警務局，1933）。

⁵ 同上註。

⁶ 太平洋戰爭研究會，《日本海軍がよくわかる事典-その戦い方から日常生活のすべて》（東京：PHP研究所，2008），頁105。

「陸軍航空時代」。不過，隨著1936年日本脫離軍縮條約束縛，以及中日戰爭的開打，日本海軍也開始積極地在臺灣建設飛行場。依照曾文的看法，陸海軍航空部隊在臺灣的發展方向，在1936年後，因為對華與對南方作戰的開展，而有了「性質上的合流」，以及「構築戰時南方航空軍力中心基地的發展方向」。

另一方面，1930年代中期開始，伴隨著世界民航運輸的蓬勃發展，以及臺灣作為南進航空中心地位的確立，臺灣的民航發展，在到1941年太平洋戰爭爆發前，有了一段發展快速的高峰期。初期，臺灣島內島外航路都是由日本航空輸送株式會社擔當⁷。該會社於昭和十一年（1936年）4月正式開辦日臺間航線後，臺灣島內的民航定期航班也接著於同年8月開始東線與西線的飛行。此島內的西線飛航臺北、臺中、高雄，而東線則飛行臺北、宜蘭、花蓮港。不過，在昭和十三年（1938年）下半，由該會社與國際航空株式會社合併後新成立的國策航空公司——大日本航空株式會社，便成臺灣在日本統治後期民航上主要的經營者。該會社的臺北支所，下轄臺北營業所，以及屏東、宜蘭、臺南、花蓮港、臺中、臺東、與馬公的出張所⁸。由這些支所與出張所的所在地，再加上早先日本航空輸送株式會社時代的淡水及高雄飛行場設施，可以從中窺知當時臺灣各地有開辦民航飛行的大致分佈。在這些有民航業務的飛行場中，屏東飛行場算是因警察航空班的關係早於大正時期便開設，而其他的多於1930年代的昭和初期才陸續建成，像是宜蘭飛行場於昭和十一年（1936年）7月舉行開場式，同年8月臺中飛行場舉行開場式，昭和十二年（1937年）6月臺南飛行場舉行開場式⁹。

如前所述，臺灣的飛行場建設，在1920年代至1936年間，可以說是陸軍航空的發展時代，主要的航空重鎮以屏東飛行場為主，其他的飛行場或著陸場規模都較小。但接著的1930年代，臺灣島內島外民航空運的蓬勃發展，加上海軍在沒有軍縮條約的束縛之下，開始在臺灣有大型航空基地的建設，例如新竹、臺南、高雄（今岡山）……等。在太平洋戰爭開打前，飛行場的建設主要以民航與軍方的正規航空基地型態飛行場為主，但進入戰爭後，則開始有許多臨時性質的簡易飛行場大量出現。

依照目前留存各類圖資分析，可以確知二戰期間在臺灣的飛行場，包含了以下數種型態：(1)大型的航空基地、(2)可供許多軍機同時起飛出擊的多跑道飛行場、(3)連通飛機製造廠或維修廠的飛行場、(4)訓練用的飛行場、(5)相當簡陋的

⁷ 佐藤一一，《日本民間航空通史》（東京：圖書刊行會，2003），頁140。

⁸ 同上註，頁147-148。

⁹ 洪致文，《臺灣氣象傳奇》（臺北：玉山社，2007），頁221。

簡易飛行場跑道幾類。至於佔地面積與型態，也從(1)多方向的多跑道分佈、(2)同方向多跑道分佈、(3)V形跑道分佈、(4)十字形跑道分佈、(5)單一跑道、(6)無跑道（僅為一塊空地）……等各種規劃而有不同。這些飛行場的興建，有些是在二戰爆發前已經建設，但在戰爭期間歷經大規模的擴建而有極大規模，而有些則是在戰爭期間才緊急闢建，屬於相當簡易的型態。

日本發動太平洋戰爭後，「臺灣要塞化」¹⁰的提出，擬將臺灣建構成一座「不沉之空母」（不沉沒的航空母艦）的飛行場軍事規劃，是迎向大航空戰的必要軍事建設。此戰爭時期飛行場的設立特色，有所謂的「大」字型理論¹¹，係指出發進擊的軍機，需要在短時間內同方向起飛，減低在空中虛耗與編隊的時間。因此，在「短時間內可同方向大量軍機快速起飛」的考量之下，將數條跑道以大字型散開排列，不止可以分散敵軍空襲的注意力，也能達成軍事上需要大量軍機一起出發的要求。這種軍用飛行場數條跑道分列，再以滑行道相連，整個區域一體要塞化的軍事構築，其實會嚴重破壞一地的聚落與城鄉發展；不過，在戰爭時期，軍事優先的邏輯也就破壞了原本都市發展的審慎思考。

以臺灣為例，規模最大的飛行場跑道群，當以日陸軍的臺東基地（今豐年機場）週邊之四條跑道規模最大，而宜蘭地區的三條跑道則居次。但這些數量頗多的飛行場，未必均是以高規格的工程水準所建造，且當時以民間人力物力獻納所建設的「簡易飛行場」，也大量出現於臺灣。「簡易飛行場」的概念，在臺灣總督府遞信部航空官間野峰的數篇文中亦多有提及¹²。這些因軍事目的而興建的飛行場與跑道，在戰爭後期資源已相當匱乏之際，其實多僅簡易整平用地，便可供軍機起降，因而又有「簡易飛行場」之稱。事實上，此類的「簡易飛行場」是日本時代後期，爲了臺灣全島要塞化而不得不急速完成的軍事設施。有些簡易飛行場整地完後根本只測試少數幾次便無使用（例如新北市金山一帶的金包里飛行場跑道），但有些則因工事的較爲完備（例如包含週邊防禦用圳溝），而讓飛行場的用地形狀至今都仍深深烙印在臺灣的土地上。

這些飛行場的正確開工或完工時間，因戰爭時牽涉到軍事機密，且過去只能透過地方參與施工的民眾口述加以推測，故記錄上相當模糊。不過，在藏於檔案管理局內國軍檔案中的四大冊「臺灣區各飛機場要圖」（國防部史政編譯局提供，檔號0034/913/4010.2，本文以「國軍檔案」簡稱）中，則可以一窺大多數飛行場興建完

¹⁰ 木村正雄，臺灣要塞化的意義，《臺灣時報》昭和19年05月號，頁129-136。

¹¹ 長谷川晉編，《日vs.米陸海軍基地》（東京：學習研究社，2000）。

¹² 間野峰，飛行場的概念（簡易飛行場を獻納せよ），《臺灣時報》昭和19年05月號，頁117-128。

成的時間點。然該檔案所提供的時間記錄，有些與既有所知之該飛行場完工時間要晚，可能這份資料所記載者是以該飛行場完成戰時戰備規模的增建完成時間為準，而非最初始時的「開場時間」。爲了避免往後研究者的誤解，以下表1中的紀錄，以原有的記載方式抄錄，先列出圖名，而括號內所載乃該飛行場名稱（若圖內表記爲「飛機場」、「基地」，則維持該檔案之用語未加以修改），之後則是興築相關的時間記錄。

表1檔案管理局內國軍檔案中四大冊「臺灣區各飛機場要圖」之圖名與興建時間

冊別	圖名與圖內記載之興建時間
第一冊（12座）	草屯飛機場要圖（草屯飛機場；機場建築日期：1944.10.）、大林飛機場要圖（興建時間未寫）、後龍飛機場要圖（北臺空後龍基地；飛行場建設期時期：1944.4.25.）、彰化飛機場要圖（彰化飛機場；機場建築日期：1944.10.）、新社飛機場要圖（北臺空新社基地；飛行場建設時期：1944.12.15.）、屏東南北飛機場要圖（南飛機場機場建築日期自1944.4.至1944.7.、北飛機場機場建築日期自1944.8.至1944.10.）、東港水上飛行場要圖（興建時間未寫）、恆春飛行場要圖（恆春飛機場；機場建築日期：1943.8.完成）、北港飛機場要圖（陸軍北港飛機場；機場建築日期：起工1944.8.，竣工1944.10.）、燕巢飛機場要圖（燕巢航空基地；機場建築日期1944.11.）、北斗飛機場要圖（北斗飛機場；機場建設日期：1944.11.）、鹿港飛機場要圖（鹿港飛機場；機場建築日期：1944.11.完成）
第二冊（11座）	臺中(東)飛機場要圖（機場建築日期：1944.9.）、臺中飛機場要圖（北臺空臺中基地；飛行場建設時期：1943.8.11.）、臺中飛機場要圖（機場建築日期：1940.10.）、小港飛機場要圖（機場建築日期：自1942.至1944.12.）、鹽水飛機場要圖（陸軍鹽水飛機場；機場建築日期：起工1944.8.竣工1944.11.）、潮州飛機場要圖（機場建築日期：自1941.3至1942.3.）、平頂飛機場要圖（機場建築日期：自1944.8.1至1944.12.10.）、澎湖島飛行場要圖（興建時間未寫）、嘉義飛機場要圖（陸軍嘉義飛機場；機場建築日記：起工1934.8.，使用期日1936.4.，營建起工1937.11.）、新竹飛機場要圖（北臺空新竹基地；飛行場建設期時期：1941.10.1.）、佳冬飛機場要圖（機場建築日期：自1941.3.至1942.3.）

冊別	圖名與圖內記載之興建時間
第三冊（15座）	樹林口飛機場要圖（樹林口飛行場；機場建築日期1944.10.）、龍潭飛機場要圖（龍潭飛行場；機場建築日期：1944.12.）、八塊飛機場要圖（八塊飛行場；1944.10.）、湖口飛行場要圖（湖口飛行場；未寫）、桃園飛機場要圖（桃園飛行場；機場建築日期：1944.11.）、臺北飛行場要圖（臺北(北)飛行場；機場建築日期：1940.10.）、臺北南飛行場要圖（臺北(南)飛行場；未寫）、宜蘭(南)飛行場要圖（宜蘭(南)飛行場；機場建築日期：1944.11.）、宜蘭(北)飛行場要圖（宜蘭(北)飛行場；機場建築日期：1944.11.）、宜蘭(西)飛機場要圖（宜蘭(西)飛行場；機場建築日期：1944.11.）、花蓮港南飛機場要圖（花蓮港南飛機場；興建時間寫「不明」）、池上飛行場要圖（興建時間寫「不明」）、上大和南飛行場要圖（興建時間寫「不明」）、花蓮港北飛行場要圖（興建時間寫「不明」）、臺東飛行場要圖（臺東飛行場；機場建築日時：1944.6.完成）
第四冊（8座）	紅毛飛機場要圖（北臺空紅毛基地；飛行場建設時期：1944.4.20）、虎尾飛機場要圖（興建時間未寫）、岡山飛機場要圖（高雄海軍航空基地；機場建築日期：1938.10.）、大肚山飛機場要圖（大肚山飛機場；機場建築日期：1944.9.）、大崗山飛機場要圖（大崗山航空基地；機場建築日期：1944.4.）、淡水飛機場要圖（北臺空淡水基地；興建時間未寫；營建設施：1943. 10.15）、鳳山飛機場要圖（鳳山飛機場；機場建物日期：自1944.8.1至1944.12擴張完成）、埔里飛機場要圖（埔里飛機場；機場建築日期：1944.11.）

參、二戰時期臺灣島內飛行場總數調查

在二次大戰時期，日本軍方到底在臺灣本島興建了多少飛行場，一直是個持續被討論中的課題。戰後國內絕大多數的研究，資料來源均是以臺灣省警備總司令部編之「臺灣警備總司令部軍事接收總報告」內的記載與附圖為藍本，再疊加其他資料來源之機場紀錄¹³，或者把警總計算時以一座機場累計者一拆為二增加個數，因而總數眾說紛紜。以事實角度觀之，因為計算方式差異而影響的總數多少其實並非重點，因重要的是理解這些飛行場的實際位置與當時狀況，才能徹底確認其是否存在

¹³ 戰後接收時的用語，開始出現「機場」之稱謂，與日本時代「飛行場」的稱法同時出現於這時期文獻。

在與存在的狀況。

以一座飛行場有時會被分成兩座計算的北港飛行場為例，該場分成東跑道與西跑道二條，中間以疏散滑行道相連。東跑道是實際運作時使用的飛行場，而西跑道則是欺敵用的「偽飛行場」。因此，在個數的計算上，可以用一座「北港飛行場」概括此二條東西跑道所共組成之飛行場，亦可拆成「北港（東）飛行場」與「北港（西）飛行場」，二種算法僅個數計算上的差異，無損於理解此飛行場存在狀況之事實。因此，總數傾向多算的研究會將此飛行場拆成二座計算，但總數傾向少算的研究則往往只以一座累計。

事實上，調查飛行場狀況與歷史源由，將有助於理解究竟是要分開或者合併計算。因當時的飛行場稱呼，往往會以地名後再用括號註明東西南北方向，故會出現XX（北）、XX（南）、XX（東）、XX（西）飛行場這樣的名稱。有些飛行場彼此間距離極短，且有疏散飛機的滑行道相連，例如上述有提到的北港飛行場，故可算成同一座；但有些以方向區分的相近地區飛行場，則是完全獨立無關，例如花蓮港（北）飛行場與花蓮港（南）飛行場相距極遠且完全獨立，故無法合併算之。然而，有些飛行場間雖有疏散滑行道相連，但歷史的發展源由會讓大多數的計算將其分開統計，例如屏東（北）飛行場與屏東（南）飛行場。因此，飛行場個數計算上宜以數個面向來觀之，包含地理上的空間關連程度、歷史上的發展歷程、整個區域的時空變遷……等。所以，飛行場總數容易因不同面向的切入而多算或少算，故在意義上來說，反而是飛行場的存在狀況與實際位址在史料解讀上更為重要。

國內目前對於日軍二戰期間飛行場總數的計算與討論，大部分的研究如前所述，均來自於警總的「臺灣警備總司令部軍事接收總報告」內之記載與附圖¹⁴。該統計中若扣除澎湖的飛行場，則臺灣本島共有陸軍34座、海軍18座。在劉鳳翰「日軍在臺灣」¹⁵一書的研究裡，除了上述52座飛行場，又加上接收時即撤廢的11座陸軍飛行場，故總數達62座（不含澎湖）。而何鳳嬌¹⁶則是認為日軍在臺灣共造了71座的飛行場，且該研究中從國軍檔案裡找出14座未接收的飛行場名，故總數是所有研究中最多者，但該文並未詳列到底是哪71座。

上述的研究，大多數是依照警總的紀錄為藍本，再將某些原本以一座機場計算者「一拆為二」加算，再比對不同版本時期的研究補上彼此差異的飛行場，因此，是以「聯集」的方式，求取最大總數算法得之。但這些研究最大的盲點在於，往往

¹⁴ 臺灣警備總司令部編，《臺灣警備總司令部軍事接收總報告》（臺北：警備總司令部，1946）。

¹⁵ 劉鳳翰，《日軍在臺灣：1895年至1945年的軍事措施與主要活動》（臺北：國史館，1977）。

¹⁶ 何鳳嬌，〈戰後初期臺灣軍事用地的接收〉，《國史館學術集刊》17（2008），頁167-199。

並無參閱最早的實際史料紀錄，對於飛行場所在地的狀況也缺乏掌握，故不是加算就是誤算。而且，若警總當年的最初版本統計上就有錯誤，那這些後續研究就容易繼續誤解或者誤算。

本文以三份來自不同來源的檔案加以比對，加上未完成的未接收飛行場，扣除重複計算者，總結出較為可靠的臺灣本島45座陸軍飛行場與19座海軍飛行場，分別詳列於表2與表3，並且將其位置繪製於圖1之中。這三份不同來源的檔案分別是：警總接收報告中之統計與附圖（圖2）、藏於美國國家檔案館（The U.S. National Archives and Records Administration，簡稱NARA）內，美軍當年直接從日軍所獲得之飛行場要圖（圖3）、目前存於檔案管理局內之國軍檔案¹⁷（圖4）。此三份檔案與圖資，可以獲得臺灣本島34座陸軍飛行場與19座海軍飛行場的完全確認，再加上何鳳嬌研究中所參考之國防部史政編譯局藏國軍檔案內的空軍未接收機場14座，扣除重複計算的3座，共可得64座。

在此必須說明的是，表2內「●」表示有紀錄，「○」表示無記錄之飛行場。表中順序與名稱以美軍資料之排序為準，於各州範圍內再插入美軍資料未列之飛行場。若記錄中之飛行場名稱與美軍資料有所出入，則於表記「●」後寫出該筆資料所使用之名稱。至於最左列之流水編號，會與圖1內之陸軍飛行場位置相對應，推測為誤算者則不加以計算。美軍與未接收之飛行場旁另以一流水號加以統計個數，提供參考。飛行場名稱後之中括號內為該地目前之用途、俗稱，或者有助於讀者理解之說明。至於飛行場名稱前有加一「★」者，為目前仍做為機場使用者。表中水湳機場雖已無民航與軍方的飛機使用，但至完稿時仍有空警隊直昇機於機場一角使用中。至於表3，其記載方式與表2類似，但另以「◎」代表實質上國軍檔案或美軍資料內有註明為海軍飛行場，但統計上未與陸軍飛行場分開計算者。本表中值得特別注意者為：(1) 警總記錄中於臺北共有3座飛行場，但並未寫明屬海軍的臺北飛行場是哪一座，推測極可能是指戰時急造，位於如今民生社區以南，國軍松山醫院位址之簡易飛行場。(2) 燕巢飛行場在國軍檔案內並未寫明隸屬海軍或陸軍，然國軍呈繳之燕巢飛行場要圖與海軍岡山機場之圖的繪製與呈現方式極為類似，因此，此處暫以海軍飛行場計算之。(3) 在呈繳飛行場列表中，左營地區的飛行場是以「F要地應急跑道」條列。依照經緯度判斷，推測此飛行場極可能是位於左營軍港內之跑道。(4) 表中的臺東飛行場是指目前豐年機場的北端部分，雖然在國軍檔案之地圖中，此飛行場是與陸軍的臺東飛行場一起並列，但亦可因使用單位之不同而分

¹⁷ 國防部史政編譯局提供，檔號0034/913/4010.2之「臺灣區各飛機場要圖」。

開計算，故此處以「⊙」表記，但未納入流水號計算。美軍之統計中雖未標明臺東地區陸軍與海軍飛行場之差別，但兩者之用地均繪製於圖中，故亦有呈現。只不過美軍的個數統計時，此飛行場並未被歸類於海軍所屬飛行場中，因此，計算上仍以「⊙」表記。(5) 國軍檔案內註明為「缺」者，係指國軍檔案內應有此批臺南區之飛行場圖，然目前檔案管理局中此部分圖資軼失而無法參閱。

綜合上述在表2與表3中的整理，本文所交叉比對的三份主要檔案中，可以發現一件巧合之事。以臺灣本島的飛行場總數來說，陸軍飛行場的部分，警總、美軍與國軍的總個數均為34座，且美軍之記錄與國軍的機場要圖完全一致，而警總的名稱與位置則與另外二者有所差異。簡而言之，陸軍飛行場的部分，警總的算法裡多了梧棲，少了大肚山，而彰化飛行場的位置則是標錯。至於海軍飛行場的部分，警總與美軍的個數有18座，國軍部分則只有12座有圖存於檔案管理局內。然比對當年日軍呈繳給空軍的「臺灣日本海軍航空隊臺南區飛機場呈繳清冊」¹⁸來看，國軍應該還有6座臺南地區的機場要圖，但如今這部分的圖卻已軼失。若我們將這六份缺圖的部分加入國軍的飛行場總數計算，個數也一樣成為18座。然而，在海軍飛行場的這部分，美軍圖資內有列的二林飛行場，並未在國軍的資料內出現，何鳳嬌一文中引用國軍檔案紀錄，說明二林飛行場日軍並未建築完成，僅徵收土地，故未移交空軍（然並未計算於該文的未接收機場14座內），但國軍的飛行場圖資中多了一座燕巢飛行場，故總數一加一減後亦為18座¹⁹。

¹⁸ 透過日本國立公文書館亞細亞歷史資料中心，獲得之防衛省防衛研究所提供，收入「高雄警備府引渡目錄」內之「臺灣日本海軍航空隊臺南區飛機場呈繳清冊」。

¹⁹ 燕巢飛行場在圖內並未註明為海軍或陸軍所有，但依照該圖的繪製方式與用紙，與岡山機場的製作非常類似，故在此暫時推斷將該機場歸類於海軍飛行場內。

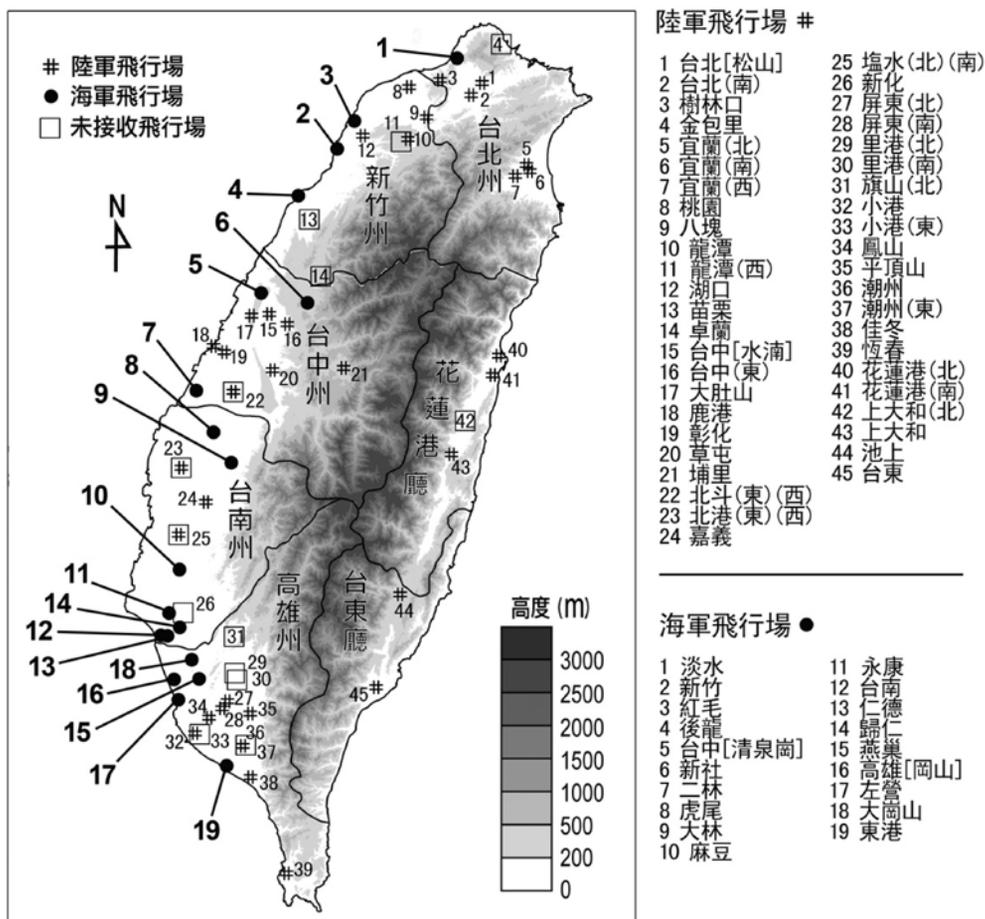


圖1 二戰期間臺灣島內日本海陸軍所屬之飛行場一覽圖。本圖內之編號，請參考右側之編號，或表2與表3內最左邊之流水編號。以直線拉至外側標註者為海軍飛行場，標記於島內飛行場旁的為陸軍飛行場。

表2：二戰期間臺灣本島之陸軍飛行場一覽表

州廳別	飛行場名稱		警總(34)	美軍(34)	國軍(34)	未接收(14)	
臺北州	1	★臺北 [松山機場]	●臺北	1 ●	●臺北(北)	-	○
	2	臺北(南)	●臺北	2 ●	●	-	○
	3	樹林口	●林口	3 ●	●	-	○
	4	金包里	○	- ○	○	1	●
	5	宜蘭(北)	●宜蘭	4 ●	●	-	○
	6	宜蘭(南)	●宜蘭	5 ●	●	-	○
	7	宜蘭(西)	●宜蘭	6 ●	●	-	○
新竹州	8	★桃園 [海軍桃園基地]	●	7 ●	●	-	○
	9	八塊 [八德機場;今國防大學]	●	8 ●	●	-	○
	10	★龍潭 [陸軍龍潭基地]	●	9 ●	●	-	○
	11	龍潭(西)	○	- ○	○	2	●
	12	湖口 [陸軍湖口基地]	●	10 ●	●	-	○
	13	苗栗	○	- ○	○	3	●
	14	卓蘭	○	- ○	○	4	●
臺中州	15	臺中 [水湳機場]	●	11 ●	●	-	○
	16	臺中(東)	●臺中	12 ●	●	-	○
	17	大肚山	○	13 ●	●	-	○
	-	梧棲	●	- ○	○	-	○
	18	鹿港 [原警察航空班著陸場]	●	14 ●	●	-	○
	19	彰化	●位置錯	15 ●	●	-	○
	20	草屯	●	16 ●	●	-	○
	21	埔里	●	17 ●	●	-	○
臺南州	22	(東)	●	18 ●	●	5	●
		(西)					○
	23	(東)	●	19 ●	●	6	○
		(西)					●
	24	★嘉義 [空軍嘉義基地]	●	20 ●	●	-	○
	25	塩水	(北)	●	21 ●	●	7
(南)			○				
26	新化	○	- ○	○	8	●	

州廳別	飛行場名稱	警總(34)	美軍(34)	國軍(34)	未接收(14)
高雄州	27 ★屏東(北) [空軍屏東基地]	●屏東	22 ●	●	- ○
	28 ★屏東(南) [空軍屏東基地]	●屏東	23 ●	●	- ○
	29 里港(北)	○	- ○	○	9 ●
	30 里港(南)	○	- ○	○	10 ●
	31 旗山(北)	○	- ○	○	11 ●
	32 ★小港 [高雄小港機場]	●	24 ●	●	- ○
	33 小港(東)	○	- ○	○	12 ●
	34 鳳山	●	25 ●	●	- ○
	35 平頂山	●犁頭鏢	26 ●	●	- ○
	36 潮州 [陸軍潮州空降場]	●	27 ●	●	- ○
	37 潮州(東)	○	- ○	○	13 ●
	38 佳冬	●	28 ●	●	- ○
	39 ★恆春 [五里亭機場]	●	29 ●	●	- ○
花蓮港廳	40 ★花蓮港(北) [空軍花蓮基地]	●花蓮港	30 ●	●	- ○
	41 花蓮港(南)	●花蓮港	31 ●	●	- ○
	42 上大和(北)	○	- ○	○	14 ●
	43 上大和	●	32 ●	●上大和(南)	- ○
臺東廳	44 池上	●	33 ●	●	- ○
	45 ★臺東 [豐年機場部分]	●	34 ●	●	- ○

表3：二戰期間臺灣本島之海軍飛行場一覽表

州廳別	飛行場	警總(18)	美軍(18)	國軍(12/18)
台北州	1 淡水 [原空軍氣象聯隊]	●	1 ●	●
	- 台北	●	- ○	○
新竹州	2 ★新竹 [空軍新竹基地]	●	2 ●	●
	3 紅毛	●	3 ●	●
	4 後龍	●	4 ●	●
台中州	5 ★台中 [空軍清泉崗基地]	●	5 ●	●
	6 ★新社 [陸軍新社基地]	●	6 ●	●
	7 二林	○	7 ●	○

州廳別	飛行場	警總(18)	美軍(18)	國軍(12/18)
台南州	- 西螺	●	- ○	○
	8 虎尾 [原空軍虎尾基地]	●	8 ●	●
	9 大林	○	9 ●	●
	10 麻豆	●	10 ●	缺
	11 永康	○	11 ●	缺
	12 ★台南 [空軍台南基地]	●	12 ●	缺
	13 仁德	●	13 ●	缺
	14 ★歸仁 [陸軍歸仁基地]	●關廟	14 ●	缺
- 二重港	●	- ○	○	
高雄州	15 燕巢	○	15 ○	●
	16 ★高雄 [空軍岡山基地]	●岡山	16 ●	●岡山
	17 ★左營 [海軍左營軍港內]	●高雄	17 ●	缺; F要地應急跑道
	18 大崗山	●阿蓮	18 ●	●
	19 東港 [原空軍大鵬灣營區]	●	19 ●	●
台東廳	- ★台東 [豐年機場北端部分]	○	- ○	○

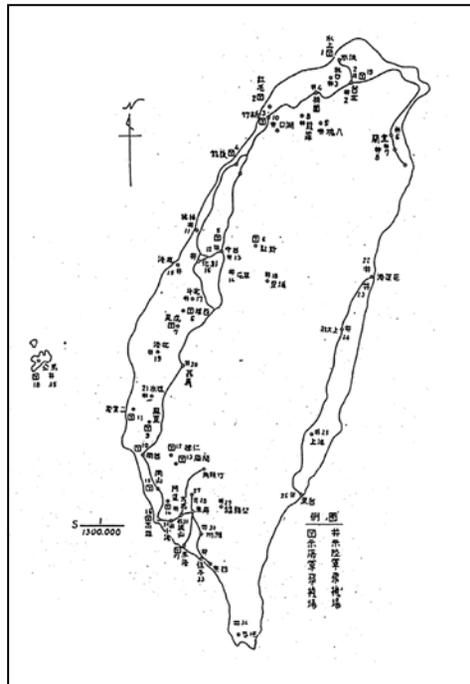


圖2 臺灣省警備總司令部編之「臺灣警備總司令部軍事接收總報告」內之附圖。



圖3 藏於美國國家檔案館（The U.S. National Archives and Records Administration，簡稱NARA）內，美軍在1945年9月底至10月初，由日軍處所獲得之飛行場一覽圖。



圖4 目前存於檔案管理局內之國軍檔案，由國防部史政編譯局提供，檔號0034/913/4010.2之四冊「臺灣區各飛機場要圖」。

總體來看，海軍飛行場的統計狀況，與陸軍飛行場相同地，警總的紀錄與美軍及國軍檔案的資料差異最大。警總的計算上中多了臺北、西螺、二重港，但少了二林、大林、永康與燕巢。由於警總的資料總是一再地為後人所研究與引用，故有必要釐清警總資料與美軍資料的差異與彼此關係。蓋因警總資料的來源，其指稱是以「臺灣地區日本官兵善後連絡部」在1945年10月9日所呈送的「臺灣日陸海軍飛機場一覽圖」所調製。但此警總1946年接收報告內重新調製之圖的問題在於，圖中雖以符號標記機場位置，並且詳加編號，但並未完整列出機場的實際名稱，因而容易造成後人解讀上的誤解。例如該圖內的臺北有三座機場之符號，但並未特別區分差異；而有些地方寫出地名，卻無飛機場存在（例如竹頭角），或者像是彰化之地名，以鐵路山海線交會點標出，但卻將彰化飛行場位置弄錯。此圖繪製時可能出現的錯誤，是後人研究飛行場個數時往往會陷入困境的盲點。因此，若能找出其藉以調製的日軍呈送原圖，才能夠加以釐清是否警總的報告內附圖其實只是「繪製錯誤」造成誤解。

依照美軍的檔案內所述，美軍在1945年9月底至10月初曾針對臺灣的飛行場狀況開始調查並詢問相關的日軍主管，透過數次的調查會議後，於該年10月初將一份總結的概況呈送給Leonard F. Clark, Maj. AC, Commanding officer, United States Army on Formosa。在呈送的資料中，有一張以臺灣軍司令部於昭和二十年（1945年）3月調製之五十萬分之一臺灣地圖為底圖，加繪上各地飛行場位置的飛行場配置圖，相信這張圖可能就是、或者類似於警總賴以重新調製的參考用原圖。美軍從日軍處所獲得的這第一手飛行場配置圖，原本的手繪圖名為「臺灣陸軍飛行場配置一般圖」，英文為「DISPOSITIONS OF JAPANESE ARMY AIRFILEDS IN FORMOSA」。可見最初此圖的繪製是以陸軍部分為主，但後來加繪海軍的飛行場部分後，英文圖名下加上「+ NAVY」，並於圖例中說明亦記入海軍飛行場，然日文漢字圖名並未更改。

此圖的紀錄方式，可以解釋為何警總報告會沿用井字形的表記來說明陸軍飛行場的位置。因為在此份美軍的地圖中，就是以井字形來代表陸軍飛行場，較大的陸軍飛行場會以井字形外加一個圓圈表記，而設備較小者則僅以井字形標記。至於海軍飛行場的部分，因為是後來疊加上去，因此，僅以綠色的圓圈標示出位置，圓圈中劃上X則代表是水上飛機使用的機場。

由日軍所提供資訊、而由美軍所輾轉留存的此份飛行場一覽圖，上面的飛行場位置標示經比對後相當正確，反而是警總的表記位置有許多錯誤。因為警總重新

調製的地圖，可能是先畫出島內的鐵道路線，再依照其位置標上飛行場處所。但警總的這張圖繪製者（或參考之原圖的作者）似乎分不清臺灣島內臺鐵路線、支線與糖鐵路線之差異，故誤畫多段錯誤的鐵道於臺鐵系統內，例如山海線之外，於臺中又多一條往南的糖鐵，經南投接集集線的濁水，再繞一段集集線於二水接回縱貫線。此外，屏東附近也多了二條糖鐵路線（圖2）。這個鐵路系統的誤解，在一份戰後1953年出版的美軍二戰紀錄「The Army Air Forces in World War II, Volume Five, the Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945」²⁰書中也出現過類似之圖。此書在第十六章「Cutting the Enemy's Lifeline」中關於Formosa部分的附圖（圖5），以及內文對於臺灣島內飛行場的說明，指出資料來源為1945年3月的「V Bomber Command Formosa; 5th Air Force Air Intelligence Weekly Digest, 21 Mar. 1945, p.35; 5th AF Isum #261, 1 Mar. 1945.」。此張圖對於臺灣島內鐵道系統的誤解，與警總的圖非常類似，特別是臺灣中部山海線下方的部分（然屏東處的糖鐵則無類似警總圖般的誤解多畫），因此極可能與警總繪製飛行場分布時使用的底圖資料是相同參考來源。不過值得推敲的是，這張圖上畫的也正是臺灣島內的飛行場分布，圖下屬名為Z. F. Shelton Jr.-1952，可能也是戰後重新整理所繪。此圖並未區分日本海軍或陸軍的飛行場，反而依照不同圖示畫出(1)運作中的飛行場 (active airfields) 23座、(2)無法運作的飛行場 (inactive airfields) 10座、(3) 降落用平地 (landing ground) 28座。經過比對，這張圖上所標示的飛行場名稱，有許多並非日本軍方戰時使用者，但位置與本研究最後整理出之表2、表3與圖1差異不大。其圖中共有61座飛行場，與本研究所統計之64座的差異在於，圖5內缺少淡水與潮州(東)2座，宜蘭的南北飛行場合併成1座，里港的南北飛行場也合併成1座，故少了4座。不過該圖在埔里一地列有2座飛行場，分別是埔里與埔里(東)飛行場，故又多增1座，因而總數成爲61座，與本研究的64座差3座。

綜合上述，警總的圖鐵道部分應該是與圖5這張戰後1952-1953年時所整理的飛行場分布圖爲同一底圖來源，但對於飛行場位置的繪製，兩者則有所差異。警總之圖的繪製方式，可能是先找出鐵路車站地點標出地名後，就在其旁點列飛行場標記與編號，如此一來才會造成誤算與誤標。例如，桃園飛行場位置靠海，但警總竟標於火車站附近。又如日軍所稱的彰化飛行場，實際位置是在鹿港飛行場以東，但警總之圖就誤標於山海線交會點的彰化站旁。諸如此類的錯誤，還有陸軍的大肚山飛

²⁰ 本書為Wesley Frank Craven與James Lea Cate所編之The Army Air Forces in World War II, Volume Five, the Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945，由University of Chicago Press於1953年出版。目前亦有網路版可以參考，網址為：<http://www.ibiblio.org/hyperwar/AAF/V/index.html>

行場。因為日軍呈繳的地圖將地名寫到靠海處（圖6），警總重新調製時竟以旁邊的梧棲稱之；到了嘉南平原以及屏東地區，或許因繪圖者對於臺灣本島地理位置不熟，以及無法理解日軍飛行場命名上的邏輯與概念，誤植的狀況更加嚴重。故研究者若以警總資料為藍本，再疊加入正確、而被警總誤導而少算的飛行場，則很容易有過多的總數。

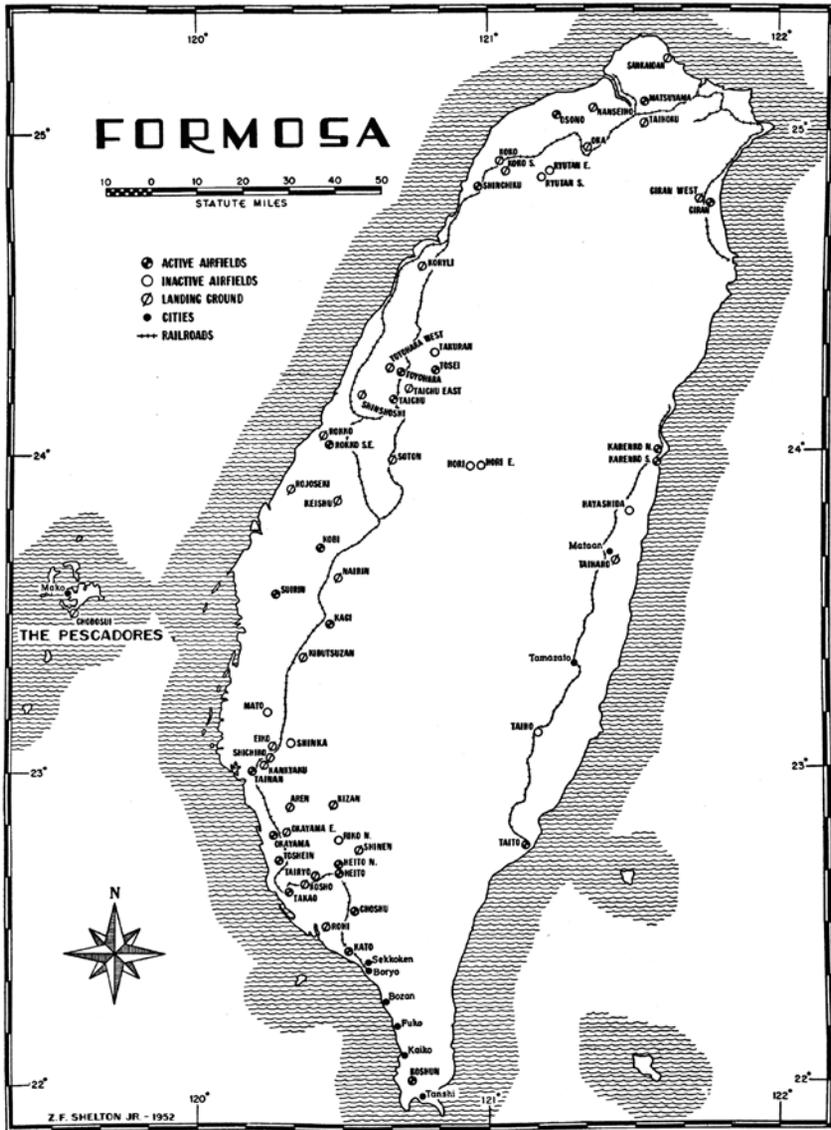


圖5 臺灣飛行場分布圖（資料來源：1953年出版之「The Army Air Forces in World War II, Volume Five, the Pacific: Matterhorn to Nagasaki June 1944 to August 1945」）

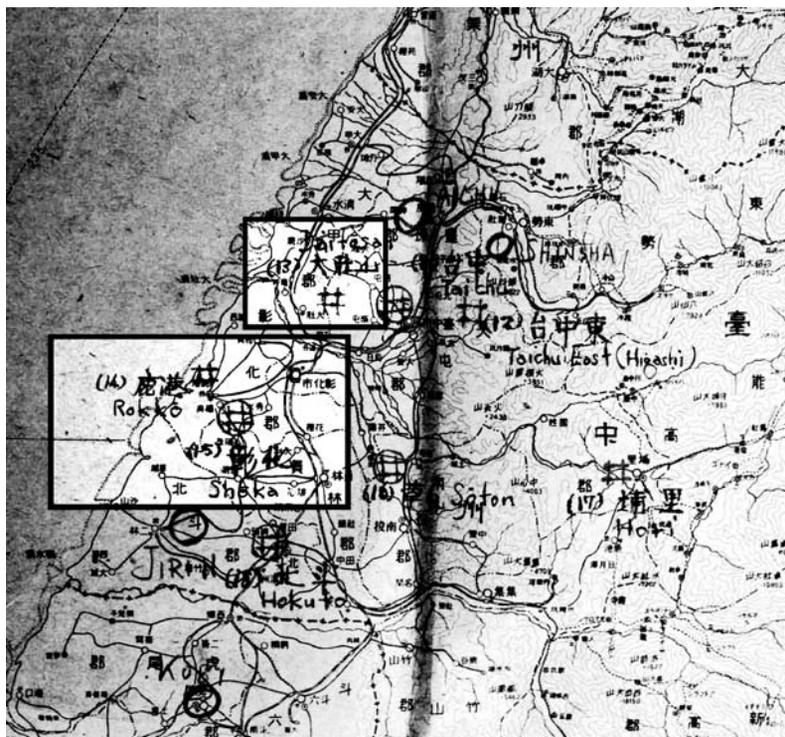


圖6 以美軍所獲得之圖3地圖，局部放大臺灣中部之部分。

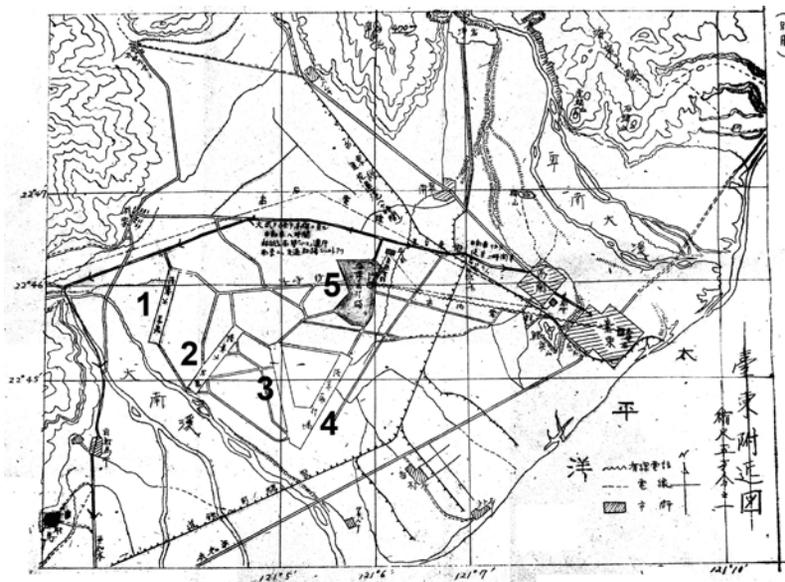


圖7 國軍檔案內臺東飛行場的附圖（本圖完成於1945年）。可見圖中標示入1,2,3,4的陸軍飛行場跑道，以及標示5的海軍飛行場。

因此，警總的資料因為來源與美軍的一致（均為日軍所呈繳之資料），故總數上會相同，但位置上則有誤差，在計算上時，宜以日軍呈繳給美軍的位置為準。至於國軍的檔案，與美軍的也近乎相同，僅燕巢飛行場與二林飛行場的狀況較為特殊，故重新加入於統計之中。而飛行場的總數在計算時亦應特別注意者為，臺北飛行場（今之松山機場）南邊的簡易飛行場，在接收時併於北飛行場計算，故警總計算時可能是誤算於海軍的臺北一項之下。另臺東飛行場的狀況，美軍與國軍的檔案表列中，都是將臺東飛行場整個納於陸軍飛行場內，並以一座算之，但實際上二者均在地圖內有標出此用地中北端為海軍所屬，只有南方V形跑道與二條直線跑道是屬於陸軍所用，故在計算上暫且僅以一座來算，而未分開（圖7）。至於未完成的未接收飛行場部分，何鳳嬌文中所查閱而得之14座，當中之金包里飛行場與上大和（北）飛行場，如今都仍有當年施工時的滾輪留存，亦屬珍貴之軍事史跡。至於這14座中扣除美軍／國軍檔案內均已詳列的3座後，剩餘的11座到底狀況為何，實際位置在如今的何處，則值得以更多當年的美軍航照圖資加以尋找判讀。這11座當中的里港（北）與里港（南），本文中暫且以2座計算之，而旗山（北）有出現於何鳳嬌的研究中，但缺少劉鳳翰一書中所指稱的旗山（南）。這些未完成的未接收飛行場，是否要計算入總數之內，端視研究者的切入角度而定。

肆、結 語

二戰時期飛行場的建設，不只是臺灣交通史、軍事史的一部份，還與城鄉發展有著密切關係。因為飛行場的建設，不只改變了原有的都市規劃，也會永久改變城市的發展與軸線紋理。以洪致文²¹中所提出之看法，在飛行場的規劃與建設當中，跑道的走向是取決於盛行風向的基本條件，因為飛機的起飛是需要逆風增加浮力，因此，跑道設計以氣候上的盛行風來加以考量，取最大逆風及最小側風為基本原則，故機場跑道往往是狹長型，而這也嚴重阻隔機場兩側的城鄉聚落發展。

類似這樣因為透過飛行場建設，其跑道方位與軸線刻劃入臺灣城鄉聚落中的案例，在日本時代二戰後期的飛行場中處處皆是，例如：新竹飛行場的設立，嚴重切割了南寮的發展與新竹市區之間的連通；臺北飛行場（今松山機場）的跑道走向，影響了戰時軍用簡易飛行場的跑道方位與軸線，改變了臺北市民生社區一帶的城市街道發展；草屯飛行場的跑道，戰後成為八七水災居民安置場所，而今則成為一條

²¹ 洪致文，〈風在城市中的歷史刻痕-二戰時期臺北簡易飛行場的選址與空間演變〉，《地理學報》59（2010），頁81-104。

筆直的道路；而宜蘭、岡山地區的許多飛行場飛機疏散滑行道，亦成爲如今的地方道路。類似的狀況，都值得在未來更深入地探討，以期解開這些地區之街道紋理與城鄉聚落發展，是否與已消失數十年之二戰時期飛行場建設有所關連。

此外，類似於本文所努力的飛行場位址之確立，與戰爭遺跡的保存有極大的幫助。在臺灣，雖然《文化資產保存法》已經實施多年²²，但對於「產業文化資產」的保存才剛起步²³，「戰爭遺跡」相關的文化資產，則更是長期以來遭受忽略。戰爭遺跡其實與軍事相關文化遺產有些類似，不過，臺灣在這方面的研究較少，且多在軍史的框架下探討，缺乏從更廣的不同面相（例如：都市發展的影響、技術發展的角度、建物的構造特色……）加以討論。

目前臺灣少數縣市有零星將二次大戰期間軍方的飛行場相關戰爭遺跡列爲歷史建築或者古蹟保留，但因缺乏上述的文獻與圖面考證，而多僅從單一的建物下手而難以理解這些戰爭設施當初設立的源由。若能廣泛地蒐集與研究臺灣各地在二次大戰期間所興建的飛行場資料，以戰時之航照與地圖，配合現代衛星影像加以定位，確立飛行場位置與範圍，將能提供更進一步實地尋找現場戰爭遺跡的線索，對於這些相關的戰爭遺跡調查將有莫大的幫助。

謝 誌

本文完成，感謝檔案管理局與美國國家檔案館的歷史檔案協助。感謝二位匿名審查者的寶貴意見，許凱富、李衍民的資料整理，陳韋宏的繪圖協助，黃智偉、盧景猷、廖滋銘、曾令毅的資料提供。本研究在國科會計畫 (99-2111-M-003-001-MY3) 資助下所完成，特此感謝。

²² 王惠君主編，《歷史建築保存·維護·再利用執行手冊》(臺北：文建會，2004)。

²³ 林崇熙，〈產業文化資產的消逝、形成、與尷尬〉，《科技博物》9卷1期(2005)，頁65-91。

The Japanese Army and Navy Airfields in Taiwan during the World War II

Hung, Chih-wen*

Abstract

In the history of modern Taiwan, there were more than 60 airfields built, including those under construction, by the Japanese Navy and Army on the island of Taiwan before the end of the World War II (WWII). Most of these airfields were located in the southern and central Taiwan, along with some in the northern and eastern regions of the island. During the WWII, the Japanese military planned to build these airfields as much as possible, because they believed that Taiwan can be an unsinkable aircraft carrier which was a perfect airbase for the Japanese airplanes. In the present study, through the overlay analysis between aerial photos and historical maps in the historical archives, we identify 45 Army airfields (including those under construction) and 19 Navy airfields on the island of Taiwan.

Keywords: Airfields, Airports, World War II, Taiwan, Japanese Army and Navy

* Associate Professor, National Taiwan Normal University