

日治時期台灣的學生航空教育

曾令毅*



* 曾令毅 淡江大學歷史研究所碩士生。



一、前言

日本自明治維新以來，為了國內的統一及對外戰爭的需要，開始對西方當時所發展的新式科技產生了極大的興趣。十九世紀末二十世紀初，當氣球及飛機等西方新式科技傳入日本後，除了成為軍事用途外，也成為政府宣揚國力及啟迪民智的展示工具之一。特別是在1910年日本飛機首航後，一連串的飛行演習及表演則出現在日本民眾眼前，成為國民認識西方新式科技的最佳教材。

相同的情況也在稍晚出現於殖民地台灣，1914年當日本民間飛行士野島銀藏駕機飛越台北上空後，具有啟迪及宣傳功能的飛行表演也開始在台灣產生熱潮，而教育單位也開始配合這類科技的出現，將氣球及飛機之介紹編入學校教材之中，並配合學生校外觀摩及旅行的機會，使學生親身接觸到新式的航空科技。當作為國家意識型態裝置，傳遞國家合意的意識形態及知識內容的學校，也配合著政府發展航空科技，開始教導國家未來的主人翁時，除可向學生介紹世界最新的科技外，也讓學生瞭解到只有發展這一類如航空相關的新式技術，日本才能真正達到「富國強兵」的目標，並躋身世界列強之林。

因此發展「國民航空」，向學生及民眾推廣航空教育就顯得特別重要。1930年代日本開始對中國發動侵略戰爭後，為了因應戰爭的需求及加強學生對國家的認同，原本單純介紹航空新知的學校教育及活動，也增添了許多「響應時局」的色彩，這種情況可由當時的初等教育教材，特別是「國語科」及「藝能科」最為明顯，甚至到了中學以後，都還有相關的接續課程及活動。而1934年以後相繼成立的航空團體，除了在台灣社會舉辦各式活動，以推廣普及航空知識外，也對學生進航空相關的基礎訓練，目的則是希望藉由漸進式的教育，使學生對航空科技產生興趣，並為將來國家的空防，提供源源不絕的人力。



本文將以日治時期台灣的學生「航空教育」為中心，並從三個部份進行觀察。首先，則是因受限於目前現有之研究資料，所以僅能由初等教育初等教育課程中，整理出與航空教育相關的內容，特別是「國語科」、「藝能科」及課外讀物，並分析這些課程與讀物在1930年代以後，因戰爭因素所產生的轉變。其次，則是說明及探討學生參與航空活動的情形，並由校外觀摩、學校旅行，以及1930年代以後的「獻納飛行機運動」、學生航空社團與相關航空活動之舉辦，闡述學生接觸航空活動的過程與影響。最後，則是以推廣台灣航空教育的主要團體為中心，分別介紹台灣國防義會航空部、台南州國防義會航空團、台灣航空協會等三個團體，並以這些團體所遺存下來的資料，配合相關人物的口述，探討其與學生航空教育之關係，特別是對於戰時台灣航空教育的推廣普及、相關活動之舉辦、航空儲備要員的養成等等，並藉由這些資料的整理及分析，說明當時台灣學生航空教育發展之情況與軌跡。

二、初等教育課程中的航空教育

（一）「國語科」課程相關教材

日本自明治維新後，引進西方教育制度，並在本土建立起小學到大學的近代學校體系。1895年領有台灣後，也建立起近代學校體系，而台灣人也藉由學校所教授的語言、知識接觸到新世界，甚至是最新的世界脈動及科技發展，也成為學校教育及教材的一環。而這種藉由學校將「新式科技」介紹給學生，除了是單純的介紹新知外，因為這些新式科技多與當時的「軍事科技」相關，所以這種「新知」也多半帶有「軍事教育」的色彩，目的則是為了從教育中培養學生成為「扶翼皇運」的支柱與先鋒。

1898年台灣開始實施公學校制度，為台灣人主要的教育機關。



而檢視整個日治時期台灣的基礎教育科目，不論是公學校制度或者是1941年後實施的國民學校制度，都沒有以「航空教育」為名的科目。那麼所謂的「航空教育」又是從何而來？首先，若以公學校及國民學校中「國語讀本」的內容來說，與「航空相關」的課程則如下表所示：

表一、公學校及國民學校國語讀本中「航空相關」課程內容表

期 別	卷次/發行日期	課 次	課 名	備 註
第一期台灣教科用書國民讀本	第十一卷 (1912.6.16發行)	第四課	輕氣球	—
第三期公學校用國民讀本	第二卷 (1923.4.30發行)	第二十二課	ヒカウキ (飛行機)	—
	第九卷 (1925.2.28發行)	第二十六課	空の勇士	◎陸軍飛機進 所澤至長春間 的長距離飛行
第四期公學校用國民讀本	第一卷 (1937.2.25發行)	頁八	—	◎父子看飛機圖
	第六卷 (1939.3.15發行)	第三課	ヒマ(蓖麻)	◎航空用潤滑油 原料
		第十課	モケイ飛行機 (模型飛機)	—
		第十一課	防空演習	—
	第八卷 (1940.6.30發行)	第二十二課	空の奮戰	—
	第九卷 (1941.3.15發行)	第三課	飛行機の發明	—
		第四課	空の旅	—
	第十卷 (1941.8.31發行)	第十四課	放送局	◎介紹飛機聲音
	第十一卷 (1942.3.15發行)	第十八課	グライダー (滑翔機)	—
	第十二卷 (1941.8.30發行)	第十一課	製糖工廠	◎糖業副產品酒 精與飛機燃料 介紹
		第十二課	代用品	◎飛機燃料代用 品介紹
第五期《コクゴ》、《こくご》、《初等科國語》	《コクゴ》(一) (1942.3.15發行)	頁二十九	ヒカウキ (飛行機)	◎文章
	《コクゴ》(三) (1942.3.15發行)	第十七課	ひかうき (飛行機)	—
	《コクゴ》(四) (1942.3.15發行)	第十八課	えいぐわ會 (電影放映會)	◎空中戰內容



	《初等科國語》 (二) (1944.3.28發行)	第十一課	もけい飛行機 (模型飛機)	—
		第十六課	ひま(蓖麻)	◎航空用機油原料
	《初等科國語》 (三) (1943.3.10發行)	第二十一課	防空訓練	—
	《初等科國語》 (四) (1944.3.28發行)	第二十一課	らくかさん部隊(空降部隊)	—
	《初等科國語》 (五) (1944.3.5發行)	第九課	艦橋の英姿	◎包含海軍航空隊之介紹
		第十三課	滑空訓練	—
	《初等科國語》 (六) (1944.10.28發行)	第十五課	防空監視哨	—
	《初等科國語》 (七) (1944.3.5發行)	第七課	空の軍神	◎緬甸戰線飛行第64戰隊長加藤建夫之事蹟

資料來源：1、台灣總督府編纂，《日治時期台灣公學校與國民學校國語讀本》(台北：南天書局，2003年再版)。

2、吳文星等編著，《日治時期台灣公學校與國民學校國語讀本：解說・總目次・索引》(台北：南天書局，2003年初版)，頁165—216。

3、松本和良，《低學年の國語教育》上(台北：神保商店，1944年)，頁34—42。

由「表一」來看，最早與「航空科技」相關的內容，為1912年6月發行的第一期「台灣教科用書國民讀本」卷十一中第四課關於「輕氣球」的介紹，¹其性質則與當時日本與台灣的「航空發展」有關，特別是在1907至1912年這段期間台灣因「理蕃需要」而開始進行了一連串的氣

1 台灣總督府編，《輕氣球》，《台灣教科用書國民讀本》第十一卷(台北：南天書局，2003年)。



球研發及施放。²也因此透過學校教材的教授，除了讓學生能藉由課本中接觸到國家目前發展的科技外，也能讓學生瞭解到台灣與世界科技發展的同步性。

進入大正時期以後，因為第一次世界大戰的關係，日本的航空科技由「氣球」開始轉向以發展「飛機」為主，³並且將國家政策與民間航空團體所舉辦的活動相互結合，目的除了是將國家發展航空科技的政策介紹給民眾外，也希望藉此能得到更多的認同。而這個時期的台灣也因著日本「內地」航空熱潮的傳入，舉辦了多場「航空飛行表演」，最為知名的則有1914年的野島銀藏、1915年的高左右隆之以及1916年美國飛行士史密斯（Art. Smith）等人的飛行表演。到了1919年時，為了「理蕃所需」總督府成立了「警察航空班」，並在屏東設立了台灣首座機場，而「屏東飛行場」的完成，除了將總督府的政策展現在台灣民眾中，也給予台灣民眾「航空教育」一個固定的新場域。

就1923年以後發行的第三期的公學校「國語讀本」來看，似乎也與此時期的「航空發展」有所呼應，如在第二卷的第二十二課就首次將「飛行機」編入課文內容，而在卷九的第二十六課「空の勇士」，則對應一次大戰後強調飛機性能與航空記錄之發展，介紹了1921年9月27日陸軍四架飛機進行日本所澤至中國長春間的長距離飛行壯舉。

這種藉由學校教育及教材將「航空新知」介紹給學生的教育政策，

-
- 2 根據相關記載，在大津麟平擔任警察本署署長期間（1906－1908），即已開始著手計畫成立以「氣球」為主的「警察航空班」之構想，並在1909年9月25日派遣當時在「理蕃第一線」的陸軍砲兵大尉山本新太郎赴日研究「理蕃專用氣球」。另外，蕃務本署囑託兼國語學校教授和田彰也在隔年（1910年）發明一種可裝置炸彈至「蕃界」引爆的小型氣球，並在新竹廳下之蕃地內橫屏山舉行首次氣球施放之試驗。1912年時更派遣曾擔任駐法公使武官（少佐）並曾在1909年10月出版過《空中の經營》一書的蕃務警視高塚彊，針對「警察航空機關」設立之可能性展開調查。參見 日本防衛省防衛研究所藏，〈內務省 電信教導大隊員等台灣に派遣の件〉，（1909年5月8日）《密大日記 明治40年》（請求番號：C03022867000）；〈氣球の研究 蕃界に利用されん〉《台灣日日新報》，1909年10月7日（台北：台灣日日新報社）；〈新氣球の發明 和田國語學校教授の苦心 蕃界にて實地試験を行ふ〉、〈飛揚二百メートル本日午後一時飛揚せん 氣球飛揚〉《台灣日日新報》，1910年8月26日、1911年1月23日。
- 3 1910年（明治43年）12月，日本開始在本地有了飛機飛行後，航空技術的研究則由氣球轉向以飛機為主力，並在1914年第一次世界大戰爆發時，首度將飛機用於中國青島的「日德戰爭」。日本防衛省防衛研究所藏，〈獨立第18師団の情況に關する件〉（1914年9月），《歐受大日記・9月上》（請求番號：C03024328000）。



則因1937年「中日戰爭」爆發後，開始有了與前期不同的轉變。以1939至1942年所編纂的第四期公學校「國語讀本」及1943年以後第五期國民學校「コクゴ」與「初等科國語」來說，便增加了許多為因應戰爭所需之課程，而原本較屬於介紹科學新知的「航空相關」內容，為了加強學生對於「國防航空」的知識與興趣，也無可避免地增加了許多「銃後航空」及「戰爭即時報導」之內容。例如在這後兩期的「國語科」課程內部中，首先較為特別的則是出現「蓖麻」與其他燃料代用品之介紹，這與1930年代後為因應戰時航空燃料資源之缺乏，因而積極推廣栽培「蓖麻」（種子可提煉成航空用潤滑油），以及透過製糖工場之廢糖蜜所提煉的酒精，並將其研發成航空代用燃料（與汽油混用）等相關政策有關。

其次，為了加強學生對於「國防航空」的知識與興趣，除了飛機相關內容介紹外，則出現了「模型飛機」、「滑翔機及相關訓練」、「防空相關」之介紹，並且透過一些其他主題之課程內容，間接向學生介紹相關的航空知識。

到了1940年以後，為了讓學生瞭解戰爭情況與皇軍之英勇，便出現許多「戰爭即時報導」之課程內容，以航空相關的內容來說，大多則為空戰之情況介紹，例如「空の奮戦」則是講述1937年開戰以來航空部隊在中國戰線之情況；「艦橋の英姿」則除了海軍航空部隊之介紹外，也介紹1941年12月偷襲珍珠港之內容；「空の軍神」則是介紹1941年以後活躍在「南方戰線」之飛行64戰隊（加藤隼戰鬪隊）隊長加藤建夫⁴之奮戰事蹟。而後兩期「國語科」課程內容中航空相關課程

4 加藤建夫，1903年生於北海道，1925至1927年先後畢業於陸軍士官學校與所澤飛行學校，1941年任陸軍飛行64戰隊隊長，其飛行戰隊配以新型的一式戰鬪機「隼」活躍於南方戰線（馬來半島、爪哇、緬甸等地），所統領的飛行64戰隊也因此被稱為「加藤隼戰鬪隊」；1942年5月22日駕機被英軍戰機擊落而殉職，死後被奉為「軍神」，軍階由中佐晉陞為少將，其與戰隊事蹟於1944年被拍成電影「加藤隼戰鬪隊」（東宝映画），為戰爭末期航空方面最有代表性的人物之一。相關介紹可參見 檜與平，《隼戰鬪隊長加藤建夫》（東京：光人社，2006年）、宮辺英夫，《加藤隼戰鬪隊の最後》（東京：光人社，1986年）。



的增多，除了顯示隨著戰爭的緊迫，使得航空戰力漸漸成為在前線戰場上決勝因素外，也說明後方的航空教育，特別是學生航空教育的愈加重要。

日治時期台灣的學生航空教育



圖一、（左）1941年公學校國語科中「模型飛機」課程內容教授；
（右）1937年公學校國語讀本內容中的飛機圖片介紹

資料來源：（左）島嶼柿子文化館，《台灣小學世紀風華》（台北：柿子文化，2004年），頁32。

（右）台灣總督府編纂，《第四期公學校用國民讀本》第一卷（台北：南天書局，2003年再版），頁8。

（二）「藝能科」課程相關教材

除了「國語讀本」內容中的靜態介紹外，「藝能科」則提供了「航空教育」的動態教材。特別在1941年底太平洋戰爭爆發後，日本鑑於發展航空優勢為當前之急務，所以便吸取德國第一次大戰後發展「航空科技」的經驗，由基礎的模型飛機、滑翔機、輕型飛機的訓練以及研究，將其以運動（Sports）的型式推展至全國民，促使國家航空技術的



進步，並藉此來達到往後戰爭中獲勝之關鍵。⁵

也就是說，建設「航空日本」的方法之一，就是學習德國對少年層學生實施「模型教育」，對青年層學生施以「滑翔機訓練」，而對於一般大眾則以航空思想的徹底普及為發展目標。在各階段的訓練後，再經由短期的飛行訓練培養，這樣當國家有需要時，這些航空人材就可以成為「帝國空軍」的第一線。⁶

為了更徹底實行「國民航空」計劃，1941年4月時，文部省則將「模型航空機」課程編入「藝能科」的正課中，並配合其他科目如「理數科」的內容，讓學生在親手製作的過程中，達到對航空相關知識的充實（包含力學與數學）及對「飛行志向」的興趣。⁷另外，為了讓學校教師能夠因應新的科目及課程，總督府文教局、遞信局、台灣航空協會及皇民奉公會各地支部等單位，則在1941年8月18日開始在各地舉辦一連串針對國民學校教員的「航空模型機講習會」，內容除了教授模型飛機的製作外，也包含了相關的航空科技知識與理論，以期他們能負擔起「航空教育」第一線的任務。⁸茲將國民學校「藝能科」中「航空教育」相關之課程列於下表：

5 第一世界大戰後，因「凡爾賽條約」（1920年）內容明訂德國不得發展空軍，限制了該國相關航空科技的發展，而德國為了因應此一限制，乃將其發展成全民運動（國民航空），並成立「獨逸民族社會主義航空協會（N.S.F.K.）」（Nationalsozialistisches Fliegerkorps），將18歲以上青年授與相關的飛行訓練，並將10至18歲之青少年編入「青少年航空團」中，教授不同程度的滑翔機與模型飛機訓練，以充實空中軍備；而日本則仿效德國於1937年成立「大日本航空青年團」及1940年的「大日本飛行協會」，並對青少年層教授相關的飛行訓練及航空知識。關於戰前德國「國民航空」之發展，可參見 情報局，《航空國民讀本》（東京：內閣印刷局發行課，1941年），頁26—49；台灣航空協會，〈國民航空の全力推進〉，《つばさ》第一卷第三號（台北：財團法人台灣航空協會，1942年9月），頁4—5。

6 堀辰巳，〈模型航空教育に就て 再び國民學校諸先生の奮起を要望す〉，收錄於《台灣教育》第488號（台北：台灣教育會，1943年3月），頁66。

7 堀辰巳，〈模型航空機理論と工作〉（台北：東都書籍台北支店，1943年），頁4。

8 〈模型航空機製作講習會開く〉，《台灣日日新報》，1941年8月19日。



表二、國民學校藝能科「航空教育」相關課程內容表

初等科第一學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第一學期	六月	落下傘（降落傘）	半紙、糸（線）	二
		飛行機	畫學紙	一
初等科第二學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第一學期	四月	落下傘（降落傘）	半紙、クレヨン（蠟筆）	二
第三學期	一月	ひかうき（飛行機）	キビガラ（黍桿）	二
初等科第三學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第二學期	十月	飛行機	粘土	二
	十二月	プロペラ（螺旋槳）	竹、小刀	二
	十二月	凧（風箏）	ヒゴ（竹籤）、竹、糸（線）、日本紙	二
第三學期	一月	滑空機（翼長30cm）	竹、ヒゴ（竹籤）、糊	三
	三月	國防新兵器	厚紙	三
初等科第四學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第一學期	五月	滑空機	竹、小刀、ゴム（橡皮）、紙	六
第二學期	一月	飛行機（翼長44cm）		五
初等科第五學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第一學期	四月	プロペラ（螺旋槳）	竹、小刀、竹鋸	三
	五月	飛行機（プロペラ20cm、機體全長45cm）	小刀、ひご（竹籤）、竹、紙のり	六
初等科第六學年				
學期	月份	教材	材料	時間
第一學期	五月	滑空機（翼長80cm）	細棒、竹ヒゴ（竹籤）、和紙	六
高等科第一學年				
學期	月份	教材	材料	時間
—	—	飛行機	—	八
高等科第二學年				
學期	月份	教材	材料	時間
—	—	滑空機	—	十二

資料來源：1、台北第一師範學校附屬第二國民學校藝能科工作研究部，〈藝能科工作教材並にその配當〉，收錄於《台灣教育》第471號，1941年10月，頁27—45。

2、高橋直三，〈國民學校に於ける模型航空機の概要〉，摘自相賀壽次編，《兒童生活研究》（東京：小學館，1941年），頁



264－274。

3、〈文部省制定模型教育教程〉，《つばさ》第一卷第三號，1942年9月，頁76－79。

4、堀辰巳，《模型航空機理論と工作》（台北：東都書籍台北支店，1943年），頁5－10。

註：1、第一學年至第三學年男子藝能科教材與女子藝能科教材相同。

2、女子航空機教材以男子航空機教材為準。

由「表二」來看，國民學校中的「航空教育」是透過「藝能科」從低年級至高年級開始循序漸進的。對於一、二年級的學生教他們畫飛機與折紙飛機，三年級以後就開始製作竹製的滑翔機模型，五、六年級的學生則教他們用竹子、木頭與紙來製作有動力裝置飛機模型，模型製作完以後，再將全校學生所製作好的模型一起比賽，飛的最高最久的為優勝，⁹優勝者可以代表學校參加地區性或全島性的「模型飛機大賽」，得到更高的榮譽。高等科的學生則教他們製作大型的滑翔機，並用分組的方式來教育學生互助的精神。¹⁰

而「藝能科」課程內容中的模型飛機教育，除了能驅使學生動手製作模型外，最重要的是使他們對飛行產生興趣，且與往後的「滑翔機」駕駛訓練相互銜接，並為將來的航空動員提供新一輩的人材。¹¹

9 顏新珠，《打開新港人的相簿》（台北：遠流出版社，1995年），頁86。

10 高橋直三，〈國民學校に於ける模型航空機の概要〉，摘自相賀壽次編，《兒童生活研究》（東京：小學館，1941年），頁264－274。

11 長岡正夫，〈模型飛行機教育〉，《部報》131號（台北：台灣總督府臨時情報部，1941年10月），頁13－14。



圖二、1942年台中州員林郡溪湖國民學校「模型航空機」課程教授

資料來源：陳一仁 編，《彰化縣老照片特輯》四（彰化：彰化縣文化局，2003年），頁84。

（三）其他課目及相關教材

除了前述的「國語科」與「藝能科」的內容佔「航空教育」的比例較多外，在「理數科」方面，則藉由國防科學的介紹讓學生瞭解到包含飛機在內的國防常識，而且因「藝能科」中「模型航空機」製作步驟多與數理方面有關（物裡及力學），所以「航空教育」也必需以「理數科」課程為基礎，¹²並配合「體鍊科」的體能訓練，使其「體位向上」，進而達到「國民航空之擴充與強化」之目的，¹³所以在國民學校的綜合教育上，「模型航空機教育」可以說是最適合的優良教材。¹⁴

另外，為了提高及強化學生在軍事教育及航空教育上的訓練，在1944年文教局公佈了「學徒征空體鍊實施要綱」，對國民學校及中學校的男學生實施「航空適性」相關的訓練，目的是為了將學生培養成未

12 市村義春，〈國民學校に於ける 理數科理科と自然の觀察（一）〉，收錄於《台灣教育》468號，1941年7月，頁51；堀辰巳，〈模型航空教育に就て 再び國民學校諸先生の奮起を要望す〉，收錄於《台灣教育》第488號，1943年3月，頁67。

13 〈台灣に於ける航空教育の概況〉，《つばさ》第一卷・第三號，1942年9月，頁37。

14 堀辰巳，〈模型航空教育に就て 再び國民學校諸先生の奮起を要望す〉，《つばさ》第一卷第六號，1943年3月，頁4。



來戰場上航空要員。¹⁵

此外，學生的暑假作業內容中也包含不少「航空相關」的課題。以1938公學校第四學年的「なつやすみのとも」（暑假作業）為例，封面就是一幅男女學童在空地玩模型飛機的彩色圖案，而在內容方面就有7月17號的「飛行機」中關於飛機與戰爭的韻文（頁8）、7月26日的「口話」（說話課）中關於在海上看到飛機的故事（頁17）及8月22日的「空の勇士」（空中勇士）中講述海軍航空隊古賀兵曹在中國南京英勇奮戰的事蹟（頁48）。¹⁶



圖三、1938年公學校「なつやすみのとも」（暑假作業）封面

資料來源：台北第二師範學校附屬公學校啟明會，《公學校・なつやすみのとも》第四學年（台北：台灣子供世界社，1938年6月）。（曾令毅收藏）

而此「暑假作業」中關於軍事及航空的課題又多從總督府文教局學務課出版的學生課外讀物《輝く日の丸》的內容中摘錄，加上也是由文教局學務課出版的《皇國の道》中也有不少關於「航空教育」的教材，如在1942年《皇國の道》的6月號至12月號，連續以六個圖文並茂的

臺灣文獻

第五十八卷第三期

15 〈學徒航空適性強化體鍊ニ關スル件〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和19年（1944）永久保存，第4卷第7門（1944年12月8日）。

16 台北第二師範學校附屬公學校啟明會，《公學校・なつやすみのとも》第四學年（台北：台灣子供世界社，1938年6月）。



單元介紹了「模型航空機」的製作步驟與方式。¹⁷所以除了學校的「正課」以外，課外讀物也是「航空教育」的一項重要補充教材。以1932年至1943年由官方所出版的《推薦認定：圖書目錄》（參見附錄）來看，1932年至中日戰爭以前，「推薦認定」圖書中較屬於「軍事方面」（適用科目）圖書約佔整個「航空教育」圖書的64%，1937年至太平洋戰爭爆發以前，較屬於「軍事方面」圖書比例則升至約71%，太平洋戰爭以後更升高至約85%。而1937年進入戰時體制後，較屬於「軍事方面」圖書約佔整個「航空教育」圖書約80%，相對於1937年以前的64%，比例則明顯增加，而這一現象則代表因著戰事的需要，以往較屬於「科學性質」的「航空教育」已漸漸轉變成具有濃厚的軍事色彩。

另外，較特別的是1933年《少年航空讀本》中，已經在附錄刊載「少年航空兵」的相關介紹，這與同年制定的「少年航空兵制度」可以說是一種對台灣學生的「即時報導」，而且這本書還是一本非讀不可的「推薦」書籍。1942年畢業於台北州淡水公學校高等科，並參加過「少年飛行兵試驗」的高萬順就說：

當時影響我最大的除了老師的鼓勵以外，還有就是老師常常會拿一些關於航空方面的「繪本」與相關的課外讀物給我們閱讀。¹⁸

而自1933年「少年航空兵制度」實施以來，相關的書籍可以說是逐漸增多，就「推薦認定：圖書目錄」來看，自1933至1943年為止就佔了十三冊之多，其中1937年至1943年這段期間，就佔了十一冊。若由1940年至1942年台灣地區「陸軍少年飛行兵學校」的志願人數來看，1940年度為137名（台灣人佔7名），1941年度則增加為175名（台灣人佔67名），1942年更增至338名（台灣人佔161名）。¹⁹而

17 台灣總督府文教局學務課編，《皇國の道》1942年6月號至12月號（台北：台灣總督府文教局學務課，1942年）。

18 〈高萬順先生口述訪談記錄〉，2005年3月13日於台北縣淡水鎮高宅，筆者訪談，未刊稿。

19 〈闘ひ抜くぞ大空〉，《つばさ》第二卷第四號，1943年8月，頁23。



「陸軍少年飛行兵學校」在台灣報考人數的逐年增多，除了考量錄取名額增多的原因外，相關教材的增加及重視，或許可以說明這兩者之間相互的影響關係。²⁰

三、學生航空活動的參與

（一）學校旅行與航空教育

除了前述的「科目」及課外讀物外，學校的校外活動如「遠足」及「畢業旅行」中有關於「航空」的行程，也是「航空教育」中相當重要的一環。1911年國語學校教授兼蕃務本署囑託和田彰在台北施放「理蕃專用氣球」時，就已經有第二小學校的學生前來觀覽。²¹1914年3月至5月日本民間飛行士野島銀藏於臺灣各地舉辦的「首次公開飛行」，除了吸引不少民眾前來觀覽外，也吸引不少學校學生前來參觀，²²甚至在5月2日於台中的飛行大會，由官方所安排前來觀覽的70多名「東勢蕃界」原住民中就包含20名男女兒童。²³

另外在1916年6月時，美國民間飛行士史密斯（Art. Smith）應邀來台進行飛行表演，其票價依等級約為五圓至五十錢，但對於學校學生則施以「無料觀覽」的優待，²⁴而其在7月1日於嘉義進行飛行表演的臨時飛行場也藉嘉義小學校的場地來舉行。可見自明治末年以後，台灣學生接觸到「新式飛行器」的機會可以說是越來越多，特別是在1919年總督府因「理蕃所需」於屏東成立「警察航空班」後，台灣從此有了固定

20 關於「少年飛行兵制度」在台灣的募集情形，以及與航空教育的關係，可另參見拙作，〈日治時期台灣少年飛行兵之研究：以特攻隊員劉志宏（泉川正宏）為例〉，《台灣史學雜誌》2期（台北：台灣歷史學會，2006年12月）頁195－235。

21 〈雜報：氣球飛去〉，《漢文台灣日日新報》1911年1月26日。

22 〈飛行愈々本日 午前十時と午後二時〉，《台灣日日新報》1914年3月21日。

23 大竹文輔，《台灣航空發達史》（台北：作者自印，1939年），頁9。

24 大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁19。



的「航空機關」，並且成為南部旅行的一個必到之處，²⁵而學校的學生也多藉由遠足與畢業旅行的機會，搭乘火車至距離六塊厝火車站不遠的屏東飛行場參觀見學。²⁶除了學校學生以外，這對「島民的航空智識與航空思想的普及都有著明顯的功蹟」。²⁷

若由1927年警察航空班在廢止前的「歷年飛行回數」統計來看，自1919至1927年8月航空班廢除為止，「蕃地飛行」的總回數共281回（346小時），而「平地飛行」的總回數共4,161回（1,422小時21分），²⁸換句話說航空班歷年的飛行活動有4/5是「平地飛行」，而這些「平地飛行」的地點則不限於屏東，其範圍包含航空班在全島的「飛行場及著陸場」，例如台北古亭練兵場、宜蘭員山守備隊練兵場、鹿港著陸場、花蓮港加禮宛著陸場、台東飛行場等。由此數據所示，即可略知平地飛行次數的增多，相對一般學生及民眾看到飛機的機會自然也會增多。

1927年底「警察航空班」正式廢止後，台灣的「航空機構」並沒有因此廢除，反倒是因為國防的需要，將原本駐紮於九州福岡縣太刀洗的陸軍飛行第八聯隊，移防至屏東，²⁹而此飛行聯隊不僅接續了航空班原有在台灣的空防、治安及「理蕃」等相關任務，也接續及擔負起對台灣學生及民眾的「航空教育」。因此，「屏東陸軍飛行場」也成為當時台灣少見對外開放的軍事基地之一。

25 以1927年航空班廢止前的「台灣視察案內」來看，關於屏東地區的行程，主要是以「台灣製糖株式會社」以及「飛行場」視察為主。田中一二，〈台灣視察案內〉，《台灣年鑑》（台北：台灣通信社出版部，1928年），頁435 - 438。

26 以1924年11月的新聞記事為例，就有台中高女學生在10月27日，以及11月8日台中公學校學生110名前往屏東飛行場參訪的消息。〈屏東特訊 女生來屏〉、〈屏東特訊 學生往屏〉，《台灣日日新報》1924年11月3日、7日。

27 台灣警察航空班的設立除了為執行理蕃政策的「蕃地威嚇（偵查）飛行」外，其所在地屏東飛行場就成為台灣南部旅行的必到之處，這種情況對於台灣「航空知識」的開展與普及也有著一定的功效；參見 台灣總督府警務局，《台灣總督府警察沿革誌（一）》（台北：台灣總督府警務局，1933年），頁344。

28 台灣總督府警務局航空班，《班務概況》（高雄州屏東街：警務局航空班，1928年），未編碼。

29 台灣總督府警務局，《台灣總督府警察沿革誌（一）》，頁349；屏東市役所，《屏東市勢要覽》（屏東：屏東市役所，1938年），頁117 - 118。



另外，由1930年台灣總督府鐵道部所出版的「鐵道旅行案內」中的介紹來看，當時的屏東「六塊厝」儼然已經成為「飛行場」的代名詞，並且成為屏東一帶除了糖廠以外旅遊及地方印象的一個「新名所」，³⁰關於這一點，若由當時所遺留下來的明信片或郵便戳記，或許也可以說明當時屏東的在地特色，以及給與人們的印象與記憶。



臺灣文獻

第五十八卷第三期

圖四、1930年代屏東地區印象（明信片戳記）

資料來源：曾令毅收藏。

此外，《台灣年鑑》中所呈現的「台灣觀光案內」行程表，則更進一步說明「屏東飛行場」在當時已成為主要的島內觀光行程地點之一，如下表所示：

30 台灣總督府交通局編，《台灣鐵道旅行案內》（台北：台灣總督府交通局鐵道部，1930年），頁216 - 219。



表三、台灣觀光案內（十天行程表）

日程	觀光路線	交通工具	遊覽地
1	基隆→台北	火車	晚間市內散步
2	台北	火車	總督府、博物館、中央研究所、植物園、商品陳列館、市場、龍山寺、台灣神社、草山、北投
3	潮州→鵝鑾鼻→四重溪	巴士	鵝鑾鼻燈塔、琉球藩民之墓、石門古戰場、四重溪溫泉
4	四重溪→潮州→屏東→高雄	火車	屏東製糖會社、屏東公園、飛行場、高雄港、壽山、高雄神社、西子灣
5	高雄→台南	火車	台南神社、開山神社、孔子廟、關帝廟、赤崁樓、安平公園、開元寺
6	台南→番子田→烏山頭→嘉義	火車、巴士	烏山頭水庫、嘉義製材所、嘉義公園、中央研究所林業部、中央研究所農業試驗所
7	嘉義→阿里山	火車	登山列車所見之風景、木材集材狀況及附近一帶風光
8	阿里山神木→嘉義→二水	火車	由祝山遙望新高山、阿里山神社、阿里山寺、高山博物館、神木
9	二水→水裡坑→日月潭→台中	火車、巴士	日月潭、化蕃部落、水電工事設施、台中公園、香蕉市場
10	基隆	—	—

資料來源：田中一二，〈台灣觀光案內〉，《台灣年鑑》昭和五年度版至昭和十三年度版（台北：台灣通信社出版部，1929至1937年）。

由上表即可瞭解，至少在1930年至1938年間「屏東飛行場」的參訪，已被列入「台灣觀光案內」行程之中，並且成為旅客抵達屏東，除了參觀糖場及公園以外，必至的景點之一。也因為如此，為了因應眾多前來參觀的「見學者」，以及達到航空思想的普及，1929年「屏東陸軍飛行第八聯隊」航空兵少佐早川政之輔乃在公務之餘撰寫《飛行隊見學》一書，主要內容則是關於「飛行第八聯隊之介紹、飛機之見學、飛機漫談、軍隊生活漫談、防空須知」等五大部份。該書特別之處，乃以著者接待兩位自台北前來屏東飛行第八聯隊參觀的教育界人士為故事的開端，並以詼諧通俗的對話內容，配合著者自成一格的手繪漫畫為其特點，詳細介紹該飛行聯隊與航空相關知識。而其撰寫主要目的則是鑑



臺灣文獻

第五十八卷第三期

於：

每到修學旅行的季節，由全島的公學校、小學校、中學校、農學校、女學校所組成的見學團，每日皆陸續湧入飛行場參觀。此外小團隊、個人等之見學也是絡繹不絕。所以航空思想的普及何嘗不是當前之急務。然而隨著前往製糖會社之火車時間的接近，前來見學的團體大多無法得到預期的滿足，以致於很遺憾地無法達到見學的目的。所以我曾想過哪一些是可以代替說明的資料，並讓各學校及前來見學的人，能夠在旅行的途中、搭火車時、等火車時與投宿時，感到熱衷及興趣，……於是乃在隊務餘暇時執筆寫之。³¹

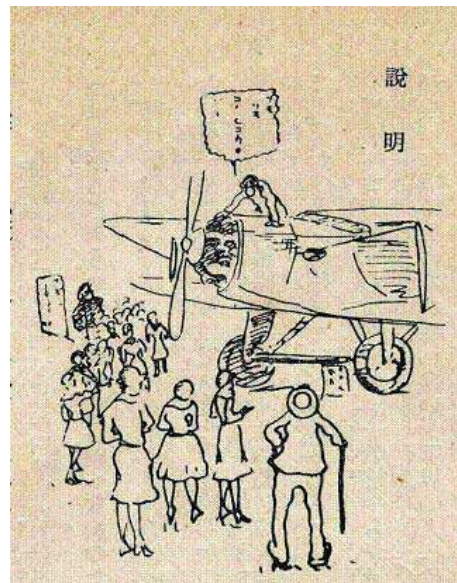
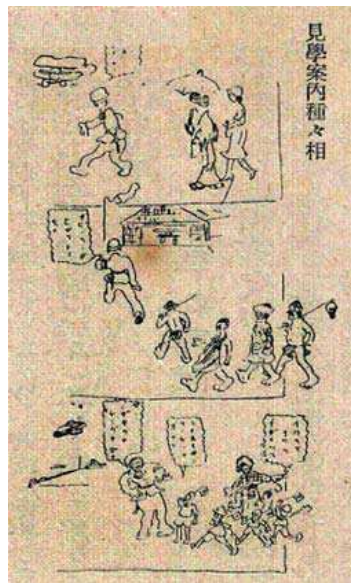
由上述早川氏撰寫該書之目的即可知當時的「屏東飛行場」已成為學校舉辦修學及畢業旅行的行程之一，並且也說明了該聯隊在台灣「航空教育」上所扮演的重要角色及義務。³²不過早川氏在完成此書後不久，作品還尚未出版，即在1930年1月因執行島內飛行一周任務時不幸墜機身亡，³³遺作則由台灣日日新報社出版，並成為台灣教育會的推薦書籍。³⁴

31 早川政之輔，《飛行隊見學》（台北：台灣日日新報社，1930年），頁1－2。

32 早川政之輔，〈緒言〉，《飛行隊見學》，頁2。

33 〈故早川少佐の葬儀に軍司令官も參列 三十日午後二時より屏東で〉，《台灣日日新報》1930年1月29日夕刊。

34 早川政之輔，《飛行隊見學》，卷頭折頁（未編碼）。



圖五、1930年代屏東飛行場見學案內種種相（民眾、原住民、學生）及飛機構造說明

資料來源：早川政之輔，《飛行隊見學》（台北：台灣日日新報社，1930年），頁122、125。

而配合學校課堂教育的介紹，以及修學旅行的參訪，台灣學生對於這最新的航空科技可說是絲毫不陌生。1919年就讀后里公學校六年級的張信義就在其投稿的作文中說道：「以前台灣有壞人，殺人搶東西，讓很多人受苦，但是社會漸開，這種事就完全絕跡，海上有汽船，陸上有火車，天上有飛機，我們每天安心快樂的讀書，做自己的工作，這些都是託天皇陛下的福」。³⁵由此公學校學生的作文中，除了可以看出當時的學生已經有「今／昔」（光明／黑暗）對比外，因1910年代以來在台灣所舉辦的各式飛行活動，以及1919年「警察航空班」的成立，包含飛機在內的新式科技已經漸漸深植學童的內心。

1930年代以後，伴隨著科技的發展與國防的需要，台灣社會所舉辦的「航空相關活動」日漸增多，而這些活動都不難看到學生的身影，

³⁵ 張信義，〈昔の台灣と今の台灣〉，收錄於《學友》第1卷第8號（台北：台灣子供世界社，1919年8月），頁40。



例如這段期間軍方航空部隊在台灣의演練、相關航空社團活動的舉辦，以及1935年舉辦「始政四十年台灣博覽會」時的「遊覽飛行」³⁶活動、1940年「航空日」的制定與相關活動之舉辦，都讓台灣學生及民眾充分認識到航空科技與其發展的必要性，也因為相關活動的舉辦頻繁，甚至在當時出現「飛機比汽車多」的奇妙說法，³⁷而這種印象的出現，或許正可顯示總督府與軍方在推展「航空教育」方面，有其一定的成效。

臺灣文獻

第五十八卷第三期



圖六、1931年彰化二水尋常小學校學生參觀屏東飛行場

資料來源：台灣師範大學台灣史研究所張素玢教授提供

（二）獻納飛行機運動

1917年6月，歐洲爆發第一次世界大戰之際，當時日本所屬的陸海軍飛機約20架左右，民間飛行機也僅約5架左右，與各國列強的航空兵力比較，可以說是成比例。有鑑於此，日本的船舶大王山下德太郎乃捐給政府一百萬圓獻金，並專用於航空科技方面的研究。另外，政府方面為了發展航空科技，也撥了約五十萬圓給與陸海軍用於航空科技的開

36 大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁371。

37 台灣總督府臨時情報部，《部報》133號，1941年11月，頁27。



發與研究，陸軍便將這筆錢用來設立「陸軍學藝技術獎勵金」制度，並專用於航空科技的研發。

1931年「滿州事變」發生後，因日本陸軍航空部隊在中國活躍的消息日增，民眾的捐獻也日益增多，短短的3個月民眾捐獻的金額就高達3萬多圓。有鑑於民眾的熱情，陸軍就將「陸軍學藝技術獎勵金」的餘額約15萬圓，加上民眾的捐獻共約18萬圓，配合滿州派遣部隊所需之機型，將此金額用於購置兩架陸軍用機，並命名為「愛國一號」及「愛國二號」，並在隔年（1932）於東京代代木練兵場舉行盛大的「獻納式」，消息經過媒體的報導披露後，則更增加了全國民眾對「獻納飛行機運動」的熱潮³⁸。

而在台灣方面，同樣地也感染了這股「獻納飛行機運動」的熱潮，並由帝國在鄉軍人會台灣支部的推動下，於1932年7月產生了兩架陸軍「愛國第25號及26號」軍用機，並命名為「台灣號」。就帝國在鄉軍人會台灣支部在事後為紀念此次「獻納飛行機運動」所發行的《台灣愛國獻金美譚》一書來看，參與捐獻的民眾可以說是遍及台灣各個社會階層，連學校的學生也被動員起來，將自己微薄的零用錢或搜集包裝煙草用的銀紙賣錢，以響應此次的「獻納飛行機運動」³⁹。而台灣軍司令部也為了因應這股捐獻的熱潮，則在1933年成立「國防獻金品取扱委員會」，以統合及管理台灣全島的獻金獻品，這其中也包含了「獻納飛行機」的相關事務⁴⁰。同年，台灣的學校開始產生「台灣學生號」的計劃與想法，並於隔年6月出現了以「台灣學校職員學生」為名義的「台灣學校號」（編號為陸軍愛國機116號）⁴¹。除此之外，以「台中州青果同業組合」為名義所捐出的「台中青果號」（編號為陸軍愛國機第119

38 井田博，《日本昭和航空史・日本陸軍愛國號獻納機》（東京：モデルアート社，2001年）。

39 中山馨，《台灣善行美譚》（台北：東亞新報台北支局，1935年），頁11、24、25、30。

40 〈台灣軍司令部內國防獻金品取扱委員會ニ關スル件〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和8年（1933）十五年保存，第2卷第5門（1933年8月16日）。

41 中山馨，《台灣善行美譚》，頁24。



號)之「繪葉書」(明信片)圖案，也由台灣學生所募集的畫作中選出⁴²。總計自1934年至1945年台灣學校學生相關的「獻納飛行機」如下表所示：

表四、日治時期台灣學校學生相關「獻納飛行機」統計表

編號 / 名稱	機型	獻納時間	獻納單位	備註
陸軍愛國116號 台灣學校號	九三單輕爆	1934年6月	◎台灣學校職員學生	◎台灣國防義會航空部主辦
陸軍愛國2536號 台北州學校號	二式單戰	1944年	◎台北州下學校職員生徒兒童	—
海軍報國145號 台灣學校號	九六陸攻	1937年	◎台灣全島小公學校	◎未舉行獻納儀式
海軍報國(編號不明)台中一中號	艦上戰鬥機	1945年	◎台中州立一中	—
海軍報國(編號不明)台北州學徒號	不詳	1944年	◎台北州下生徒、兒童、教職員及教育關係者之州市郡職員	—
陸軍愛國(編號不明)台北州學徒號	不詳	1944年	◎台北州下生徒、兒童、教職員及教育關係者之州市郡職員	—
台灣義勇學校號	千鳥號四人座輕旅客機	1934年10月11日	◎全島40多萬學校職員、學生、生徒、兒童	◎東京瓦斯電氣工業株式會社複葉機
台灣義勇學校新高號 (J-DAAH)	T.R.1六人座旅客機(瓦斯電式)	1938年	◎全島小公學生	◎該機於1938年底完成，在11月15日由橫濱運至基隆途中與南洋海運商船衝撞，造成甲板上機體及機翼損毀(尚未登陸台灣) ◎東京瓦斯電氣工業株式會社
台灣義勇學校第二號 (J-DAAJ)	T.R.2六人座旅客機(瓦斯電式)	1940—1941年	◎全島小公學生	◎台灣義勇學校新高號替代機 ◎日立航空機株式會社
台南第一號 (J-DABA)	千鳥式二型(KR-2)	1937年12月23日	—	◎台南州國防義會航空團訓練及島內航空教育專用 ◎瓦斯電式四人座輕旅客機

42 防空知識普及會編，《航空大寫真帖》(東京：研文書院，1934年)。



資料來源：1、《台灣日日新報》1934年至1944年。

2、防空知識普及會編，《航空大寫真帖》，1934年。

3、林金田總編，《烽火歲月：戰時體制下的台灣史料特展圖錄》
（南投：國史館台灣文獻館，2003年）。

註：1、獻納給陸軍的飛機稱為「愛國號」；海軍則稱為「報國號」。

2、以上「台灣學校學生相關」獻納飛行機僅為筆者初步統計。

3、台灣學校學生相關之獻納飛行機，扣除因事故毀損的「台灣義勇學校新高號」外，總計共9架。

由「表四」可知，自1934年開始至1945年終戰前為止，以台灣學校學生為名義捐出的「獻納飛行機」共約9架，其中有陸軍及海軍各佔了3架。而為了普及台灣民眾及學生的「航空知識」，以及用於學生航空訓練專用，共有3架（兩架台灣義勇學校號及台南第一號）。

另外，包含學校學生相關的「獻納飛行機」在內，根據筆者由1932年至1944年的《台灣日日新報》及相關資料所做的初步統計，自1932年兩架「台灣號」產生後，依捐獻單位區分，台灣方面獻納的飛機共分六類：（A）產業相關類（24架），如製糖會社就捐給陸海軍共十架獻納機，為台灣捐獻架數最多的產業單位；（B）婦人團體類（8架），以愛國婦人會及大日本聯合婦人會所捐獻的飛機為主；（C）州廳地方類（27架）；以州、廳、郡、町命名為主；（D）全島民類（7架），如「台灣號」、「台灣保甲號」等發動全台灣民眾捐獻而成，並以「台灣」命名為主；（E）機關團體類（13架），如「台南州職員報國會號」、「台南保甲號」等地方團體機構相關捐獻及命名為主；（F）學校學生類（9架），如「表四」所示。總計包含陸海軍機及台灣國防義會專用機在內的各式機型，共約88架。

由上述的分類看來，雖然其他五類與學校學生並無直接關係，但其實在這幾類的「獻納飛行機」活動中，或多或少都有學校學生的參與，甚至捐贈金錢，例如1943年2月由新竹州中壢郡婦人會（日婦）所獻納的海軍報國號「中壢郡下婦人團號」的「獻納式」就在「新竹州立高



等女學校」內舉行，而校內及其他附近學校的學生也都共同參與這場盛會，⁴³而且該架飛機的部分捐獻金額（8萬8千圓），則是由新竹州教育課從州下的學生所募集而來。⁴⁴

此外，若日本「內地」舉辦以「全國」為名的「獻納飛行機」活動時，台灣社會也同樣會共襄盛舉。例如，1939年5月日本舉辦「女教員號」（全國小學校女教員會主辦）獻金運動時，台灣的女教員就曾捐獻1千1百78圓，以響應此次的活動。⁴⁵

臺灣文獻

第五十八卷第三期



圖七、台灣學校學生相關「獻納飛行機」：（上）1934年陸軍愛國116號「台灣學校號」；（左）1944年陸軍愛國2536號「台北市學校號」；（右）1940年「台灣義勇學校第二號」

資料來源：（上）航空史の片隅—陸軍愛国号献納機調査：http://www.ne.jp/asahi/aikokuki/aikokuki-top/Aikokuki_Top.html

（左）、（右）曾令毅收藏。

43 林金田總編，《烽火歲月：戰時體制下的台灣史料特展圖錄》上冊，頁181。

44 〈よい子供の海軍機献納〉，《つばさ》第二卷第一號，1943年5月，頁24。

45 〈本島からも飛行機「女教員號」納献に釀金〉，《台灣學事年鑑》（台北：台灣教育研究會，1940年），頁593 - 594。



以前述的幾類「獻納飛行機」來看，其參與活動的層次可以說是包含台灣社會各階層。這些由台灣捐出獻納機在製作完成以後，絕大部份都用於「台灣國防用」，⁴⁶主要則是配屬於台灣的陸海軍航空基地，或是成為「台灣國防義會」專用飛機，以供民眾及學生的航空教育與訓練。而當台灣民眾在報紙上，或親自看到自己曾經參與捐獻的飛機在天空上的「英姿」後，更會產生及凝聚一種「國家意識」或「報國熱誠」，並繼續投入下一次捐獻的行列。1934年就讀於台北市太平公學校六年級的陳永富，則在該年寫下他對「台灣學校號」的感想：

燃燒著愛國之情的我們，再也不能做無盡的浪費了，節省零錢，數目雖小也要開始存錢，因此努力於獻納飛機之事，現在眾志成城，在此獻出漂亮的學校號飛機，這是多麼令人高興的事！這架學校號飛機的機身、機翼、引擎，都充滿我們的真心。從今天起，不論是誰乘著這架飛機，它銀色的機翼將閃閃發光，明快地飛翔在台灣的上空，能夠從事護國的任務，這正是燃燒著愛國精神的我們真心的呈現。⁴⁷

另外，1943年「第四回航空日紀念」懸賞作文的入選作品中，則有一篇由台南州將軍南國民學校學童大村雅子所投稿，名為「愛國北門號」的文章，其描述道：

昭和14年（1939）10月的某一天。早上，老師說：「現在，集合北門郡人人的獻金，將捐獻給陸軍一架很棒的飛機。今日，將在台南飛行場舉行命名典禮。典禮結束後，郡守先生將搭乘此機在北門郡上空飛行。這是我們大家愛國的結晶，要仔細地看喔」。……所以學校的學生全部都集合在運動場，等待飛機的到來。……（1941年）第二回航空日的時候，不久大東亞戰爭爆

46 〈台灣軍司令部內國防獻金品取扱委員會ニ關スル件〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和8年（1933）十五年保存，第2卷第5門（1933年8月16日）。

47 周婉窈等編、林蘭芳整理，〈飛行機學校號獻納〉，《台灣總督府公文類纂研讀班通訊》第一至第六期合訂本（台北：中央研究院台灣史研究所，2006年），頁98－99。



發，我們空軍，海陸空，使得世界震動，並得到碩大的戰果。北門號，想必也是其中之一吧。……我到現在都還記得當時北門號的英姿。⁴⁸

由上述兩篇文章，則不難看出學生對自己所奉獻心力的期待與熱忱，加上總督府為了表彰台灣民眾在「獻納飛行機運動」的支持，也會將參與捐獻活動的民眾，授與以台灣軍司令官或是陸軍大臣署名的「感謝狀」，⁴⁹情節特殊者則將其列入「美譚（談）」及報紙中與以表揚。所以「獻納飛行機運動」不只是學校學生的運動，更是當時台灣社會各階層的一種全民運動。

（三）學校航空社團與航空活動的參與

1937年「中日戰爭」爆發前後，日本為了朝向「空を制するものは世界を制す」（控制天空等於控制世界）之目標邁進，乃學習德國由下至上，從民間航空的培育為基礎，來發展全面的「國民航空」，以冀求將來戰時能夠有立即的航空人材投入戰場。而為了建設「航空日本」所需的龐大經費，在1937年戰爭開始的前幾個月，日本國內則興起「愛國航空債卷」及「愛國航空彩票」之議。⁵⁰而中日戰爭爆發後，為了實踐「國民航空」的計劃，在青年及學生的動員方面，則在1937年4月29日組織「大日本航空青年團」，將全國有「航空志願」的青年及學生統合起來，並給予專門的航空及整備訓練，以成為將來戰爭所需「空軍第二陣」之儲備。⁵¹同時為了增加在中國戰線航空兵力的需要，在1939年時航空局則計劃將全國各中等學校實施「一校一人」航空兵養成訓練，將志願的中學生施以公費培養9個月，並取得二等操縱士後，再分發到陸軍各航空隊訓練六個月，然後再依其志願擔任各戰線的「航

48 大村雅子，〈愛國北門號〉，《つばさ》第二卷第六號，1943年10月，頁24—25。

49 〈台灣軍司令部內國防獻金品取扱委員會ニ關スル件〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和8年（1933）十五年保存，第2卷第5門（1933年8月16日）。

50 〈「愛國航空富籤案」貴衆兩院に議員から提出 航空促進会の後押し〉、〈愛國航空債卷の議〉，《大阪朝日新聞》1937年2月27、28日（大阪：大阪朝日新聞社）。

51 〈「第二空軍」の完成へ世界最初の大翼陣〉，《大阪朝日新聞》1937年3月5日。



空兵下士官」。⁵²

而在台灣方面，同樣地也為了因應「時局」所需，總督府也將這一套「國民航空計劃」用於台灣的青年及學生。以1930年代以後台灣各中等以上學校為例，為培養國家未來航空人材，以及學生對航空興趣的熱潮，自1934年開始，各學校成立的航空研究社團及活動，如下表所示：

表五、日治時期台灣各中等學校以上航空、滑空社團及活動表
(1934－1944)

學 校	社團及活動名稱	成立時間	備 註
台北高等商業學校	台北高商航空研究會	1934年4月29日	◎台灣最初的學生航空研究會 ◎1935年起與台北高校航空研究會會員共同進行暑期滑空訓練
台北帝國大學	「航空兵生活體驗」活動	1934年7月5日	◎1934年起由學校教官及教練帶領學生至屏東飛行第八聯隊進行暑期見學（航空整備及飛行體驗）
台北高等學校	台北高校航空研究會	1935年3月21日	◎1935年起與台北高商航空研究會會員共同進行暑期滑空訓練
台南高等工業學校	台南高工國防研究會「グライダー」部	1937年1月15日	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
台南一中	台南一中滑空部	1938年	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
台南二中	台南二中滑空部	1938年	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
嘉義中學	嘉義中學滑空部	1938年	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
嘉義農林學校	嘉義農林滑空部	1938年	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
台南師範學校	台南師範學校滑空部	1938年	◎1938年「台南州國防義會航空團」加盟學校
花蓮港中學校	花蓮港中學滑空部	1938年3月	—
高雄中學	高雄中學「グライダー」部	1939年9月	◎1942年「高雄州滑空聯盟」加盟學校
屏東農業學校	屏東農業學校報國校友團防空訓練滑空班	1942年11月	◎1942年「高雄州滑空聯盟」加盟學校
彰化商業學校	彰商滑空部	1942年(?)	—

52 〈一校一人は起て 中学校から鳥人の大量養成〉，《大阪朝日新聞》1939年7月9日。



台北工業學校	台北工業學校滑空部	1942年(？)	◎「台北州下中等學校滑空聯盟」加盟學校
台北一中	台北一中麗正會國防訓練滑空班	1942年5月27	◎1942年「台北州下中等學校滑空聯盟」加盟學校
台北第一師範學校	台北第一師範學校報國校友會國防訓練部滑空班	1942年9月	◎1942年「台北州下中等學校滑空聯盟」加盟學校
新竹商業學校	新竹商業學校報國校友會滑空班	1942年	◎1943年成員約有30名
新竹中學	新竹中學報國校友會滑空班	1942年	◎1942年由新竹州教育課購入一架初級滑翔機供新竹中學、桃園農校及新竹師範學校滑空社團共同使用
桃園農業學校	桃園農業學校報國校友會滑空班	1942年	—
新竹師範學校	新竹師範學校報國校友會滑空班	1942年	—
屏東中學	屏東中學滑空班	1943年7月	◎「高雄州滑空聯盟」加盟學校
高雄二中	高雄二中滑空班	1944年	◎「高雄州滑空聯盟」加盟學校

資料來源：1、《台灣日日新報》1934年至1944年。

2、大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁475－478。

3、日本外務省外交史料館藏，《本邦ニ於ケル軍事教育關係雜件・第二卷（3）台灣》，1943年6月4日（請求番號：B04010618900）。

4、台北州立台北第一中學校同窓會・麗正會，《台灣台北州立台北第一中學校の沿革》（東京：麗正會，1991年7月）。

5、交通局遞信部，《台灣航空事業ノ概況》（台北：交通局遞信部，1941年），頁25。

註：以上各校航空相關社團僅為筆者初步統計，若有疏漏及錯誤僅以各校校史及遺存資料為準。

由「表五」所示，自1934年以來台灣各地的中等以上學校，至少有21間學校設有航空及滑空（滑翔機）相關社團，⁵³可以說是除了台東廳及澎湖廳以外，幾乎每個地區的中等以上學校，至少都有一所學校成立

53 根據相關資料顯示，至1942年為止，中等學校以上約近4成學校設有「滑空部」，另一份資料則顯示至1943年為止，共有23所學校設立「滑空部」，不過兩份資料都未記載各學校名稱。〈台灣に於ける航空教育の概況〉，《つばさ》第一卷第三號，1942年9月，頁37；台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》（台北：台灣航空協會，1943年），頁11。



「航空社團」。⁵⁴其中最早成立的則為1934年4月的「台北高商航空研究會」，而最具規模的則是「台南高工國防研究會グライダー部」，其於1938年由台南州國防義會整合為「航空團」，並針對州下十間中等學校及青年訓練所的學生，授與專門的滑空機製作、整備及飛行訓練，團內除了配置各級滑空機外，還配置一架飛機以供學生與團員飛行訓練使用（台南第一號）。另外，1942年台北第一師範學校則將相關的滑空訓練課程列入「準正課」內，而同年台北州當局還將台北市內的中等學校滑空社團集結為「台北州滑空聯盟」，以統合市內青年學生的滑空訓練。⁵⁵除了上述學校方面的航空及滑空相關社團外，其他地區如新竹州及台中州的學生，則是透過州下的國防義會及防空協會將各學校的「學徒奉公隊」加以整合，並實施集體的「航空講習」及「滑空訓練」。⁵⁶

54 除了中等學校以外，以台中州溪州東國民學校為例，則在校長與教職員的熱心協助下，於1942年以校內預算成立「航空機研究部」，對學生施以直接專門的模型飛機訓練。野村重武，〈我が校の航空訓練〉，《つばさ》第一卷第五號，1943年2月，頁30。

55 交通局遞信部，《台灣航空事業ノ概況》，頁25。

56 〈滑空訓練始る 新竹州下學徒〉、〈多大の成果收む 台中州學徒の滑空訓練〉，《台灣日日新報》1943年8月2日、8月11日。



臺灣文獻

第五十八卷第三期

圖八、1940年高雄中學第14回卒業寫真帖中的「滑空機」活動

資料來源：高雄州立高雄中學校，《第十四回卒業寫真帖》（高雄：高雄中學校，1940年）。

此外，為了能讓學生能展示學習的成果及普及航空知識，1937年6月1日開始，則由「台灣國防義會航空部」及「帝國飛行協會台灣地方聯合本部」共同舉辦與日本「內地」同步的「愛國航空週」活動。⁵⁷總計自1937年6月1日至6日之「愛國航空週」於台灣各地所舉辦的活動如下：⁵⁸

- （1）立型招牌、宣傳印刷品的發送。
- （2）廣播的實施—「空への關心」演講放送。
- （3）講習會。
- （4）模型飛行機競技會。
- （5）都市訪問飛行。

57 此活動內容除了有愛國郵票的販賣、航空標語及航空圖畫的募集外，還舉辦了「猜謎搭飛機」的活動，謎題則是「1937年6月島內定期航空將會有多少乘客？」，其中「一等賞」則是由台灣人林文楸（台南州）所獲得，其他12名得獎者中則有9名是台灣學生，可見台灣學生對於「飛行體驗」的憧憬與熱情。大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁479—480。

58 〈愛國郵便切手は 六月一日から發賣 同時に全島で航空運動〉，《台灣日日新報》1937年5月19日。



- (6) 少年航空讀本的發送。
- (7) 航空愛國歌之普及。
- (8) 各小、公、中學校之航空思想普及演講會舉辦。
- (9) 航空標語複印及紀念戳章使用。
- (10) 定期航空搭乘者之表彰。

而具有濃厚官方色彩的媒體「台灣日日新報社」，也同時響應「愛國航空週」活動，並在6月6日舉辦了「第一回全台灣模型飛行機競技大會」。⁵⁹此外該社也自1939年開始至1941年，則與台灣國防義會航空部共同舉辦「航空夏季大學」活動，並針對各小公學校教員及青少年團指導者，進行航空知識講習及滑翔機訓練。⁶⁰除了上述較大型的航空活動舉辦外，各地也會舉辦區域性的「模型飛行機大會」及「講習會」，例如1932年8月7日由基隆市役所主辦的「基隆模型飛行機競技會」⁶¹、1936年9月27日為祝賀南方防空陣強化計劃之成立，於屏東飛行第八聯隊舉辦的「模型飛行機競技會」，⁶²以及1936年11月29日假花蓮港第三大隊「軍旗祭」時所舉辦的「模型飛行機大會」等等。⁶³

1940年9月28日，為慶祝「紀元兩千六百年」，以及紀念「日本航空發展三十周年」（1910—1940）的到來，軍方、遞信省、文部省及民間各航空關係團體則發起了「第一回航空日」紀念活動，除了紀念殉難及表彰有功的航空從業者外，也舉辦航空博覽會、慶典、模型飛機、滑翔機及飛行競技大會等活動，其目的主要還是著眼於喚起國民，特

59 在「滑空機競技」方面則分「滯空競技」、「距離競技」及「速度競技」等項目，其中在「距離競技」及「速度競技」兩個項目的「三等賞」及「二等賞」都由台灣人陳潤德獲得；而在「少年部競技」方面，則舉辦「模型飛行機製作講習會」，並在會後選出前三名優等者與以表彰。〈少年達モ交つて意氣！空を呑む 第一回全台灣模型飛行機大會 きのふ台北で舉行〉、〈驚異的記録を出す 距離競技で一萬米速度で實に六米三〉，《台灣日日新報》1937年6月7日。

60 關於「台灣航空夏季大學」的情況，參見《台灣日日新報》，1939年7月7日至28日、1940年6月27日至8月1日、1941年5月24日至8月26日。

61 〈基隆模型飛行機競技會〉，《台灣日日新報》1932年8月7日。

62 〈航空思想普及の模型飛行機競技會 来る廿七日の〇〇〇を機會に屏東市で大々的に開催〉，《台灣日日新報》1936年9月9日。

63 〈軍旗祭を機會に模型飛行機大會〉，《台灣日日新報》1937年11月9日。



別是青少年對航空的興趣與關心。⁶⁴同樣在台灣方面同時也響應「航空日」的紀念活動，自1940年9月28日開始，每年都由總督府方面舉辦盛大的相關活動，⁶⁵以「第一回航空日」為例，除了有「軍用機全島都市飛行及傳單的撒佈、台北飛行場的高等飛行表演、台灣神社航空祈願祭、航空標語的募集及入選者搭乘飛機」等活動舉辦外，⁶⁶並透過台北放送局播放總督於「航空日」的演講，而各地也配合府方舉辦各種「航空日の行事」活動，包含模型飛機及滑空機競技大會的舉辦等，⁶⁷以落實航空日的意義及航空思想的徹底普及。⁶⁸此外，學校方面也會配合「航空日」的到來，將相關活動納入「學校行事」內，以1944年台北士林國民學校的學校日誌記載來看，9月20日「航空日週間」的「學校行事」，就舉行包括「模型飛行機製作」（9月18日）、「航空紀念日模型飛行機製作」（9月20日），以及「模型飛行機飛翔會」（9月22日）等活動。⁶⁹因此自1940年以後，台灣的航空教育可以說是隨著「航空日」的制定，以及隔年「模型航空機教程」納入國民學校正課後，更深化到台灣社會的每個層面及角落。

64 〈最初の航空日〉，《東京日日新聞》，1940年9月28日（東京：東京日日新聞社）；〈九月廿八日を期し 全國で「航空日」日本航空發達の卅周年〉，《台灣日日新報》1940年6月14日。

65 1941年以後，「航空日」則由每年的9月28日改為9月20日。

66 〈空の紀念日〉，《台灣日日新報》1940年9月28日。

67 〈「翼の記念日」飾る全台灣滑空競技會 台南で多彩な「航空日」の行事〉，《台灣日日新報》1941年9月10日。

68 以1941年及1942年台灣總督長谷川清在「航空日」演講為例，則說明「航空日」不是僅有這一天就結束，而是一年努力訓練結晶之呈現，這樣才能使得「航空日」更有意義。台灣總督府官房文書課，《諭告訓達類聚》（台北：台灣總督府官房文書課，1944年），頁180 - 182、300 - 304。

69 〈士林國民學校學校日誌〉，1944年9月。（轉引自「泉君の日本語教育史講座」：<http://www.bl.mmtr.or.jp/~idu230/tabun/nissi/nissi-f.htm>），徵引日期2007年6月24日。



日治時期台灣的學生航空教育



圖九、1940年代台灣「航空日」紀念戳章及海報

資料來源：（上）曾令毅收藏。

（左）〈空の記念日〉，《台灣日日新報》1940年9月28日。

（右）姚村雄，《設計本事》（台北：遠足文化，2005年），頁206。

四、航空團體下的學生航空教育

（一）台灣國防義會航空部下的學生航空教育

1930年代以後，因日本在中國東北的擴張，加上「滿州事變」後所造成的種種問題，促使日本決定於1933年退出國際聯盟。在這種內外情勢的演變之下，國防的充實及其思想的普及就顯得特別重要，特別是身處在帝國南方鎖鑰的台灣。為因應時局所需，以及考量1936年



「倫敦海軍軍縮條約」即將屆期，所以必須讓島民認識到台灣在國防上的重要性，以期國家觀念及國防思想的強化。於是1934年2月11日「紀元節」時，總督府與民間各地有志者，乃仿「大日本國防義會」之功能與體制，⁷⁰成立「台灣國防義會聯合本部」，並在10月12日舉行成立大會。⁷¹

該會設立後，為貫徹當時「航空國策」的口號，即以航空教育事業為中樞，並且在1934年6月「台灣軍特種演習」及7月「內台準備飛行」的影響下，於9月10日成立「台灣國防義會航空部」（以下簡稱「航空部」）。該航空部之事務所設置於總督府交通局遞信部內，其業務包含「台灣民間的飛機及機場之整備、島內及以台灣為中心的定期飛行實施、飛行學校之經營與飛行員及航空技術員的養成、空中作業及遊覽飛行之實施、航空及防空相關的各種研究、演講及講習與其他航空思想之普及」等六項主要事業。⁷²

航空部成立後，主要的任務為航空思想普及與航空人材之養成，附帶事業則包含租賃飛行（不定期飛行）、遊覽飛行及廣告飛行。⁷³在航空思想普及方面，航空部則在1935年2月開始舉行全島各都市的「訪問飛行活動」，包含屏東、高雄、台南、鹿港、湖口、台北、花蓮港、台

70 「大日本國防義會」於1912年10月在東京成立，目的在於「調查研究國防相關的各種事項，並將其廣泛地推展在國民之間，以求其知識思想的普及與涵養」。平間洋一，〈史料介紹：大日本国防義會會報〉，《軍事史學》通卷105號（東京：軍事史學會，1991年6月），頁68－69。

71 在1934年2月以前，各地鑑於時局及國防思想的普及，已開始陸續組織地方國防義會（台中州、澎湖廳及台南市），而台灣國防義會聯合本部成立後，除了繼續在各地設立支部外，也將其統化管理。台灣總督府編，〈台灣國防義會に賜はつた令旨並立辭〉，《詔敕・令旨・諭告・訓達類纂》第二冊（台北：成文出版社，1999年），頁684－685。

72 〈台灣國防義會決定設航空部〉，《台灣日日新報》1934年7月29日夕刊；大竹文輔，〈台灣航空發達史〉，頁454；台灣總督府臨時情報部，〈部報〉58號，1939年4月，頁7—8。另外，為了支持航空部的成立，全島專賣業者及學校相關單位則在1934年10月各捐獻一架輕型飛機，並命名為「義勇專賣號」與「義勇學校號」，以供該部推展航空教育之用。另外，台灣軍司令部也在該年12月由「國防獻金」中提撥約4萬3千元於台北飛行場興建「愛國格納庫」，供航空部所屬飛機使用，總計航空部所屬的飛機，包含1940年的台灣義勇學校第二號在內，分別為台灣義勇學校號、義勇專賣號、乙式飛行機二架、己式飛行機二架、甲式四型飛行機一架、滑翔機一架（後四者為1934年由總督府及陸軍方面所移轉接收），總計共9架。大竹文輔，〈台灣航空發達史〉，頁453；〈義勇號外八機が格納庫内で居眠り〉，《台灣日日新報》1936年10月24日。

73 台灣國防義會航空部，〈航空部飛行規程〉（台北：航空部，1934年），未編碼。



東、宜蘭等，地點可說是涵蓋全島的主要都市，同時也在訪問地點舉行「遊覽飛行」及航空相關之演講⁷⁴，目的則是將基礎的航空知識普及到各地與社會各階層，特別是在學生階層方面，則是推廣的重點。另外，前述1937年6月1日至6日的「愛國航空週」、1939年至1941年「航空夏期大學」、空陸對抗演習、防空演習等航空相關之活動，都可看到航空部在台灣航空知識的普及與推廣上，所下的苦心與努力，同時也可以看到許多學生與青少年團體的參與。



圖十、1930年代台灣國防義會聯合本部紀念明信片及戳章

資料來源：（上）姚村雄，《設計本事》（台北：遠足文化，2005年），頁176。

（左）同上書，107頁。

（右）曾令毅收藏。

74 大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁460 - 467。



而在航空人材的養成方面，航空部在1935年開始，即接收「始政四十年台灣博覽會」舉辦時，由帝國飛行協會寄贈的滑翔機，並進行一系列的練習及表演，且在1938年3月開設以「グライダー指導員」（滑翔機指導員）養成為主的訓練課程（3月30日至5月14日），以供將來各地學校滑翔機課程的教育人材。該課程共招收17名練習生，訓練課程主要為「プライマリー」與「セコンダリー」兩種，⁷⁵地點則設於台北飛行場，並在5月15日「修了式」舉行當日，於台北練兵場舉辦盛大的滑翔機大會。⁷⁶另外，對於1934年台北高等商業學校及台北高等學校學生所成立的「航空研究會」，航空部除了提供滑翔機及器材外，並給予學生相當程度的指導。⁷⁷

此外，為將航空訓練向下普及與紮根，以備將來國防所需，1940年5月5日航空部將台北市所屬的26所小公學校，共996名四年級至六年級的男學生，以學校為組、學級為班，成立「台灣航空少年團」。其主要的事業如下：⁷⁸

- （1）飛行場、飛行機、滑翔機及其他航空設施之見學。
- （2）航空相關講習會、映畫會、演講會之舉辦，航空相關文書圖書之刊行及照片之頒佈。
- （3）模型飛行機及模型滑翔機之製作指導及競技會之舉辦。
- （4）航空相關展覽會。
- （5）航空參考品館之設置。

75 當時的「グライダー」（滑翔機），依曳航動力分為三種類型，分別為：「ソアラー」（高級機；由飛機牽引曳航）、「セコンダリー」（中級機；由汽車牽引曳航）、「プライマリー」（初級機；由人力牽引曳航）。大竹文輔，〈台灣的民間航空とグライダー運動〉，《台灣時報》（台北：台灣時報發行所，1938年5月），頁75 - 79。

76 在滑翔機大會結束後的5月17日至18日，航空部更與大阪每日新聞社合辦西部各都市「空中列車」活動（「ソアラー」滑翔機表演），並將訓練成果展現在台灣各地民眾眼前。大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁467 - 470。

77 1934年航空部則開始對兩校共9名「航空研究會」的學生，教授滑翔機訓練，並在1935年的暑假對其施以長期的航空訓練，而這9名學生也成為台灣最早的「學生鳥人」。熱帶產業調查會，《台灣及南支南洋の航空》（台北：熱帶產業調查會，1935年），頁11。

78 台灣國防義會聯合本部，《台灣航空少年團要覽》（台北：台灣國防義會聯合本部，1940年）；台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁14。



(6) 滑翔機相關之各種技術指導。

(7) 少年航空兵及飛行士志願之指導獎勵。

(8) 其他航空思想之學習與普及上必要事項。

除了上述的事業外，也對學生施以「航空教育圖畫」及「航空教育唱歌」等課程，以期學童在遊戲中能學習到基礎的航空知識，並培養學童對於飛行志願之嚮往。不過，航空部所成立的「台灣航空少年團」，即因1941年8月「台灣國防義會」的解散而改組，並隸屬於該年新成立的「台灣航空協會」之下，繼續推廣學生航空教育。⁷⁹

總體來說，台灣國防義會航空部可以說是1934年至1941年間，台灣最重要的民間航空機關，特別是在學生的航空教育方面，更是居於指導的地位，並且也是當時包含日本本土及其他所屬殖民地所沒有的「愛國民間航空」機構。⁸⁰而若由此點來看，或許也說明總督府這一時期對於航空教育的用心，以及台灣所處國防地位的特殊性。

(二) 台南州國防義會航空團下的學生滑翔機訓練

1936年7月台南高等工業學校為應時局所需，以及加強學生國防觀念，以機械科為主的職員與學生乃組成「國防研究會」，並針對航空相關技術展開實地研究及訓練。而為了讓學生能更具體地對滑翔機之理論進行研究及實地操作，學校方面在該年底向「九州航空會」訂購一架初級滑翔機，並在1937年1月15日校慶正式成立「滑翔機部」，開始針對30名學生進行訓練，而該部也是當時南台灣第一個學生航空相關社團。

「滑翔機部」成立後，因適逢1937年6月台南飛行場之開設，為加強航空思想之普及與南部航空振興之期望，於是台南州國防義會乃與「台南高工」交涉，將該校「滑翔機部」加以整合擴大，並於1938年1月成立「台南州國防義會航空團」（以下簡稱「航空團」），將州下中等學校男學生納入團內進行統一的航空訓練，其事務所則設於台南州內務部，

79 台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁1-2。

80 熱帶產業調查會，《台灣及南支南洋の航空》，頁10。



團長由內務部長兼任。⁸¹

該團的事業目的主要為「航空相關理論及飛機設計之研究、熱帶上昇氣流研究、航空相關講習演講之舉辦及民間航空發達事業、飛機操縱練習及航空技術員之養成、航空競技會之舉辦」等，並將州下對航空有興趣的中等學校男學生及公職人員，分為「高工班、南一中班、南二中班、南師班、嘉中班、嘉農班、成年班、青年班」等八個單位，⁸²利用平時課餘或是寒暑假時，對其實施專門的航空教育訓練課程。1938年加入航空團，並在1940年考取少年航空兵的「K桑」（「南二中班」，1923年生）就曾回憶：

當時大家都想進入學校的「武道部」，但是因為我不會，而對其他的也沒有興趣，所以才加入看起來好玩的「航空團」，……當時我們訓練的地方是在永康塩行（台南飛行場），都是利用假日集合訓練，並且用人力或是「自動車」牽引「グライダー」飛行，我還記得那輛車的車牌號碼是「540號」，當時訓練我們「南二中班」的主任伊東（藤？）現在已經90幾歲了還健在呢。⁸³

而與「K桑」同期進入航空團的葉盛吉（「南一中班」），「從小就憧憬著要當一個工程師，並且喜歡閱讀《少年科學》，也喜歡製作各種模型。或許是受到這些影響，從二年級起，就開始到台南飛行場接受滑翔機訓練。四年級的時後，已經能做到三百六十度的大迴旋，能駕駛

81 台南州國防義會航空團，《航空團々報》1號（台南州：台南州國防義會，1940年5月），頁1—6；大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁473—478；台灣總督府臨時情報部，《部報》58號，1939年4月，頁9。

82 「青年班」組成的學生分別來自：台南商業專修學校、台灣商業學院、台南長老教會中學校、台南青年訓練所，而「成年班」主要則是由州下官公衛職員所組成。日本防衛省防衛研究所，〈航空許可にする件〉，（1939年8月）《昭和14年「壹大日記」》（參照號碼：C04014777500）。

83 「K桑」，台南人，1923年生，1937年考取台南二中，1940年考入少年飛行兵第11期，1941年進入熊谷陸軍航空學校操縱科，1943年任駐緬甸飛行第64戰隊「加藤隼戰鬥隊」飛行操縱伍長；另外，「K桑」也說明1940年報考「少年飛行兵」的原因：「我為什麼後來去考『少年航空兵』？其實完全是被騙了，我進去的第一天就後悔了（東京陸軍航空學校），我中學已經讀了4年半，……這是我一生做過最後悔的決定」。〈「K桑」口述訪談記錄〉，2006年5月24日於台北縣淡水鎮，筆者電話訪談，未刊稿（應訪談者之要求，以化名顯示）。



中級滑翔機在天空上飛幾個小時了。五年級的夏天，他獲得了二級滑翔機的駕駛執照」。⁸⁴

若以該團的機關誌《航空團々報》的記載來看，自1938年至1940年止共招收268名訓練生（台灣人佔80名），對其教授航空相關理論研究及滑空訓練（8千7百回以上），並陸續協助約40名團員取得「二級滑空士」的資格。⁸⁵除了航空人材的培養外，航空團則受總督府之命，進行航空學及航空器材之研究，而其中最重要的任務，則是研發二架「高級滑空機」，並在1939年7月成功研發第一架「本島產高級滑空機」，並命名為「圖南號」。⁸⁶

另外，對於一般學生及民眾航空教育的普及與推廣方面，主要是利用團內配置的「台南第一號」四人座輕型飛機，以「體驗飛行」的方式，使其有搭乘飛機的機會，迄至1940年為止，搭乘人數約達4千名之多。⁸⁷而1939年2月10日至12日則在台南市南門小學校舉辦「航空思想普及寫真展覽館」，三天內共吸引約8百人次入場參觀。除此之外，航空團也配合官方參與相關的政策宣傳、軍事演習、祝祭日祝賀飛行等活動，例如1938年2月「國民精神總動員傳單撒佈飛



圖十一、1938年加入台南州國防義會航空團的葉盛吉

資料來源：楊威理，《雙鄉記：葉盛吉傳》，頁29。

84 葉盛吉，台南人，1923年生，1945年考入東京帝國大學醫學院，戰後因對國民黨政權不滿，乃積極參與左傾團體活動，1950年11月29日因「學委案」遭國民黨槍斃於台北馬場町。楊威理，《雙鄉記：葉盛吉傳》（台北：人間出版社，1995年），頁31 - 32。

85 1940年以前取得二級滑空士資格的台灣人僅有「高工班」的吳登貴（後任職於滿州電業株式會社）。台南州國防義會航空團，《航空團々報》1號，1940年5月，頁25；〈純島內產のソアラ初登場 台南航空團、台灣滑空界に貢獻〉，《台灣日日新報》1941年9月12日。

86 〈台南國防義會航空團經費ニ對シ州費補助認可指令案〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和14年（1939）冊號10880（1939年7月12日）；台南州國防義會航空團，《航空團々報》1號，1940年5月，頁17。

87 台南州國防義會航空團，《航空團々報》1號，1940年5月，頁18。



行」、3月「步兵第二聯隊演習」、4月「天長節祝賀飛行」、7月「古金物獻納傳單撒佈飛行」、10月「全島青年訓練聯合演習」、1939年3月「全島防空演習（參加東台灣地區演習）」等等。⁸⁸

雖然航空團在名義上屬於地方性質的學生航空機構，但實際上所執行的任務則不僅限於台南州，同時也在總督府及鄰近陸軍航空部隊的支援下，成為當時島內師資最齊、規模最大的「學生航空社團」，⁸⁹並且也是當時台籍青年學生參與人數最多的一個航空團體，這對於當時台灣本土航空相關人材的培育上，有著重要的啟發功能。⁹⁰

（三）台灣航空協會下的學生航空教育

1940年10月，日本為擴充強化「國民航空」及振興航空專門教育，乃將「內地」各航空訓練相關團體整合統一，並設立「大日本飛行協會」，統籌所有航空教育相關事務，以圖徹底普及一般學生及民眾的航空教育。

而在台灣方面，1934年以來雖陸續有台灣國防義會航空部、大日本飛行協會台灣聯合支部、台南州國防義會航空團、台灣航空少年團等組織，對台灣學生及民眾進行基礎的航空教育，或是訓練航空相關的儲備人材，但是其實這幾個航空團體在活動的舉辦上，彼此間並無相互的聯絡系統。為了強化島內的航空發展，以及統合島內的航空思想之普及宣傳，1941年8月18日總督府方面乃成立「台灣航空協會」（以下簡稱「航空協會」），將既有的四個航空團體陸續改組後整合，並由總務長官擔任會長，交通局長或文教局長擔任副會長，且除了在各州廳設立支

88 〈台南國防義會航空團經費ニ對シ州費補助認可指令案〉，《台灣總督府公文類纂》，昭和14年（1939）冊號10880（1939年7月12日）。

89 以航空團的役員組織來看，除了台南州內務部長（團長）、地方課長（副團長）、教育課長（幹事），以及加盟學校的校長與教職員外，航空相關的專門人材則有總督府航空官、屏東飛行第八聯隊長、嘉義飛行第十四聯隊長、前警察航空班飛行駕駛、遞信部一級滑空士等。台南州國防義會航空團，《航空團々報》1號，1940年5月，頁5-6。

90 團員中在往後從事航空研發工作則有「高工班」葉啟聰，新竹人，生卒不詳，新竹中學畢業後進入「台南高工」，並於1938年畢業，1939年任大阪福田輕飛行機會社製作部長，1941年發明「光式二型滑翔機」並投入飛機發動機之研發。大竹文輔，《台灣航空發達史》，頁478；〈滑空機界に新機軸「光式二型」で一躍著名〉，《台灣日日新報》1943年9月20日。



部外，也與「大日本飛行協會」取得相互合作與聯絡之關係。⁹¹

航空協會成立後，即承續先前各航空團體之業務，針對各級學校學生進行包含「滑空訓練、飛行訓練、模型航空機訓練、航空少年團訓練、各種飛行訓練」等航空人材養成事業。⁹²同時，為因應1940年以後「航空日」之制定，也在各地舉辦各種「紀念行事」活動，並在1942年7月發行機關誌《つばさ》（翼），以推廣學生航空教育。⁹³該誌每月約發行5千冊，其中3千冊由航空協會各地支部免費贈與各地學校及青少年團，主要的內容則為學生投稿、模型航空機教學，以及航空教育專題文章三個部分。不過此刊僅發行共2卷18期，即於1943年12月因戰時「官廳系雜誌之統合整備」因素而停刊。⁹⁴雖然如此，該誌可以說是戰時對學生進行航空教育的主要刊物，也是日治時期唯一由台灣地區發行的航空專門刊物，其對於戰時台灣學生的航空教育普及與涵養，有著重要及顯著的影響。另外，對於青少年層的航空訓練，1943年航空協會則在「台灣青少年團」內設置航空班，並將其組成「航空青少年隊」，而對於中等學校以上的學生則擬設「航空學徒隊」，以充實戰時航空儲備要員之需。⁹⁵

而為了統合全島學生航空基礎教育的「模型航空機材」，以及考量以往島內大多依賴「內地」製品，價格上及運送上則易受「時局因素」影響，為了使其自給自足，1942年航空協會則開始在台北市東園町設立約300坪的「滑空機製作工場」及「模型機材製作場」，並在1943年

91 〈局部長會議 督府の機構改革審議 台灣航空協會を設置〉、〈台灣航空協會を飛行協會に合併か〉，《台灣日日新報》1941年2月25日、1942年7月10日；台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁1-2。

92 在滑空訓練方面，主要是協助57所中等以上學校，以及23所中等以上學校「滑空部」學生，進行專門的滑空訓練及講習。台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁11-15。

93 台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁16-27。

94 台灣航空協會，《昭和十八年度豫算案》（台北：台灣航空協會，1943年），頁7；〈「つばさ」廢刊の辭〉，《つばさ》第二卷第八號，1943年12月。

95 另外，對於對岸「中華民國」廣東省方面，航空協會則透過總督府外事部，於該年7月派遣指導員，並攜帶一架初級滑翔機，以協助該地的青少年學生進行航空訓練。〈廣東にも滑空機熱 台灣航空協會から援助〉，《台灣日日新報》1943年7月16日；〈廣東省の航空熱〉，《つばさ》第二卷第五號，1943年9月。



成立「台灣模型航空機配給組合」，對航空相關教材進行配給、價格及規格之管理統制。⁹⁶以1944年度「滑空機製作工場」的預定製作架數來看，各式機型約48架，1945年更預定增加至65架，⁹⁷而「模型機材製作場」的年度生產預定額則如下表所示：

表六、1944年「模型機材製作場」年度生產預定額表

年度生產預定數		同左算定基準	
三型	100,000架	(1) 三年級以上兒童數：內地人17,036人，本島人263,081人	
四型	110,000架	(2) 利用率：內地人兒童100%，本島人兒童90%	
五型	165,000架	(1) x (2) = 17,036 + 236,773 = 253,809	
六型	110,000架	女學生一年使用數1架；男學生每學期使用數1架，一年3架	
高一型	20,000架	總計	508,000架
高二型	10,000架	教授用	7,000架
總計	515,000架	通計	515,000架

資料來源：台灣航空協會，《昭和十九年度豫算案》（台北：台灣航空協會，1944年），頁5。

註：「三型」表國民學校三年級適用機型，以下機型則以此列推。

由上表所示，1944年各式模型飛機的生產預定數為51萬5千架，與當時全島國民學校三年級以上的學童數相比，預估平均每人每年可分配到兩架。不過這僅為航空協會的年度生產計畫，加上當時已經進入戰爭末期，學生常因為空襲、疏散或是被動員去勞動服務，使得學校的課程大多被迫中斷，因此實際的使用率可能有限。雖然如此，這些數字或許可以說明當時航空協會在普及與推廣學生航空教育上，所挹注的心力。⁹⁸

此外，以往航空協會所舉辦的滑空訓練都是在交通局所屬機場進行，且考量定期航空與各種飛機的起降增多，以及當前並無專屬滑空

96 台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁28 - 29。

97 台灣航空協會，《昭和十九年度豫算案》，頁3 - 4。

98 另外值得一提的是，為了確保飛行員與整備員（修護員）的通例比率（1：3），1944年航空協會則預定在台北市頂東勢一帶（台北飛行場南側），設立「工員養成所」，並招收國民學校初等科畢業者50名，進行為時一年的「航空整備」訓練，並計劃在結業後，將其配屬至島內軍方與民間的地勤單位，以及擔任「木金混合飛行機製作工場」職員，或是分發到南洋相關軍官民之航空地勤單位服務。台灣航空協會，《昭和十九年度豫算案》，頁6。



訓練場地。有鑑於此，1944年2月航空協會則先於台南飛行場設立「台南滑空訓練所」，並自1943年9月開始，計劃在台中州大甲郡大肚山一帶，設立約15萬坪的「中央滑空訓練所」（又稱台中滑空訓練所）及1944年的「台北滑空訓練所」（預定地為淡水郡），以進行「航空青少年隊」訓練、「滑空指導員」養成，以及針對由全島約一萬名中等學校三年級以上學生中所選拔，並且符合「航空適性」的一千名學生，進行相關「滑空訓練」課程。⁹⁹

總體來說，1941年台灣航空協會成立後，除了承續以往各航空團體的既有事業，成為島內民間航空指導機關外，並且更積極推廣航空教育，例如前述「航空日」活動的舉辦、機關誌《つばさ》的發行、「滑空機製作工場」及「模型機材製作場」的成立、「工員養成所」與「滑空訓練所」的開設等等，都可以看出該協會在戰爭末期時，特別是在學生航空教育方面所扮演的角色。同時，也可看到在積極培養航空相關人材的背後，台灣航空相關產業的逐漸萌芽。

五、結語

1895年日本領有台灣後，即將明治維新以來向西方學習的新式科技，傳入台灣。以航空科技為例，明治末期以來總督府本著殖民地統治之需，將氣球與飛機用於台灣，並造成了台灣社會對於「航空熱」的風潮。而這股風潮除了讓台灣民眾「耳聞不如一見」，親身體驗人類能夠飛上天空的震撼外，也使其有一種處在世界科技脈動之中的驕傲感，同時增加了國民的凝聚力與對國家的認同。

但是，由於當時飛機的表演多屬不定期的飛行表演，民眾大多是藉

⁹⁹ 〈台南滑空訓練所開設〉，《台灣日日新報》1944年2月14日；台灣航空協會，《財團法人台灣航空協會要覽》，頁28；台灣航空協會，《昭和十九年度豫算案》，頁1—2、10—14。



由報紙或書刊接觸到這類的新式科技，實際上親眼看到飛機的機會還是相當有限。一直要到1919年「警察航空班」成立後，台灣民眾及學生見到飛機的機會才轉為常態，並且藉由旅行的參訪與相關活動的舉辦，使得「屏東飛行場」成為當時台灣「航空教育」固定的新場域。而透過近代學校體系，台灣學生也藉由學校所教授的內容，接觸到新式的航空科技。特別是初等教育的「國語科」、「藝能科」以及課外讀物中與航空相關的內容，則讓學生對航空科技有了初步的認識，甚至到了中學以後，都還有相關的接續課程及活動。

1930年以後，台灣社會因戰爭因素所舉辦的航空相關活動，例如「獻納飛行機」運動、「愛國航空週」、「航空日」等活動之舉辦，則更加深了民眾及學生在「航空報國」上面的熱心。加上透過當時官方及民間航空團體的推廣，特別是對於「國民航空」計畫的實踐，則使得越來越多的台灣學生對於飛行產生嚮往，並藉由各航空團體所舉辦的訓練活動，使其成為往後帝國空軍的航空儲備要員。

台灣的「航空教育」在整個日治時期的教育來說，也許只是小小的一個部分，但是因為總督府及相關航空團體的漸次推展，使得不論是從學校教育，乃至於生活旅遊，都可以看到航空教育在學生生活層面所佔有的比例，雖然這個比例所佔可能有限，但是確可以看到台灣學生及民眾接觸近代科技，以及由「國民」意識到「國家」過程的一個歷史縮影。



六、附錄

「推薦認定：圖書目錄」中「航空教育」相關之圖書簡表

(1932-1943)

年度	書名	適用科目及程度	備註
1932年	飛行機と航空船	◎理科 ◎小公學校中學年以上	◎航空科學知識相關
	* 子供のための軍艦の話	◎軍事 ◎小公六學年以上、中學校及青年	◎海軍飛機介紹、軍人生活及國防涵養方面知識
	* 我らの陸軍	◎軍事 ◎小公高學年及青年	◎陸軍歷史及現狀介紹 ◎陸軍兵器介紹 ◎列國陸軍介紹
	* われらの陸海軍	◎軍事 ◎小公六學年以上、中等學校及青年	◎三軍種兵器介紹
	* 飛行家物語：空飛ぶ巨人	◎歷史 ◎小公高學年及青年	◎世界知名飛行家介紹
1933年	少年空軍と空中戦の話	◎軍事 ◎小公高學年及青年	◎日本空軍為中心介紹 ◎航空及防空知識普及
	小學生の讀む航空讀本	◎軍事 ◎小公高學年	◎飛行機的歷史、記錄、用途及軍用機介紹
	* 少年航空讀本	◎軍事 ◎小公高學年及青年	◎附錄為少年航空兵之介紹
	征空一萬三千軒	◎地理・紀行 ◎小公高學年、中學校及青年	◎1931年法政大學航空研究會及日本學生航空聯盟訪歐飛行記錄
1935年	われらの國防	◎軍事 ◎小公高學年	◎問答體方式介紹國防與陸海空三軍種
	青空に微笑む	◎童話・小說 ◎小公高學年以上青年	◎三宅島出身之少年航空冒險小說
1936年	見えない飛行機	◎童話・小說 ◎小公高學年	◎飛機知識入門書
	少年科學未來戰	◎軍事 ◎小公高學年	◎最新兵器、科學戰術的介紹
	* 空の王者	◎軍事 ◎小公高等科、中等學校及青年	◎航空智識的普及 ◎少年航空兵志願案內
1937年	飛行機	◎理科、數學 ◎小公中學年	◎航空科學繪本
	* われ等の空軍	◎軍事 ◎小公中學年、中學校及青年	◎空軍現況介紹 ◎少年航空兵介紹



臺灣文獻

第五十八卷第三期

	驚異の科學	◎理科、數學 ◎小公高等科、中等學校	◎包含航空科技在內之未來科技介紹
1938年	少年航空讀本	◎理科、數學 ◎小公高學年	◎飛機原理介紹
	* 海の荒鷲奮戰記	◎歷史、傳記 ◎小公高學年以上、中等學校及青年	◎中日戰爭以來的空中戰鬥事蹟介紹
	南京城總攻擊	◎歷史、傳記 ◎青年	◎陸海空部隊南京城總攻擊之經過
	少年航空兵	◎童話・小說 ◎小公高學年以上	◎講述柳井剛一由小學到少年航空兵經歷事蹟 ◎卷末刊載少年航空兵制度及入學方法介紹
1939年	浮ぶ飛行島	◎童話・小說 ◎小公高學年	◎航空母艦之介紹
	陸の若鷲	◎軍事 ◎小公高學年以上、青年	◎陸軍少年航空兵介紹
	無敵海の荒鷲	◎歷史、傳記 ◎小公高學年以上、青年	◎上海上空最初的空中戰至南京城戰役海軍航空隊介紹
	* 國の護り	◎軍事 ◎小公高學年以上、青年	◎陸海空三軍之內容及精神介紹
	* 少年航空兵の手記	◎歷史、傳記 ◎小公高等科、中等學校及青年	◎少年航空兵出身者的實戰手記
1940年	航空少年讀本	◎軍事 ◎小公六學年以上、中等學校下學年	◎航空知識介紹
	空の少年兵	◎軍事 ◎小公六學年以上、中等學校下學年	◎霞ヶ浦海軍航空隊少年航空兵訓練生活介紹
1941年	大空の凱歌	◎童話・小說 ◎國民學校初等科第五學年以上	◎陸軍爆擊隊實戰小說
	* 海の若鷲	◎軍事 ◎國民學校初等科第六學年以上、中等學校下學年	◎海軍少年航空兵介紹
	空中戰の科學	◎軍事 ◎國民學校初等科第五學年以上、中等學校下學年	◎空中戰與飛機科學
	僕の兵器學	◎軍事 ◎國民學校初等科第六學年以上、中等學校下學年	◎包含航空兵器之介紹
1942年	少年航空小説：日本の翼	◎軍事 ◎國民學校初等科第五、六學年	◎航空軍事文學



日治時期台灣的學生航空教育

	僕等の模型航空機	◎理科 ◎國民學校初等科第六學年以上	◎模型航空機製作介紹
	航空の驚異	◎理科 ◎國民學校初等科第五、六學年、高等科、青年、中學校低學年用	◎航空知識介紹
	航空の知識	◎理科 ◎國民學校高等科、青年、中學校低學年用	◎著者為陸軍航空技師 ◎飛行理論、構造、特性介紹
	*われ等の新兵器	◎軍事 ◎國民學校高等科、青年、中學校低學年用	◎空軍新兵器介紹
	少年よ大志を抱け	◎理科 ◎國民學校高等科、青年、中學校低學年用	◎航空機發明歷史介紹、理論、列國空軍之現勢及戰記介紹 ◎少年航空兵制度說明
	模型工作航空機の發明	◎理科 ◎國民學校初等科第六學年以上中等學校用	◎各種模型航空機之工作指導
1943年	九軍神の少年時代	◎歷史傳記 ◎國民學校初等科第五、六學年	◎珍珠港事件殉質之九位海軍軍官之事蹟
	*軍神加藤少將	◎歷史傳記 ◎國民學校初等科第五、六學年、高等科	◎緬甸戰線飛行64戰隊隊長加藤建夫之事蹟
	少國民のための落下傘部隊	◎軍事 ◎國民學校初等科第五學年以上	◎空降部隊訓練之介紹
	*少年國民航空科學	◎理科 ◎國民學校初等科第五、六學年	◎航空知識介紹 ◎少年飛行兵介紹
	わが落下傘部隊	◎軍事 ◎國民學校初等科第五、六學年、高等科、青年、中等低學年	◎空降部隊之大東亞戰記
	*勝ち抜く僕等	◎修身 ◎國民學校初等科第五、六學年、高等科、青年、中等低學年	◎航空思想海洋思想之養成 ◎海軍及航空之訓練及精神介紹
	空征く少年兵	◎童話・小説 ◎高等科、青年、中等低學年	◎三位少年飛行兵故事 ◎少年航空兵志願指南
	發明と發現	◎理科 ◎國民學校初等科第六學年以上、青年	◎飛機介紹



臺灣文獻

第五十八卷第三期

戰車部隊	◎軍事 ◎國民學校初等科第五、六學年、高等科、青年、中等低學年	◎內含「荒鷲猛擊」之戰爭物語
* 空の軍神	◎歷史傳記 ◎高等科以上、中等學校	◎緬甸戰線飛行64戰隊隊長加藤建夫之事蹟
* 我等の航空母艦	◎軍事 ◎高等科、青年、中等低學年	◎航空母艦之介紹
* 無敵荒鷲魂	◎軍事 ◎高等科、青年、中等低學年	◎航空兵之介紹
* 海軍の航空	◎軍事 ◎高等科、青年、中等低學年	◎航空隊介紹 ◎少年飛行兵出身者之實際故事
* 空の中隊	◎軍事 ◎國民學校初等科第三、四學年	◎飛行場見學、飛機同乘之經驗介紹

資料來源：1、台灣教育會，《推薦認定：圖書目錄》1932年至1933年（台北：台灣教育會）。

2、台灣圖書館協會，《推薦認定：圖書目錄》1935年至1936年（台北：台灣圖書館協會）。

3、台灣總督府圖書館，《推薦認定：圖書目錄》1937年至1943年（台北：台灣總督府圖書館）。

註：1、以上所整理之《推薦認定：圖書目錄》，目前缺佚1934年版。

2、（*）表台灣教育會、台灣圖書館協會及台灣總督府圖書館「推薦」之必讀圖書；其他代表「認定」之圖書為圖書館、青年文庫、兒童文庫中必須具備。



日治時期台灣的學生航空教育