

高雄港、飛行場與工業區： 從《鳳山地政》檔案看日治末期 戲獅甲、草衙工業區的發展

撰文／國立高雄科技大學博雅通識教育中心副教授 王御風

摘要

歷年來高雄港的研究，少有提及日治末期草衙工業區之規劃，透過《鳳山地政事務所日治時期留存文書》可看到相關文件，得以釐清其相關發展。

高雄港第一、二期築港，均以商港為主，以南港灣土地，原為海軍所有。昭和 9 年（1934）起，總督府開始與海軍協商交換土地，以高雄州岡山、東港土地，與海軍交換高雄港戲獅甲、草衙土地，並由高雄州協助海軍興建岡山、東港兩機場，雙方於昭和 12 年（1937）達成交換協議。

高雄州計畫於戲獅甲、草衙興建工業區，戲獅甲工業區順利完成，但草衙部分，因高雄州將人力、資金投注於岡山、東港的機場工程，遂延誤草衙的填海造陸工程，故至日治結束前，僅進駐南日本化學及留下未實現的藍圖。

關鍵詞：高雄港、戲獅甲、草衙、工業、飛行場

本文之完成，感謝兩位匿名審查委員提供寶貴意見，讓本文能於不足之處再行修改。

投稿日期：2021 年 12 月 20 日

接受日期：2022 年 2 月 8 日



Kaohsiung Harbor, Airports and Industrial Parks: An Analysis of the Development of Hsishihja and Caoya Industrial Parks in the Late Japanese Colonial Era from the Fongshan Land Office Archive

Yu-Fong Wang

Associate Professor, Center for the Liberal Arts, National Kaohsiung University of Science and Technology

Abstract

Studies on Kaohsiung harbor in the past years rarely focus on the planning of Caoya Industrial Park at the end of the Japanese rule. Its development could be clarified by looking into “Letters and Documents of Fongshan Land Office During Japanese Rule.”

The first and second phase construction of Kaohsiung Harbor were mainly for business and trade. The southern part of the harbor was originally owned by the navy. From the year 1934, the office of the governor-general started trading land with the navy. Gangshan and Dongang were given to the navy in exchange of Hsishihja and Caoya, and Takao (Kaohsiung) Prefecture would support the building of Gangshan and Dongang airports. The agreement was reached in 1937.

Takao Prefecture planned to build industrial parks in Hsishihja and Caoya. Hsishihja industrial park was completed but Caoya land reclamation was delayed as Takao Prefecture diverted its resources to the building of Gangshan and Dongang airports. Hence by the end of the Japanese rule, only South Nippon Chemical Industrial Co. moved in and most of the plans unfinished.

Keywords: Kaohsiung Harbor, Hsishihja, Caoya, Industry, Airport

壹、研究回顧

貳、戲獅甲工業區的開發

參、高雄州與海軍的換地：岡山、東港機場的誕生

肆、草衙的重工業區發展

伍、結語：日治高雄港的未實現夢想

高雄港的發展，與日治時期築港工程息息相關，在高雄港一、二期築港工程結束後，日治末期，重心轉移至戲獅甲與前鎮草衙的籌建重工業區，由於戲獅甲工業區很快完成開發，草衙僅有南日本化學的建廠，因此以往在討論時，多會忽略草衙。此次透過《鳳山地政事務所日治時期留存文書》（以下簡稱《鳳山地政》）相關檔案的出土，可看到日治末期的高雄港規劃，是要將戲獅甲與草衙一同建設為重工業區，所使用的土地則多半來自與海軍交換的土地，這也是海軍在岡山及東港設置機場（飛行場）的由來。

壹、研究回顧

關於本文所討論議題，主要著重在三部分：一是關於日治末期戲獅甲、草衙地區的開發，目前的研究，主要集中在日治時期戲獅甲工業區的發展，分別有王御風的《舊港新灣——打狗港濱戲獅甲》、¹陳慧鏗的碩士論文〈高雄戲獅甲工業文化地景之歷史研究〉，²以及兩人所合著的〈日治時期戲獅甲工業區的設立〉一文。³上述文章，對於戲獅甲工業區在日治時的成立，已有詳盡描寫，但對於草衙的工業建設，則著墨不多，至多僅講述南日本化學的發展，對於戲獅甲、草衙土地的變遷，受限於資料，也難有全面的論述。

二是關於高雄幾個機場（飛行場）的研究，目前主要研究者為杜正宇博士、洪致

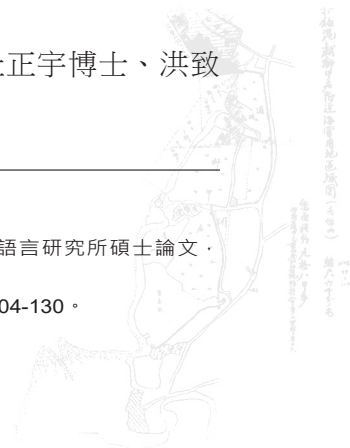
1 王御風，《舊港新灣——打狗港濱戲獅甲》（臺北：遠足，2018）。

2 陳慧鏗，〈高雄戲獅甲工業文化地景之歷史研究〉（高雄：國立高雄師範大學歷史文化及語言研究所碩士論文，2015，未出版）。

3 王御風、陳慧鏗，〈日治時期戲獅甲工業區的設立〉，《高雄文獻》，5（2）（2015），頁104-130。

高雄市立歷史博物館

KAOHSIUNG MUSEUM OF HISTORY



文教授及張維斌博士。杜正宇博士於民國 100 年（2011）開始陸續發表了〈日治時期的「高雄」飛行場研究〉、⁴〈太平洋戰爭下的高雄岡山機場〉、⁵〈高雄「苓雅寮」機場初探〉，⁶後集結在杜正宇與謝濟全、吳建昇、金智等人合著的《日治下大高雄的飛行場》。⁷杜正宇在文章中透過美國、日本檔案，考證昭和 8 年（1933），日本海軍有興建完成一座苓雅寮機場，約位於今日星光碼頭處，以及對岡山也有詳細考證。

洪致文教授於民國 104 年（2015）將其多年所研究的日治時期臺灣興建的機場（飛行場）做了系統性的整理，並出版《不沉空母·台灣島內飛行場百年發展史》一書，⁸對於本文所提及之苓雅寮機場、岡山機場、東港機場，都分別做了歷史整理及回顧，也是本文主要的參考資料。

另一位對於這些機場多所研究的是張維斌博士，在他的部落格《TAIWANAIRBLOG》中，對於各機場也做了詳細考證。⁹

三是上述兩者的關連，也就是高雄工業區及海軍機場用地的交換，最近則有不錯的成果。首先是對機場也深入研究的曾令毅博士，其博士論文〈近代台灣航空與軍需產業的發展及技術轉型（1920s-1960s）〉，¹⁰對於臺灣航空、機場及軍需歷史有深入探討，與本文相關的高雄機場用地交換部分，在以其博士論文為藍本修改的〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉¹¹一文中，運用相關資料，對此部分做了詳盡分析，也是本文重要的參考基礎。同樣關於此議題，林丁國教授則以 1935 年至 1939 年任職高雄州知事的內海忠司其日記為基礎，撰寫〈內海忠司與高雄港擴建：以遷移海軍航空隊基地和建設工業地帶為中心（1935－1939）〉一文。¹²由於

4 杜正宇，〈日治時期的「高雄」飛行場研究〉，《高雄文獻》，1（2）（2011），頁 92-121。

5 杜正宇，〈太平洋戰爭下的高雄岡山機場〉，收於杜正宇、謝濟全、金智、吳建昇，《日治下大高雄的飛行場》（臺北：新銳文創，2013），頁 193-228。

6 杜正宇、謝濟全，〈高雄「苓雅寮」機場初探〉，《高雄文獻》，3（3）（2013），頁 52-82。

7 杜正宇、謝濟全、金智、吳建昇，《日治下大高雄的飛行場》（臺北：新銳文創，2013）。

8 洪致文，《不沉空母·台灣島內飛行場百年發展史》（臺北：洪致文，2015）。

9 張維斌，《TAIWANAIRBLOG》。網址：<http://taiwanairpower.org/blog/>。

10 曾令毅，〈近代臺灣航空與軍需產業的發展及技術轉型（1920s-1960s）〉（臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，2018，未出版）。

11 曾令毅，〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉，《國史館館刊》，63（2020），頁 37-87。

12 林丁國，〈內海忠司與高雄港擴建：以遷移海軍航空隊基地和建設工業地帶為中心（1935-1939）〉，《高雄文獻》，9（1）（2019），頁 6-29。

高雄州與海軍交換用地興建戲獅甲、草衙工業區一事，正逢內海忠司擔任高雄州知事，對於此事涉入頗深，也對本文有相當啟發。

由上所知，無論是戲獅甲、草衙工業區，或是苓雅寮、岡山、東港機場的開發，雖已有一定成果，但仍有再深入研究之處。民國 107 年（2018）開始，高雄市立歷史博物館與高雄市地政局合作，開始將存在鳳山地政事務所的日治時期檔案建檔保存，並於民國 109 年（2020）公開。這批資料主要是高雄州總務課、稅務課，以及高雄地方法院鳳山登記所所遺存的日治時期土地行政相關文書。¹³ 在這其中，與戲獅甲、草衙相關的檔案，經整理共有 25 卷，留下許多關於土地變遷的史料，可以為上述研究成果，做進一步的補充及論述。

貳、戲獅甲工業區的開發

高雄市戲獅甲地區，是全臺最早的臨港工業區，從昭和 10 年（1935）的日本鋁公司（日本アルミニウム株式會社）開始，陸續共有 14 間公司在日治晚期於此設廠，分別是：日本アルミニウム株式會社、日本鑛業株式會社、臺灣國產車自働車株式會社、日本石油株式會社、南日本化學、旭電化、臺灣肥料、塩野義製藥、臺灣鐵工所、臺灣製鐵株式會社、唐榮鐵工所、臺灣畜產興業高雄工場、臺灣窯業株式會社（臺灣特殊窯場株式會社）、拓南ベニヤ工業株式會社工場。¹⁴ 戰後更在美援修復下，成為臺灣工業發展的重要基地，如臺灣的塑膠、石化產業起源於此，對臺灣經濟影響深遠。

戲獅甲工業區始於昭和 10 年（1935）日本鋁公司的成立，其設立原因是在前一年（昭和 9 年〔1934〕），日月潭水力發電廠的完工，有了充足的電力後，總督府規劃在戲獅甲興建工廠。昭和 11 年（1936）5 月 5 日，廣田宏毅內閣宣示「新南方政策」，高雄市被規劃為南進的重要據點。同年 8 月 29 日高雄州告示第 114 號公布「大高雄都市計畫」：（一）將左營規劃為軍港區，興建潛艇基地、（二）半屏山北側、壽山南麓、

13 莊建華，〈鳳山地政事務所日治時期留存文書史料解說〉，收於謝明勳主編，〈鳳山地政檔案彙編——左營舊城驛及鐵道篇〉（高雄：高雄市政府文化局，2020），頁 15。

14 王御風，〈舊港新灣——打狗港演戲獅甲〉，頁 32-74。

戲獅甲等地規劃為工業區、（三）計畫以左營軍港與高雄港口為中心，向東面擴展，規劃成一大工業區，將由南洋輸入之物資經加工後輸出至日本。昭和 12 年（1937）高雄港第二期築港工程完工，¹⁵隨即展開第三期築港工程，戲獅甲工業區也成為主要區域。

戲獅甲地區土地與海軍關係密切，海軍約於明治 45 年（1912）起計劃購買從苓寮寮到前鎮溫寮仔的沿岸土地，原地主包括陳中和、陳晉臣、陳冠英、陳維馨、陳瓊、王雪農、董坤三、蔡秋香、蔡鑒、蔡添喜、蔡奎、蔡尚、蔡賜等人，均為當地著名地主。總面積約達 98 甲（約 28 萬 7,532 坪）。¹⁶換言之，戲獅甲沿海土地，多半為海軍所有。



圖 1 打狗戲獅甲庄附近海軍用地區域圖

圖片來源：「戲獅甲庄海軍用地買收二關スル件（海軍參謀長其外）」（1913 年 8 月 1 日），〈大正二年臺灣總督府公文類纂永久保存第三十七卷地方〉，《臺灣總督府檔案·總督府公文類纂》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00002124004。

15 謝瀟澤，〈從打狗到高雄：日治時期高雄港的興築與管理〉，《臺灣文獻》，62（2）（2011），頁 237。

16 「戲獅甲庄海軍用地買收二關スル件（海軍參謀長其外）」（1913 年 8 月 1 日），〈大正二年臺灣總督府公文類纂永久保存第三十七卷地方〉，《臺灣總督府檔案·總督府公文類纂》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00002124004。

海軍在苓雅寮、戲獅甲收購土地後，最為人所熟知是建立外苓雅寮水上機場（飛行場）。根據杜正宇、謝濟全的研究，該機場是因為水上飛機的發展，許多日本海軍水上飛機降落高雄港時常發生意外，且需要有場地維修、整補，故於昭和 8 年（1933）完工。¹⁷而根據曾令毅的研究，此機場受到大正 11 年（1922）的《華盛頓海軍軍縮條約》（Washington Naval Treaty）的影響，僅是一個有跑道而無其他航空設施的「不時（臨時）著陸場」，有待來日再行擴張整建。但在昭和 9 年（1934），日月潭水力發電廠啟用後，總督府就想利用高雄戲獅甲的海軍土地作為工業開發，於是此機場就成為昭和 10 年（1935）6 月日本鋁公司（日本アルミニウム株式會社）成立的最初廠房。昭和 9 年（1934）10 月，總督府、海軍省、高雄州三方達成協定，海軍省要將戲獅甲的 28 萬坪土地讓渡給高雄州，高雄州則將草衙的 33 萬 5 千餘坪進行填海造陸，作為與海軍交換的土地，海軍原本要興建的機場就轉至草衙。¹⁸

《鳳山地政》檔案中，抄錄一份「總內第 526 號」，昭和 9 年（1934）7 月 30 日臺灣總督致函海軍大臣的文件，討論有關 280,197 坪（95 甲 5 分 1 系）的戲獅甲海軍用地，以及 335,535 坪（114 甲 3 分 6 厘 9 系）的草衙新飛行場。¹⁹海軍大臣隨後也於昭和 9 年（1934）10 月 31 日，「官房機密 2408 號之二」回覆，提出海軍希望保留 2 萬 5 千坪。²⁰

《鳳山地政》檔案中另有一筆紀錄，昭和 12 年（1937）10 月 23 日，根據「指令第 9096 號」，由國庫移轉約 86 甲（約 25 萬 2,324 坪）土地給高雄州。²¹其地號分別是過田子 427、429 / 1、430 / 1、431、432、433、456 / 3、457 / 1、457 / 2、457 / 3 及戲獅甲 372 / 1、373、374、375、376、404、405、406、407、408、409、410、411、412、413、414、415、416、417、418、419、419 / 1、420、421、422、423、424、424

17 杜正宇、謝濟全，〈高雄「苓雅寮」機場初探〉，收於杜正宇、謝濟全、金智、吳建昇，《日治下大高雄的飛行場》（臺北：新銳文創，2013），頁 169-180。

18 曾令毅，〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉，頁 42-46。

19 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0056、KH2020.019.0421-0057、KH2020.019.0421-0058。

20 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0051、KH2020.019.0421-0052。

21 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0047、KH2020.019.0421-0048、KH2020.019.0421-0049、KH2020.019.0421-0050。

／ 1、425、426、427、428、429、430、430／1、430／2、431、432、432／1、432／2、433、434、435、436、437、437／1、438、439、440、441、442、443、444、445、446、447、448、449、450、451、452、453、454、455、456、457、458、459、460、461、462、463、464、465、507／1、508、508／1、509、510、551、552、553、553／1、554、555、556、557、558、559、560、561、562、563、564、565、566、567、568、569、569／1、570、571、572、573、574、575、576、577、578、578／1、579、580、581、582、583、584、585、586、587、588、589、589／1、590、591、592、594、595、596、597、598、598／1、599、599／1。²²

比對前述總督府檔案「戲獅甲庄海軍用地買收ニ關スル件（海軍參謀長其外）」，可發現許多地號就是當初海軍向民間收購的土地，加上土地面積 25 萬餘坪，與海軍戲獅甲用地 28 萬坪相去不多，可說明這批土地應是海軍與總督府交換的大半土地，再由國庫轉移給高雄州。再比對昭和 12 年（1937）〈高雄市街計畫圖〉（圖 2），圖中圈起之地號即為此批土地，可看到這些土地多半是戲獅甲沿海地區的土地，也成為戲獅甲工業區的主要基



圖 2 1937 年高雄市街計畫圖

圖片來源：中央研究院人社中心 GIS 專題中心，〈高雄百年歷史地圖〉。資料檢索日期：2022 年 1 月 31 日。網址：<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/kaohsiung.aspx>。

²² 〈公共用地無償讓與土地登記清冊（重工業用地十二之一）〉（1937），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0442。

礎，日後的日本鋁公司、臺灣鐵工所、臺灣窯業株式會社、臺灣電力株式會社的所在地。

除了海軍土地 280,197 坪外，高雄州也跟民間收購了 316,484 坪，合計 596,681 坪。²³ 在擁有這些土地後，高雄州開始將土地轉賣給預計在此設廠的各公司，作為日後工程的建設基金。《鳳山地政》檔案「州有地賣拂書類——特別會計、一般會計所屬（重工業用地十二之三）」，包含有日本鋁株式會社、日本鑛業株式會社、臺灣肥料株式會社、前川道平、臺灣特殊窯業株式會社、臺灣窯業株式會社、臺灣電力株式會社、臺灣國產車自働車株式會社、臺灣鐵工所、鹽野義商店、日本石油株式會社等公司與高雄州的契約書。²⁴ 除昭和 10 年（1935）即開始營業的日本鋁株式會社未載日期外，以日本鑛業的昭和 13 年（1938）為最早，大半工廠也是在昭和 13 年（1938）訂立契約書，最晚則是在昭和 17 年（1942）。再對比國庫土地的轉移，可見戲獅甲工業區的大規模開發，應自昭和 13 年（1938）開始，至昭和 17 年（1942）漸告一段落。²⁵

表 1 戲獅甲地區工廠與高雄州土地買賣關係

編號		原所有人	所在地	面積	金額	時間	備註
1	日本鋁株式會社	高雄州	戲獅甲 456 / 3 456 / 5 456 / 7 373 421 430 / 2 460 508 433 493 / 4 467 / 1 499 / 3 468 466 469 / 1	37.7459 甲	789,323.47 圓 ²⁶		契約書（未註年月）

²³ 〈草衙重工業地帶〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0079、KH2020.019.0309-0080。

²⁴ 〈州有地賣拂書類——特別會計、一般會計所屬（重工業用地十二之三）〉（1937-1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0051。

²⁵ 〈州有地賣拂書類——特別會計、一般會計所屬（重工業用地十二之三）〉（1937-1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0051。

²⁶ 原件表格使用「円」，公文書用「圓」，為避免與現代日本貨幣混淆，本文採用「圓」。

(續上表)

編號		原所有人	所在地	面積	金額	時間	備註
2	日本鑛業株式會社	高雄州	戲獅甲 554 599 / 7 599 / 10 599 / 4 599 / 3 543 538 / 3 212 / 2 158 / 3 195 / 1 210 / 2 195 / 2 212 / 2 233 212 237 / 1 174 191 203 / 1 192 211 / 1 192 / 4 190 / 1 192 / 3 126 / 2 193 / 4	43.9438 甲	1,174,083.98 圓	1938.2.22	契約書
3-1	臺灣肥料株式會社	高雄州	戲獅甲 599 / 9 599 / 5 599 / 2	7.1966 甲	211,148.23 圓	1938.3.17	契約書
3-2	臺灣肥料株式會社	高雄州	戲獅甲 599	29.3328 甲		1938.3.18	
3-3	臺灣肥料株式會社					1940.9.9	興建社員住宅
4-1	前川道平	高雄州	戲獅甲 508 / 5 433 / 3 577 / 2	5.8727 甲	172,305 圓	1938.3.29	契約書
4-2	臺灣特殊窯業株式會社	前川道平	戲獅甲 508 / 5 433 / 3 577 / 2	5.8727 甲		1938.4.8	所有者名稱變更申請書
4-3	臺灣特殊窯業株式會社	港灣工業株式會社	草衙	910 坪		1941.5.19	

(續上表)

編號		原所有人	所在地	面積	金額	時間	備註
4-4	臺灣窯業株式會社 ²⁷	臺灣特殊窯業株式會社	戲獅甲 508 / 5 433 / 3 577 / 2	5.8727 甲		1942.1	
5-1	臺灣電力株式會社	高雄州	戲獅甲 508 / 6 577 433 / 4	11.7765 甲	345,522.50 圓	1938.3.31	契約書
5-2	臺灣電力株式會社	高雄州	戲獅甲 508 / 1 577 433 / 3	16.1011 甲	472,406.26 圓	1938	契約書
6	臺灣國產車自動車株式會社	高雄州	戲獅甲 250 / 4 253	10.1280 甲	237,724.41 圓	1938.6.11	契約書
6-2	臺灣國產自動車株式會社	高雄州 / 臺灣軍經理部	戲獅甲 250/253 番地	29,715.552 坪		1941.1.24	
7	臺灣鐵工所	高雄州	戲獅甲 508 / 4 433 / 2	8.5927 甲	252,109.81 圓	1938.9.7	契約書
8-1	鹽野義商店	高雄州	戲獅甲 483 / 2 476 / 2 487 / 3 499 484 / 3 253 / 11 499 / 4 493 / 8	2.2164 甲	52,023.31 圓	1938.12.6	契約書
8-2	鹽野義商店	臺灣軍經理部		4,000 坪	無償借用	1941.9.1	
9	日本石油株式會社	高雄州	戲獅甲 508 / 1 493 / 1 253 / 2	13.2591 甲	330,668.67 圓	1941.3.25	契約書

資料來源：〈州有地賣拂書類——特別會計、一般會計所屬（重工業用地十二之三）〉（1937-1942），高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0051。

27 前川道平、臺灣特殊窯業株式會社、臺灣窯業株式會社為同一筆土地，僅所有人不同。

參、高雄州與海軍的換地：岡山、東港機場的誕生

除了戲獅甲，一旁的草衙原也是海軍飛行場預定設置的土地，並由高雄州負責填海造陸，但一來高雄州工程進度緩慢，二來海軍認為草衙緊鄰戲獅甲工業區，當地的煙囪會導致飛行困難，加上總督府也希望草衙延續戲獅甲，讓高雄成為重要工業港，於是總督府、高雄州、海軍方面再進行換地討論。高雄州原提議遷移至臺灣製糖株式會社後壁林工場所屬土地（今高雄市小港區），但後來臺糖回覆收購價格過高，海軍也希望能接近左營軍港，最後確認陸上飛行場設於岡山郡彌陀庄、水上飛行場設於東港郡東港街。²⁸

根據林丁國教授的研究，昭和 12 年（1937）3 月 19、20 日，臺灣總督小林躋造在總督府召開與海軍省野村吉三郎上將等人的會議，高雄州知事內海忠司也率領高雄州相關官員出席，確認海軍的岡山、東港飛行場計畫，相關費用由高雄州負責。²⁹《鳳山地政》檔案中也收錄昭和 12 年 3 月 22 日，臺灣總督小林躋造回覆海軍大臣米內光政（總內第 694 號之三），確認海軍用地的互換。³⁰昭和 12 年 3 月 23 日臺灣總督府總務長及代理殖產局長田端幸三郎，也與佐世保海軍建築部長再度確認。³¹

昭和 12 年（1937）3 月 20 日，海軍省事務局長致臺北在勤海軍武官（軍機二機密第 208 號），告知與地方當局討論後，將高雄飛行場的計畫做一轉移，從原來的草衙轉移至岡山的陸上飛行場，以及東港的水上飛行場。需要相關建設，包含飛行場相關建物、與外連結道路、給水設備（水道）等，經費將由高雄州政府支付，預計岡山陸上飛行場要在昭和 14 年（1939），水上飛行場則在昭和 15 年（1940）完成。³²

昭和 12 年（1937）10 月 22 日，總督府總務長官森岡二郎致高雄州知事內海忠

28 曾令毅，〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉，頁 46-50。

29 林丁國，〈內海忠司與高雄港擴建：以遷移海軍航空隊基地和建設工業地帶為中心（1935-1939）〉，頁 15。

30 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0053、KH2020.019.0421-0054。

31 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0055。

32 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0043、KH2020.019.0421-0044、KH2020.019.0421-0045、KH2020.019.0421-0046。

司。³³昭和 12 年 11 月 25 日，高雄州知事內海忠司致海軍大臣，再度提到陸上飛行場及水上飛行場，但此次增加更多細節，位於岡山郡彌陀庄、岡山街的陸上飛行場，面積 905,609 坪，將其初分為 ABCD 區，連同道路、水道，預計最晚完工的是昭和 14 年（1939）4 月的 C 區。位於東港郡東港街、林邊庄的水上飛行場，面積 1,594,354 坪，預計最晚完工是昭和 15 年（1940）1 月。³⁴

在此之前，昭和 12 年（1937）3 月 14 日，高雄州知事內海忠司曾向臺灣總督小林躋造報告，當時海軍要移轉給總督府的草衙土地，原面積為 338,331 坪（1,118,450 平方公尺）的 ABC 三區，³⁵到了昭和 12 年（1937）11 月 25 日，知事致海軍大臣時擴增為 ABCDEH 六區。增加的 DE 區為 74,665 坪，H 區則為 227,262 坪，六區共計 640,258 坪。³⁶但從昭和 17 年（1942）高雄州所撰寫的「草衙重工業地帶内ニ於クル公有水面埋立地拂下ニ関スル意見書」中，則指出最後移轉面積是 496,214 坪。³⁷後來為何縮減，因缺乏資料，並不清楚。

高雄州所提供新機場土地一在岡山、一在東港，岡山是興建陸上的機場，東港則是興建水上機場。在直接設施工事上，岡山飛行場包含整地、跑道等需 288 萬圓，東港飛行場則包含建築物用地的填埋等，共需 331 萬圓，兩者合計 619 萬圓。在間接工程上，則包含鐵路（31 萬 8 千圓）、水道設施（44 萬圓）、道路（8 萬 8,500 圓），共 84 萬 6,500 圓。兩者相加，預計共需 703 萬 6,500 圓。³⁸

雙方在昭和 12 年（1937）達成換地協議後，隨即爆發中日戰爭，使得岡山與東港機場的興建更形急迫，高雄州政府也就加快腳步，岡山機場提前在昭和 13 年（1938）10 月 3 日完工，東港水上機場則於昭和 16 年（1941）3 月 22 日完工，也因

33 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0037、KH2020.019.0421-0038。

34 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0029 至 KH2020.019.0421-0036。

35 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0059 至 KH2020.019.0421-0064。

36 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0029 至 KH2020.019.0421-0036。

37 〈草衙重工業地帶〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0080。

38 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0025、KH2020.019.0421-0026、KH2020.019.0421-0027、KH2020.019.0421-0028。

為高雄州投入大量人力、財力，影響到草衙地區的填海造陸工程的進度。³⁹而以岡山機場為基地的高雄海軍航空隊於昭和 13 年（1938）年 4 月 1 日，以東港水上機場為基地的東港海軍航空隊於昭和 15 年（1940）11 月 15 日正式開隊，⁴⁰兩者均投入後來的戰事。

肆、草衙的重工業區發展

海軍與高雄州二次交換的土地，是以草衙為主。草衙當地原計劃興建機場。如前述，根據曾令毅博士的研究，昭和 9 年（1934）總督府、海軍省、高雄州的三方協議，要在草衙興建取代苓雅寮的新機場，在草衙機場尚未完成前，先於今日五號船渠附近設立一個代用飛行場（如圖 3）。⁴¹

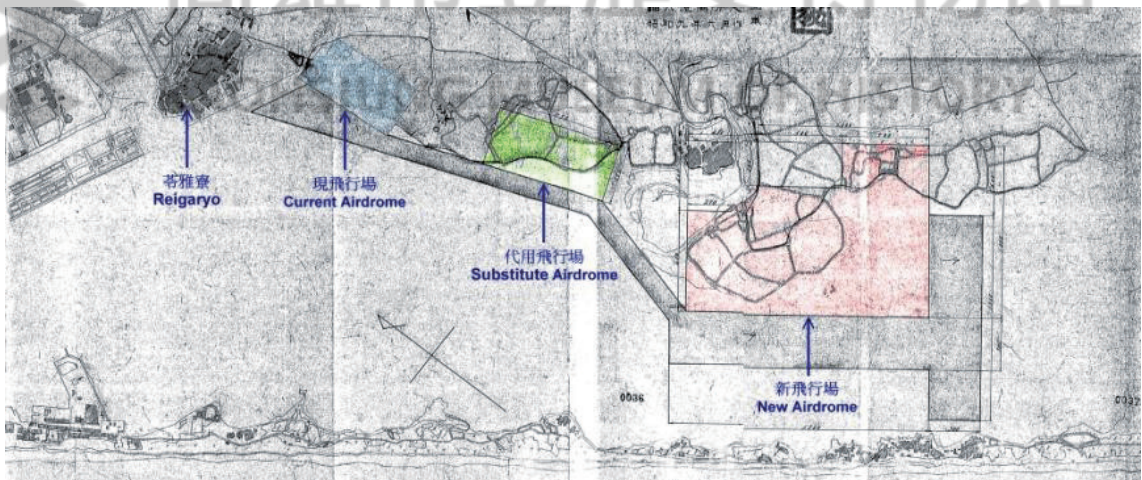


圖 3 高雄港機場（飛行場）變遷圖

圖片來源：底圖來自亞洲歷史資料中心（アジア歴史資料センター）JACAR 網站，網址：<https://www/jacar.go.jp/Ref.C05023776800>，頁 36-38。張維斌博士重新繪製，見張維斌，〈罕為人知的苓雅寮飛行場（Part 2）〉，《TAIWANAIRBLOG》。資料檢索日期：2021 年 6 月 20 日。網址：<http://taiwanairpower.org/blog/?p=6442>。

39 〈草衙重工業地帶〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0089、KH2020.019.0309-0090。

40 洪致文，〈不沉空母・台灣島內飛行場百年發展史〉，頁 169、189。

41 曾令毅，〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉，頁 42-46。

草衙新飛行場面積為 1,118,450 平方公尺。⁴²《鳳山地政》中抄錄昭和 12 年（1937）3 月 14 日，高雄州知事內海忠司向臺灣總督小林躋造有關戲獅甲、草衙土地運用的報告。戲獅甲除 2 萬 5 千坪的海軍保留地外，其餘會由總督府與海軍交換，至於草衙的土地，則分成 ABC 三區，A 區為 590,000 平方公尺（約 178,475 坪）、B 區為 180,000 平方公尺（約 54,450 坪）、C 區為 348,450 平方公尺（約 105,406 坪），總面積 1,118,450 平方公尺（約 338,331 坪），A 區進行埋立（填海造陸工程）、B 區進行整地、C 區則進行護岸工程，A 區的工程經費 43 萬 5,205 圓。⁴³到了昭和 12 年（1937），草衙新飛行場的興建工程尚未完工，但隨著二次換地計畫的執行，海軍的飛行場計畫轉換到岡山及東港，草衙的新飛行場計畫也就宣告終止。

高雄州取得草衙的海軍土地後，已填築好的原機場用地興建南日本化學工業株式會社（以下簡稱南日本化學）。南日本化學與位於戲獅甲的旭電化工業都是利用工業鹽所發展的鹼氯工業。臺灣原本就是產鹽區，但未發展工業鹽，昭和 12 年（1937）中日戰爭全面爆發後，日本大藏省規定臺灣必須要在昭和 16 年（1941）負擔 45 萬噸，當時臺灣產量僅 2.1 萬噸，為了達成此目標，在臺灣總督府主導下，由大日本鹽業株式會社、臺灣拓植株式會社、日本曹達株式會社於昭和 13 年（1938）創立南日本鹽業株式會社，以製鹽、利用苦鹼副產品及發展鹼業為目的。

昭和 14 年（1939）10 月 21 日，大日本鹽業株式會社、臺灣拓植株式會社、日本曹達株式會社成立南日本化學工業，其為南日本鹽業株式會社的下游，運用南日本鹽業株式會社所生產的工業鹽製造燒鹼、鹽酸及漂粉。本社先設於鹽埕，並於前鎮草衙設立工廠，在昭和 15 年（1940）1 月 22 日舉行開工典禮（地鎮祭），原本預定於同年年底竣工，但因內部資金問題，直到昭和 18 年（1943）才完工。⁴⁴

在南日本化學的東方，原本是臺糖正在洽談的養魚池（見圖 4）。臺糖原本想取得後來興建南日本化學的海軍埋立地（圖 4 中之 A），與養魚池及附近用地合併，興建製造無水酒精的工廠，但後來總督府規劃將此地闢為重工業地帶後，反而來徵收臺糖的

42 張維斌，〈罕為人知的苓雅寮飛行場（Part2）〉，《TAIWANAIRBLOG》。資料檢索日期：2021 年 6 月 20 日。網址：<http://taiwanairpower.org/blog/?p=6442>。

43 〈戰爭保險關係綴〉（1943），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0421-0059 至 KH2020.019.0421-0064。

44 王御風，〈舊港新灣——打狗港演戲獅甲〉，頁 49-51。

養魚池，⁴⁵ 臺糖只好於昭和 14 年（1939）11 月同意讓售位於南日本化學旁，面積廣達 21.4311 甲的養魚池（草衙 423 番之 2、428 番之 2）給高雄州。⁴⁶ 圖中鐵路線為臺糖佛公線。



圖 4 草衙臺糖養魚池位置圖

圖片來源：〈臺灣製糖株式會社願書——草衙重工業用地（重工業用地 - 十二之十一）〉（1942 年 7 月），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0069-0006。

同年（昭和 14 年〔1939〕）高雄州也同時向民間徵購草衙地區的土地，土地所有人

45 〈臺灣製糖株式會社願書——草衙重工業用地（重工業用地 - 十二之十一）〉（1942 年 7 月），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0069-0002、KH2020.019.0069-0003、KH2020.019.0069-0004、KH2020.019.0069-0005。

46 〈臺灣製糖株式會社願書——草衙重工業用地（重工業用地——十二之十一）〉（1942 年 7 月），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0069-0007 至 KH2020.019.0069-0012。

除了在地的前鎮朱家，如朱清琳、朱再發外，尚有臺糖及屏東著名日商阿久澤胖等。⁴⁷

另一個土地來源是尚未填埋完成的飛行場。昭和 12 年（1937）3 月，海軍與高雄州決定換地時，飛行場僅完成圖 5A 區，⁴⁸ 其他 C、G 區全部及 B、D、F 區一部分，則尚未填築，後來因高雄州經費都轉移至興建岡山、東港的機場，直到昭和 15 年（1940）才重新開始填築。⁴⁹ 總計草衙地區的土地包含海軍交換地 496,214 坪（A、E、H 全部及 B、D、F 部分）、尚未填築土地（C、G 全部及 B、D、F 部分）137,557 坪，州買收地 180,435 坪，合計 814,216 坪。⁵⁰

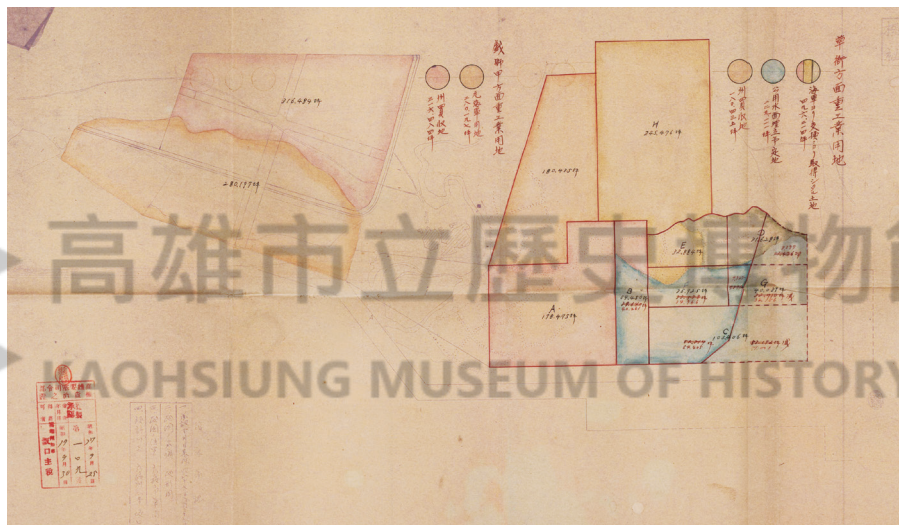


圖 5 草衙工業區圖

圖片來源：〈草衙重工業地帶〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0309-0201。

47 〈土地買收書類（草衙—州有財產係）（買收關係—州八之三）〉（1938-1939），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0381。阿久澤胖為群馬縣人，於明治 40 年（1907）來臺，歷任臺灣拓殖合資會社、高砂製糖株式會社、鹽水港製糖株式會社旗尾工場等大公司，大正 4 年（1915）6 月其決定自行開業，在屏東街上開設販賣石油等物品的阿久澤商行，生意相當興隆，大正 11 年（1922）10 月、昭和 3 年（1928）3 月分別在高雄市、臺北市開設分公司，成為少數以屏東市為基地，能在全臺開設分公司的成功商人。在商業成功加持下，阿久澤胖積極參與各項團體，除前述的屏東信用組合外，也曾任屏東商工會長，自昭和 2 年（1926）起擔任屏東街協議會員，昭和 7 年（1932）年更升任高雄州協議員，可說是日治時期屏東市最有影響力的商人。見王御風，〈從日治屏東市（街）議員看社會領導階層變遷（1920-1945）〉，《屏東文獻》，11（2007），頁 57。

48 〈草衙重工業地帶〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0094。

49 〈草衙重工業地帶〉（1942），高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0094、KH2020.019.0309-0095、KH2020.019.0309-0096。

50 草衙地區土地面積因填埋土地有所變動，因此各資料不同，此根據昭和 17 年（1942）的《高雄州報告》，與圖之差異就在填埋土地縮小。〈草衙重工業地帶〉（1942），高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0309-0080、KH2020.019.0309-0081。

這一塊填築完成的區域要做何規劃呢？在《鳳山地政》另一份檔案中則出現規劃的藍圖。在南日本化學旁為三菱重工、東側則為日本化成及日本石油。⁵¹ 三菱財閥預計要成立的是ライオン（獅子）油脂株式會社，預計生產肥皂、甘油、硬化油、食用油脂、脂肪酸製品、榨油、家畜飼料。⁵² 但一直到二戰結束，這幾間工廠都沒有完成。

有趣的是，《鳳山地政》檔案中還有另一份計畫。昭和 18 年（1943）1 月，臺糖提出要求，希望能購買南日本化學東方的土地，除了原來臺糖所擁有的養魚池（草衙 423 番之 2、428 番之 2）外，還有其他州有土地，面積分別為 10 萬坪、13 萬 5,700 坪的兩大筆土地。⁵³ 但檔案中未說明臺糖要建立何種樣式工廠，或許還是沿襲最早的無水酒精。

但無論是三菱のライオン（獅子）油脂株式會社，或是臺糖的大型計畫都沒有實現，草衙工業區僅設立了南日本化學，總督府的戲獅甲、草衙工業區計畫，最終僅有戲獅甲工業區順利完成，草衙工業區只留下檔案中的紙上計畫。

伍、結語：日治高雄港的未實現夢想

在《鳳山地政》檔案中有兩幅高雄港平面圖，分別是昭和 14 年（1939，圖 6）、昭和 15 年（1940，圖 7），這兩幅平面圖出現一個與現今高雄港地圖截然不同的畫面。在戲獅甲以南的草衙、前鎮部分，成為一個四周環繞水道的港中小島。圖 6 中可清楚看到，草衙地區成為旁邊的水道標誌著「工業地區水面」，可見在這幅地圖中，草衙的定位是「工業地區」。

51 〈三菱地所株式會社願書——ライオン油脂株式會社（重工業用地十二之十二）〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0446-0010。

52 〈三菱地所株式會社願書——ライオン油脂株式會社（重工業用地十二之十二）〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0446-0002。

53 〈臺灣製糖株式會社願書——草衙重工業用地（重工業用地 - 十二之十一）〉（1942），《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，登錄號：KH2020.019.0069-0028、KH2020.019.0069-0029、KH2020.019.0069-0030。

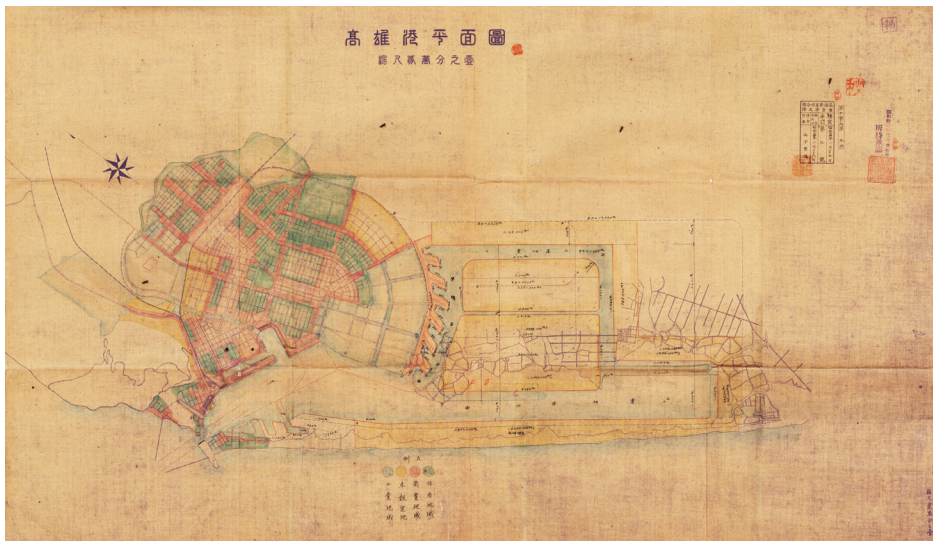


圖6 1939年高雄港平面圖

圖片來源：「高雄港平面圖（縮尺貳萬分之一）」（1939年1月26日），〈高雄州（大港一二六〇〇年紀念事業關係）〉，《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0134。



圖7 1940年高雄港平面圖

圖片來源：「高雄港平面圖（縮尺貳萬分之一）」（1940年10月6日），〈官公用地肥料會社（埋立地未〇地圖）〉，《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0333。

這兩幅地圖也說明了日治末期總督府對於高雄港的規劃與想像。第一期、第二期築港的哈瑪星、鹽埕，已經是成功的現代化商港，也締造高雄市的第一個現代化市中

心哈瑪星、第二個現代化市中心鹽埕埔，擴大都市發展的機能。在苓雅寮以南，原本是以海軍為主，海軍也在此陸續設置機場（苓雅寮飛行場、草衙飛行場），但在昭和 9 年（1934）後，總督府開始與海軍接觸，希望能將海軍用地變成重工業地區，昭和 10 年（1935）的日本鋁株式會社在原苓雅寮飛行場設廠，踏出了第一步，戲獅甲工業區就此展開。隨後總督府又以岡山、東港兩處高雄州土地，加上由高雄州興建兩個新機場的條件，在昭和 12 年（1937）達成協議，交換草衙土地，戲獅甲、草衙工業區成為高雄港下一個發展的目標。

戲獅甲工業區在土地問題解決後，從昭和 13 年（1938）開始，大量工廠進駐，逐漸成形。但草衙地區，由於填海造陸尚未完成，而且昭和 12 年（1937）起，中日戰爭爆發，岡山、東港新機場的興建頗為急迫，因此高雄州的資金、人力全移轉至兩機場，草衙的填海造陸就被迫延後，然而理想中的藍圖仍被畫出，遂有了這兩幅高雄港昭和 13 年後築港的規劃地圖。

從這兩幅地圖可看出，在總督府的計畫中，草衙將會是一個位於高雄港內的工業小島，因資料的缺乏，我們無法了解設計目的為何，但明顯可見的是，高雄港在此功能已經轉彎，不再是商港，而是工業港口。《高雄新報》在昭和 17 年（1942）的報導中就表示，日後高雄港的發展，就是以工業為主，並將全力吸引工廠進駐。⁵⁴ 只是草衙由於填海造陸工程的延遲，一直到日治時期結束，僅有利用已填海造陸完成土地的南日本化學設廠，其餘如三菱のライオン（獅子）油脂株式會社，也都是紙上作業。但從這兩幅圖中，還是可看到總督府對高雄港的想像。

長期以來，對於高雄港的研究，多半集中在第一、二期築港所獲得的商港成就，對於日治末期的工業部分，也以戲獅甲為主，少見提及未完成的草衙。原因之一就是缺乏關鍵的史料，在《鳳山地政》檔案出土後，彌補了此一缺憾，更能完整呈現高雄港在日治時期的整體建設，也能串連到戰後高雄港的工業發展，其實是有其歷史脈絡。

54 〈工業立地を核心に 工場誘致に主力傾注 今後の高雄港發展策〉，《高雄新報》（1942 年 8 月 19 日），第 2 版。

參考書目／

一、專書

- 王御風（2018）。《舊港新灣——打狗港濱戲獅甲》。臺北：遠足。
- 杜正宇、謝濟全、金智、吳建昇（2013）。《日治下大高雄的飛行場》。臺北：新銳文創。
- 洪致文（2015）。《不沉空母：台灣島內飛行場百年發展史》。臺北：洪致文。
- 謝明勳主編（2020）。《鳳山地政檔案彙編——左營舊城驛及鐵道篇》。高雄：高雄市政府文化局。

二、期刊、論文

- 王御風（2007）。〈從日治屏東市（街）議員看社會領導階層變遷（1920-1945）〉。《屏東文獻》，11，頁 51-83。
- 王御風、陳慧鏢（2015）。〈日治時期戲獅甲工業區的設立〉。《高雄文獻》，5（2），頁 104-130。
- 杜正宇（2011）。〈日治時期的「高雄」飛行場研究〉。《高雄文獻》，1（2），頁 92-121。
- 杜正宇、謝濟全。〈高雄「苓雅寮」機場初探〉。《高雄文獻》，3（3）（2013），頁 52-82。
- 林丁國（2019）。〈內海忠司與高雄港擴建：以遷移海軍航空隊基地和建設工業地帶為中心（1935-1939）〉。《高雄文獻》，9（1），頁 6-29。
- 陳慧鏢（2015）。〈高雄戲獅甲工業文化地景之歷史研究〉。高雄：國立高雄師範大學歷史文化及語言研究所碩士論文，未出版。
- 曾令毅（2018）。〈近代臺灣航空與軍需產業的發展及技術轉型（1920s-1960s）〉。臺北：國立臺灣師範大學歷史學系博士論文，未出版。
- 曾令毅（2020）。〈戰時臺灣的航空事業與軍需產業：以產業位階及供給統治為中心〉。《國史館館刊》，63，頁 37-87。
- 謝濟澤（2011）。〈從打狗到高雄：日治時期高雄港的興築與管理〉。《臺灣文獻》，62（2），頁 211-244。

三、檔案

- 「戲獅甲庄海軍用地買收二關スル件（海軍參謀長其外）」（1913年8月1日）。〈大正二年臺灣總督府公文類纂永久保存第三十七卷地方〉。《臺灣總督府檔案·總督府公文類纂》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00002124004。
- 〈戰爭保險關係綴〉（1943）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0421。
- 〈州有地賣拂書類——特別會計、一般會計所屬（重工業用地十二之三）〉（1937-1942）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0051。
- 〈草衙重工業地帶〉（1942）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0309。
- 〈土地買收書類（草衙—州有財產係）（買收關係—卅八之三）〉（1938-1939）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0381。
- 〈公共用地無償讓與土地登記濟記綴（重工業用地十二之一）〉（1937）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0442。
- 〈三菱地所株式會社願書——ライオン油脂株式會社（重工業用地十二之十二）〉（1942）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0446。
- 〈臺灣製糖株式會社願書——草衙重工業用地（重工業用地 - 十二之十一）〉（1942年7月）。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0069。
- 「高雄港平面圖（縮尺貳萬分之一）」（1939年1月26日）。〈大港 - 二六〇〇年紀念事業關係〉。《鳳山地政事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0134。
- 「高雄港平面圖（縮尺貳萬分之一）」（1940年10月6日）。〈官公用地肥料會社（埋立地未〇地圖）〉。《鳳山地政

事務所日治時期留存文書》，高雄市立歷史博物館典藏資料，典藏號：KH2020.019.0333。

四、報紙

〈工業立地を核心に 工場誘致に主力傾注 今後の高雄港發展策〉（1942 年 8 月 19 日），《高雄新報》，第 2 版。

五、網路資源

中央研究院人社中心 GIS 專題中心，〈高雄百年歷史地圖〉。資料檢索日期：2022 年 1 月 31 日。網址：<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/kaohsiung.aspx>。

張維斌，〈罕為人知的苓雅寮飛行場（Part2）〉，《TAIWANAIRBLOG》。資料檢索日期：2021 年 6 月 20 日。網址：<http://taiwanairpower.org/blog/?p=6442>。



高雄市立歷史博物館

KAOHSIUNG MUSEUM OF HISTORY



高雄市立歷史博物館

KAOHSIUNG MUSEUM OF HISTORY

