

近代臺灣造船業的 技術轉移與學習

臺灣史與海洋史

09

洪紹洋◆著

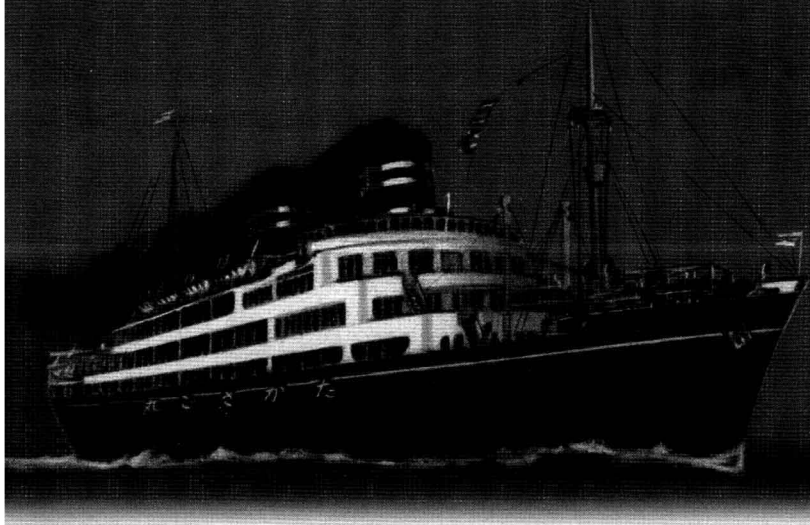


財團法人曹永和文教基金會◆策劃

遠流出版公司◆出版



近代臺灣造船業的 技術轉移與學習



臺灣史與海洋史 09

洪紹洋◆著



財團法人曹永和文教基金會◆策劃



遠流出版公司◆出版

近代臺灣造船業的技術轉移與學習

作 者 / 洪紹洋
策 劃 / 財團法人曹永和文教基金會
執行編輯 / 翁淑靜
校 對 / 葉益青、魏秋綢、洪紹洋
封面設計 / 翁翁
主 編 / 周惠玲
內文排版 / 中原造像股份有限公司

合作出版 / 財團法人曹永和文教基金會
臺北市 106 羅斯福路三段 283 巷 19 弄 6 號 1 樓 (02) 2363-9720
遠流出版事業股份有限公司
臺北市 100 南昌路二段 81 號 6 樓

發行人 / 王榮文
發行單位 / 遠流出版事業股份有限公司
地 址 / 臺北市 100 南昌路 2 段 81 號 6 樓
電 話 / (02)2392-6899 傳真：(02)2392-6658 劃撥帳號：0189456-1
著作權顧問 / 蕭雄淋律師
法律顧問 / 王秀哲律師

排版印刷 / 中原造像股份有限公司

一版一刷 / 2011年3月15日

行政院新聞局局版臺業字第 1295 號

訂價：新台幣 350 元

若有缺頁破損，請寄回更換

版權所有，未經許可禁止翻印或轉載

ISBN：978-957-32-6743-0（精裝）

Printed in Taiwan

Ylib 遠流博識網

http://www.ylib.com E-mail: ylib@ylib.com

國家圖書館出版品預行編目資料

近代臺灣造船業的技術轉移與學習／洪邵洋著． --
一版． -- 臺北市：遠流， 2011.03
面； 公分． -- (臺灣史與海洋史系列；9)

ISBN 978-957-32-6743-0 (精裝)

1. 造船廠 2. 技術移轉 3. 產業發展 4. 臺灣

444.3

99026945

【臺灣史與海洋史】系列叢書緣起

財團法人曹永和文教基金會

財團法人曹永和文教基金會成立於 1999 年 7 月，其宗旨主要在與相關學術機關或文教單位合作，提倡並促進臺灣史與海洋史相關之學術研究，並且將研究成果推廣、普及。因此，有關臺灣史或海洋史之學術著作、國際著作的譯述及史料編纂等相關書籍的出版，皆是本基金會的重要業務。

曹永和文教基金會成立以來，本於前述宗旨，多次補助出版與臺灣史或海洋史相關的學術著作、史料的編纂或外文學術著作的翻譯。接受補助出版或由基金會出版的書籍，有不少作品已廣為學術界引用。諸如，2000 年起多次補助「東臺灣研究會文化藝術基金會」出版《東臺灣叢刊》，2000 年補助播種者文化有限公司出版《臺灣重層近代化論文集》，2004 年再度補助出版《臺灣重層近代化論文集》之續集《跨界的臺灣史研究——與東亞史的交錯》；2001 年補助樂學書局出版《曹永和先生八十壽慶論文集》，2002 年起補助出版荷蘭萊登大學與中國廈門大學合作編輯之海外華人檔案資料《公案簿》第一輯、第二輯與第四輯；2003 年補助南天書局出版荷蘭萊登大學包樂史教授（Leonard Blussé）主編之《Around and about Formosa》橫の，2004 年補助南天書局出版韓家寶先生（Pol Heyns）與鄭維中先生之《荷蘭時代臺灣相關史料——告令集、婚姻與洗禮登錄簿》。本會也贊

助相關的學會活動、邀請外國著名學者作系列演講，提供研究者交流的場域。諸如，1999年11月與中央研究院合辦「東亞海洋史與臺灣島史座談會」，2000年3月於臺灣大學舉辦日本東京大學東洋文化研究所濱下武志教授演講「談論從海洋與陸地看亞洲」，2000年10月與中央研究院與行政院文建會合辦「近代早期東亞史與臺灣島史國際學術研討會」。此外，爲了培養臺灣史及海洋史研究的人才，本會與中央研究院臺灣史研究所合辦「臺灣總督府公文類纂研讀班」之推廣活動。

爲了使相關學術論述能更爲普及，以便能有更多讀者分享臺灣史和海洋史的研究成果，本基金會決定借重遠流出版公司專業的編輯、發行能力，雙方共同合作，出版【臺灣史與海洋史】系列書籍。每年度暫訂出版符合基金會宗旨之著作二至三冊。本系列書籍以新竹師範學院社會科教育系助理教授許佩賢女士之《殖民地臺灣的近代學校》，與中央研究院歷史語言研究所研究員陳國棟教授之《臺灣的山海經驗》、《東亞海域一千年》爲首；之後除了國內的學術研究成果之外，也計畫翻譯出版外文學術著作或相關史料，例如由 Emory 大學歷史系教授歐陽泰所著的《福爾摩沙如何變成臺灣府？》，就是本基金會所支持翻譯出版的外文學術著作。2007年又出版中央研究院臺灣史研究所副研究員林玉茹所著《殖民地的邊區：東臺灣的政治經濟發展》。

冀盼【臺灣史與海洋史】系列書籍之出版，得以促使臺灣史與海洋史的研究更加蓬勃發展，並能借重遠流出版公司將此類研究成果推廣普及，豐富大眾的歷史認識。

【推介】

舊殖民地工業化與技術移轉

對於戰後一段時期日本的臺灣經濟研究，以戴國輝《中国甘蔗糖業の展開》（アジア經濟研究所，1967年）、涂照彥《日本帝国主義下の展開》（東京大學出版會，1975年）、劉進慶《戰後台灣經濟分析：1945から1965まで》（東京大學出版會，1975年）等論著最爲重要。值得注意的是，當時日本的臺灣經濟研究，是以居住在日本的臺灣留學生爲中心，也帶動日本方面臺灣經濟研究之熱潮。

近20年多來，伴隨臺灣的經濟發展與民主化，以及學術研究的自由化，臺灣經濟研究的中心也由日本逐漸移轉至臺灣。此外，臺灣成爲NIEs（Newly Industrialized Economies）的同時，歐美研究者也陸續以臺灣作爲考察對象。另一方面，隨著臺灣史研究的興起，臺灣經濟史研究逐漸受到重視，討論的時間點也從戰前、戰後的分界討論，轉向長期的跨界研究。

戰後初期臺灣的產業發展，是以戰前日本統治期的工業建設爲基礎，並進一步融合中國大陸的生產與管理經驗。1950年以後，臺灣獨立進行工業發展的過程中，分別獲得美國和日本的資金與技術的援助。臺灣在獲取外來技術的過程中，受到日本較大的影響。就此點而論，臺灣與韓國的發展經驗可說具有諸多的相似點。

洪紹洋博士在本人的推薦下，取得日本學術振興會外國人特別研究員資格，自2009年10月起在日本東京大學社會科學研究所進行研究。洪博士在旅日期間，將在臺灣政治大學經濟學系博士課程修業期

間完成的博士論文進行改寫，申請出版。本人認為洪博士所出版的專書，具有學術性和國際性兩方面之意義。

就學術方面來說，本書充分說明過去不被瞭解的各項事實。關於戰後臺灣工業化初期的產業發展和技術移轉等議題，近來雖受到臺灣與日本研究社群的矚目，卻缺乏以特定產業進行的實證研究。

本書以臺灣造船公司作為考察，先對戰前基隆船渠株式會社、臺灣船渠株式會社的發展進行討論外，也論述戰時臺灣總督府為發展造船業所開展的各項基礎政策。其後，再對戰後初期臺灣造船公司如何繼承戰前日系企業為基礎進行詳細的檢討。1950年代以後，再對臺灣造船公司所進行的技術移轉，及官方所扮演之政策進行論述。

要言之，本書主要以臺灣造船公司的發展來討論殖民地工業化、戰後由中國大陸移入的人才、資源委員會如何將日產改編為公營事業、美援與外資導入、來自日本的技術移轉、技術人員的養成與政府的產業政策等。作者由戰後冷戰的國際政經構造與NIEs的經濟發展模式為出發點，對於市場、企業、外資，和政府的角色進行不同面向的討論，就由實證性的分析作為出發，並提出自己的見解。

就國際意義而言，終戰65年後的日臺關係，由於近年來臺灣受到政治對立和日中關係的影響，兩地間的歷史認識尚未獲得一致的共識。本書以冷澈的觀點進行的實證研究，可說為臺灣經濟史、日臺灣關係史、日本經濟史的研究中填補空白。本書的成果也將為日臺兩地的研究者所共同享有，為雙方的歷史認識更向前邁進一步。

東京大學社會科學研究所

田島修一

2010年11月

【推介】

戰後臺灣經濟史研究的初啼新聲

很榮幸有機會能為洪紹洋君的大作，作些評述與推薦。

洪君自就讀國立政治大學經濟學系碩士班起，即從經濟學各家對工業化及第三世界經濟論的論述，持續進行縝密的學說的學習與檢討反省，並逐漸發展出自己的問題意識，以戰後日本對台灣的技術移轉為具體的研究對象，說明戰後臺灣發展成新興工業國的過程中，如何與原殖民國日本重新建立政經關係。同時主張戰後臺日經濟關係的重開，即使有相當程度是踏襲戰前已建立起來的經濟架構，但是戰後美蘇東西冷戰對立所建構更大的政經框架與台灣自 1950 年代起已為獨立國民經濟體的實質，儘管存在著對日本經濟的構造化依賴之問題，但是依舊達成相當程度的工業化。

在碩論〈戰後開發中國家工業化條件的考察：以 1950-1970 年臺日技術移轉為例〉的撰寫過程，洪君所採研究方法有別當今台灣經濟學界慣用的計量模型，而是經由外交部典藏相關檔案之類一手史料及相關資料的收集、爬梳、相互印證，以求對戰後臺日技術移轉的過程，有最貼近的觀察與描述，並期與歷史學界的研究成果進行對話。

洪君於 2003 年考上政大經濟系博士班之後，除了加深對日臺技術引進的探討外，更進一步注意到同時期日本的對外援助政策與貸款接收國家（1960 年代的台灣）的資金動向與產業發展之關聯。此項新的研究方向可說是洪君在碩論階段探討 1950 年代臺灣經建計畫和當時臺灣對外貿易、產業結構的延續。此外更是對學術界普遍強調美

援的功能，卻忽略來自日本援助的研究觀點，所作的補充與批判。

另一方面，博士課程階段的洪君，亦特別重視技術引進過程中的學習機制，如何在臺灣建立的課題。此問題意識主要出其對近代日本自 1868（明治元）年開始的工業化過程中，日本建立以帝國大學為頂點的教育體系，即外來技術的學習機制所具重要性之重視。為此，洪君選擇「臺灣造船公司」作為上述課題的最佳例證，而此亦成為洪君博士學位。論文《戰後新興工業化國家的技術學習和養成：以臺灣造船公司為個案分析（1948-1977）》的主要內容，亦為本書內容的骨幹部分。

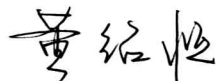
洪君在本書從追溯臺灣造船公司的前身，即日治時代的基隆船渠株式會社及其後的演變開始，其論述貫穿了臺灣工業化的幾個重要階段，諸如 1930 年代配合日本侵華戰爭而出現的臺灣軍需工業化、戰後初期國民政府對「日產」的處理與臺灣造船公司的成立、1950 年代以降臺灣的工業化。另外，在描述該公司引進外來資本與技術的過程，特別將重點放在技術人員結構的變化方面，發現既有日治時代的「延續」，亦有來自戰前中國經驗的「接合」，以及從台灣大學造船系及海洋學院設立所帶來的「創新」，而非任何單一面向的因素所能決定。

洪君之研究雖以經濟學為主之社會科學理論為出發點，但是實際的研究方法則與歷史學界對檔案史料的重視、運用並無二致，可說橫跨社會科學與人文科學兩大範疇。其在檔案史料的認知與處理的基本知識、相關知識的獲得方面，使得本書的論據充實，在嚴謹的理論框架上增添真切而實在的血肉，對戰後台灣工業化的歷史圖像，可說有相當貼近且正確的描繪，有助於世人理解台灣作為戰後新興工業國工業化重要典範的價值。

作為一位新進的研究者，此書堪稱洪君在戰後臺灣經濟史的研究

上的初啼新聲，期待日後能有更多、更好的成果出現，在整個臺灣戰後史的學術研究開展過程留下重要足跡。

交通大學人文社會學系

A handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '黃', '鎮', and '恆'. The characters are written in a cursive, calligraphic style.

2010年11月20日

自序

高中時期曾將歷史系列為大學聯考的第一志願，但卻進入社會科學領域的經濟系就讀。在此契機下，瞭解到經濟史範疇向來受到主流經濟學所忽視。2000年秋天，本人進入政治大學經濟學系修讀碩士課程後，跟隨指導教授黃紹恆博士學習馬克思經濟學的分析方法，並學習如何運用第一手史料，開始悠遊於經濟史研究的世界。

進入博士班後，除了繼續修習理論經濟學等相關科目外，自二年級起，至歷史系修習許雪姬教授開設之臺灣史相關課程。經由大量的論著及檔案的閱讀，對臺灣史與史料方法有更深刻的掌握及瞭解。博士班的最後兩年，在瞿宛文教授的推薦下，有機會於中央研究院人文社會科學研究中心「東亞經貿發展研究計畫」項目下進行兩年期的博士生獎助，可以心無旁騖地撰述博士論文。藉由與瞿老師的討論，學習到如何以修正主義的觀點，論述後進國家的產業發展歷程。同時，為紀念張漢裕教授而成立的財團法人至友文教基金會，連續兩年提供本人獎學金，作為本人資料調查所需之經費，在此致上最高謝意。

在選擇博士論文的課題時，經由研讀過去許多的論著，深深體認到戰後臺灣的經濟發展，分別受到戰前日本的殖民統治與中華民國政府在中國大陸的治理經驗之影響。然而，過去對於戰前臺灣所進行的經濟史相關論著，多因1943、1944年資料的散佚，使得戰前的研究

多討論至 1942 年，實有其美中不足之處。另一方面，對於戰後臺灣經濟史的研究，多以 1949 年底中華民國政府遷臺後作為起點。易言之，對於戰後初期臺灣經濟究竟是如何脫離日本的殖民統治？如何與中國經濟相接軌？又，在與中國制度接軌的過程中，哪些殖民地經驗獲得傳承？凡此在過去的研究成果中均未多著墨。因此，本人乃以產業作為案例，進行細緻的研究，期許自己能夠突破戰前、戰後的階段性，藉由跨界的研究，回應此一問題。

在決定以造船業作為博士論文的課題後，透過成功大學船舶及系統機電工程學系陳政宏副教授的引薦，認識多位造船界前輩先進。其中，已故的聯合船舶設計發展中心陳生平老師，在論文寫作期間不僅給予諸多的專業建議，也提供相關回憶錄及個人所藏資料。自中國驗船協會總驗船師退休的李後鑽先生，在口述訪談的過程中，詳細說明其就讀海事專科學校造船工程科的求學過程，以及 1960 年代任職於臺灣造船公司時期，至日本石川島播磨重工業株式會社受訓之經驗。海洋大學船舶系退休的王偉輝教授，則娓娓道出其求學過程和從事造船教育的心路歷程。在上述造船界先進的指導下，使得本人對造船產業的發展歷程及特性有了更多的瞭解，亦有助於問題意識的養成。

在博士論文撰述期間，本人曾在臺灣、日本的工作坊及學術研討會進行報告。在臺灣方面，承蒙中央研究院近代史研究所劉素芬和楊翠華兩位老師，對於論文的寫作方向給予諸多建議。在日本方面，曾先後前往立命館大學經濟學研究科金丸裕一教授和東京大學社會科學研究所田島俊雄教授所舉辦的會議中進行報告，獲得與會學者專家的諸多指教。學位論文口試時，尤其感謝許雪姬、瞿宛文、王國樑、薛化元，以及黃紹恆教授給予的諸多指正意見，使得論文內容更臻充實而完備。之後，陸續將部分內容投稿至國內、外的期刊論文，或被收錄在論文集內。

本書得以集結出版，是因 2009 年秋天，臺灣、日本多位師長的提醒下，決意將博士論文進行部分地增補及修改，以專書形式申請出版，並感謝曹永和文教基金會的協助，由遠流出版公司出版。

最後，感謝一直在背後支持我的家人，以及鼓勵我繼續攻讀博士的證嚴法師。在論文出版前夕時，也要感謝姍姍在兩千多公里遠的臺灣，支持我朝自己的理想邁進。

洪紹洋

2011 年 1 月 15 日
於東京大學

目錄

- 【臺灣史與海洋史】系列叢書緣起 03
- 【推介】舊殖民地工業化與技術移轉 ◎田島俊雄 05
- 【推介】戰後臺灣經濟史研究的初啼新聲 ◎黃紹恆 07
- 自序 ◎洪紹洋 10
- 第一章 緒論**
- 第一節 臺灣工業化的延續與移植 19
- 第二節 分析方法 31
- 第二章 日治時期及戰後初期的臺船公司（1919-1949）**
- 第一節 臺灣造船業概況 37
- 第二節 日治時期的基隆船渠株式會社 41
- 第三節 日治時期的臺灣船渠株式會社 56
- 第四節 戰後初期臺灣船渠的接收與改組 70
- 第三章 1950-1956 年的臺船公司**
- 第一節 競爭市場的轉向與造船事業的發軔 99
- 第二節 美援所扮演的角色與績效 105
- 第三節 造船事業的開展與技術的引進 109
- 第四節 員工訓練計畫及建教合作的初始 115
- 第四章 公營事業的委外經營——殷臺公司時期（1957-1962）**
- 第一節 殷臺公司的成立與人事安排 123
- 第二節 政府政策的支持 130
- 第三節 殷臺公司的績效與財務的虧損 136

第四節	小結——般臺時期的造船與臺灣工業化的侷限	148
第五章	臺船公司與石川島公司的技術移轉（1962-1977）	
第一節	人事制度及經營策略的調整	151
第二節	日本技術的引進	155
第三節	臺船公司經驗的移植——中國造船公司的成立	164
第六章	臺船公司的技術學習模式與政府政策	
第一節	技術移轉的績效與限制	171
第二節	從造船教育的開展到研發的起始	194
第三節	政府政策的援助與受限	212
第四節	技術學習、政府政策與商業經營	223
第七章	結論	229
附表		233
徵引書目		249
圖目錄		
圖 2-1	基隆船渠盈虧狀況	51
圖 2-2	基隆船渠株式會社收入結構	54
圖 2-3	基隆船渠株式會社成本結構分析	54
圖 2-4	臺灣船渠組織圖	59
圖 2-5	臺灣船渠收支結構	64
圖 2-6	臺灣機械造船公司組織圖	73
圖 2-7	臺灣造船公司組織圖	75
圖 6-1	現代造船廠之生產流程	186

表目錄

- 表 2-1 日治時期臺灣造船工廠規模大小統計（依據員工雇用人數） 38
- 表 2-2 戰後初期臺灣各造船廠之規模及特徵（1946 年） 40
- 表 2-3 戰後初期中國較具規模船廠船塢 41
- 表 2-4 基隆船渠株式會社持股變化（1921、1930、1934、1937 年） 44
- 表 2-5 臺灣總督府給予基隆船渠補助金及基隆船渠應付利息金額
（1921-1925 年） 53
- 表 2-6 臺灣船渠承接各項業務實績（1941-1944 年） 63
- 表 2-7 戰後初期臺灣鐵工所和臺灣船渠株式會社狀況（1946 年） 71
- 表 2-8 戰後臺灣船渠株式會社移交時人員職位分布（1946 年 7 月 3 日）
77
- 表 2-9 1949 年臺船公司職員分配及分布表 81
- 表 2-10 1948 年 4 月臺船公司工人主要幹部之背景組成 86
- 表 2-11 臺灣船渠股份變化（1937、1943、1946 年） 88
- 表 2-12 臺灣機械造船公司接收日產後的股份構成 90
- 表 2-13 1948 年度創業經費收入明細表（1948 年 4 月 1 日至 12 月 12 日止）
91
- 表 2-14 臺船公司股東持有資本分配變化（1948-1954 年） 94
- 表 3-1 1951 年臺灣銀行與美援修船貸款修船統計表（僅包含大修部分）
102
- 表 3-2 1951 年度修船業務對象噸位比較表 102
- 表 3-3 美援修船貸款實績（1951-1955 年） 103
- 表 3-4 臺船公司 1948 年 4 月至 1955 年 6 月主要生產設備增加簡表 106
- 表 3-5 美援造船航運發展計畫中對臺灣造船公司的借款 108
- 表 3-6 1950 年代臺船公司派遣出國受訓人員 119
- 表 4-1 殷臺公司時期末期職員薪資範圍（1962 年） 129