

運輸發展策略

趙捷謙 著

中華民國經濟發展策略叢書

李國鼎主編



中華民國經濟發展策略叢書・李國鼎主編

運輸發展策略

趙捷謙 著

本書承蒙 中國技術服務社工程教育基金資助，謹誌謝忱。

中華民國經濟發展策略研究計畫執行委員會 謹誌

運輸發展策略

72.8.643

中華民國七十二年八月初版

定價：新臺幣一五〇元

保有版權・翻印必究

著 者 趙 捷 謙
發行人 王 必 成

出版者 聯經出版事業公司
臺北市忠孝東路四段557號
電話：7581234-2315
郵政劃撥帳戶100559號

行政院新聞局出版事業登記證局版臺業字第0130號

• 55009-9 •

序

自十九世紀以來，我國有識之士懷於國勢的積弱和人民生活的困苦，莫不對國家現代化寄以無比的期望，並亟思有所盡力；而國家現代化的最重要條件之一，便是經濟的開發。

國父 孫中山先生的三民主義，為建設新中國揭示了一條正確的道路；其中的民生主義，則為經濟建設提供了指導原則。但非常不幸的，自辛亥革命、肇建共和以後，中華民國歷經軍閥割據、對日戰爭，以及共匪叛亂的干擾，使國家長期陷於動盪不安之中。其間雖經種種努力，艱苦建設，終為環境所限，不能有效開發，使經濟迅速成長；反而因戰亂緣故，陷國家經濟狀況於日趨惡劣之境。

民國三十八年（西元一九四九年）中央政府遷臺以後，痛定思痛，毅然決定於面臨匪軍侵襲、國家危急之際，同時進行加速經濟發展的國策，確認“三分軍事、七分政治”的原則，從政治、經濟、文化各方面埋頭建設，使臺灣成為三民主義的示範地區；以宏揚三民主義的優越性，達到號召大陸同胞共起復國的無形力量。

自民國四十年代至六十年代的二十餘年中，中華民國在臺灣地區的經濟發展，已被國際間公認為是第二次世界大戰以來最成功的範例

之一。這一“經濟奇蹟”的創造，實至為可貴。回憶臺灣光復初期，物資極端缺乏，通貨膨脹惡化，由於政府一連串的改革措施，包括與通貨膨脹的搏鬥，土地的改革，鼓勵民營事業發展，按照進口替代工業、加工出口工業、中間原料工業、基本工業、技術密集工業的政策順序發展工業，投資環境的改善與鼓勵，外匯和賦稅制度的興革等等，乃得扭轉局面，使經濟自動盪趨於穩定，在穩定中得到發展，使社會自貧乏轉為豐足，在豐足中厚植力量。不過，在這一段努力的過程中，並不是一帆風順，中間曾經遭遇數不清的誤解和責難。因此，我們覺得有必要把這一段艱辛歲月中的奮鬥過程，加以整理紀錄，不應讓其隨著歲月的消逝而被世人遺忘。

我們中華民族具有悠久的歷史文化，有其極為優越的傳統；但傳統有時也會成為束縛進步的力量。當我們檢討過去二十多年臺灣經濟發展史時，會發現自觀念、制度、方法處處都受到傳統的約束，而利弊互見。在決定經濟發展策略時，最大的困難並不在於新知的吸收、技術的學習、資金的引進；而在於觀念的溝通。在推行經建計畫時，用於溝通觀念的時間恆較用於執行計畫的時間為長。在這樣一個社會中，從事經濟建設，需要更多的勇氣、決心和魄力，而這種精神條件實在並不易得。

臺灣二十多年的經濟發展，在我國經濟發展過程中，另一值得重視之處，便是在這一段時間中，我國從以農業為主的社會轉變為以工業為主的社會，這實在是一個極為重要的轉捩點或里程碑。由於這一轉變，不但使固有的社會經濟結構脫胎換骨，而且也對社會的其他層面，如生活規範、價值標準、道德觀念等等，產生巨大的衝擊作用，有待我們去調整它、引導它，俾使中華文化蘊育新的內涵。

國鼎有幸曾經廣泛的參與這一階段的經濟建設，爰發起編纂“中華民國經濟發展策略叢書”，對這一期間臺灣經濟發生重大影響的若干策略，作有系統的追記和評述。這部叢書的執筆者，大部分都是當年實際參與建設工作的人士，他們以可靠的資料加上親身的體驗，追述當年釐訂政策和檢討問題的經過，也是本叢書的一大特色。希望這部叢書的編印，能够產生“前事不忘、後事之師”的教訓，為國家今後更大的進步，提供參考和激勵的作用；同時也可供其他開發中國家，作為經濟建設的借鏡。從而因經濟狀況的改進，使更多的人能够改善他們的生活條件，共享時代進步的福祉！

最後要向資助本計畫的“中國技術服務社工程教育基金”和承擔出版發行工作的“聯經出版事業公司”，致最大的謝忱！

李 國 鼎

目次

提 要	1
第一章 臺灣地區運輸發展總論	5
第一節 民國四十一年以前臺灣運輸狀況	5
第二節 經濟發展的回顧	11
第三節 運輸部門一般發展概況	12
第四節 公路鐵路內陸運輸地位的消長	13
第二章 鐵路運輸發展策略	29
第一節 鐵路動力現代化	31
第二節 臺灣鐵路的隸屬問題	36
第三節 鐵路陸運獨佔	38
第四節 鐵路費率管制	43
第五節 鐵路系統的發展	49

第三章 公路及公路運輸發展策略55

第一節 公路系統的發展55

第二節 公路建設及維修的財源61

第三節 公路車輛管制政策67

第四節 公路運輸的管制——費率管制75

第五節 公路運輸的管制——分區營運管制86

第四章 港埠建設及航運發展策略91

第一節 國際港埠的發展92

第二節 港埠費收制度及其問題 100

第三節 港工捐與港灣建設 104

第四節 港航合一與港務局的隸屬問題 107

第五節 國內海運的發展 109

第六節 國際海運的發展 113

第五章 機場及國內航空運輸發展策略 127

第一節 國際機場的發展 127

第二節 機場費收制度 129

第三節 民航運輸業的發展 136

第四節 國內民航運輸業的費率管制 140

第六章	都市運輸發展策略.....	147
第一節	公共運輸的輔助系統——計程車的產生及發展	148
第二節	淘汰人力三輪車	151
第三節	都市公共汽車運輸的發展	155
第四節	自用車輛的發展	159
第五節	都市貨物運輸	163
第七章	運輸規畫	167
第一節	規畫概念的萌芽	168
第二節	運輸規畫的生根	172
第三節	運輸規畫的發展	175
第八章	結論	179
第一節	運輸投資政策及其評估	179
第二節	各種運輸設施的個別發展	182
第三節	建設財源及運輸費率制度	184
第四節	運輸規畫的加強	186
索 引		187

附 表 目 次

表 1-1	公路鐵路貨物運輸實績比較.....	15
表 1-2	公路鐵路歷年貨運平均運價及相對運價比.....	17
表 1-3	公路鐵路貨車輛數及載運能力.....	19
表 1-4	公路鐵路貨運運量變動的因素分解.....	20
表 1-5	公路鐵路旅客運輸實績比較.....	23
表 1-6	公路鐵路歷年客運平均運價及相對運價比.....	24
表 1-7	公路鐵路客車輛數及載運能力.....	25
表 1-8	公路鐵路客運運量變動的因素分解.....	26
表 2-1	臺鐵解繳省庫款額.....	41
表 2-2	臺鐵減價損失及固定資產報酬率.....	42
表 3-1	臺灣地區歷年公路路面分類里程.....	58
表 3-2	汽車燃料使用費指撥作公路工程養護經費.....	67
表 3-3	我國與英國每車每年行駛公里數比較（民國六十年）.....	68
表 3-4	車用油貨物稅稅率變動.....	72
表 3-5	車用油貨物稅（民國六十四年十月）.....	72
表 3-6	汽車運輸業每車公里標準成本及應有收入計算法.....	82
表 5-1	場站降落費、航空保安建設費及機場服務費.....	130
表 5-2	民航機借用機場收費標準（民國四十年四月施行）.....	132
表 5-3	民用航空局降落費及夜航費收費標準（民國五十四年七月施行）...	133
表 6-1	五大都市公民營公共汽車輛數.....	156
表 6-2	馬達三輪貨車、人力三輪貨車、板車、牛車輛數.....	163

提 要

本書的主要目的是探討我國臺灣地區自光復以後，在運輸部門所執行的各種基本政策，就其形成、發展、影響及演變作有系統的分析。不過，要了解光復以後的運輸發展，必須先對光復以前日據時代的情形有所了解，故本書對光復前的發展也略作交待。臺灣地區在日據時代末期遭受盟軍猛烈轟炸，運輸設施損失殆盡，民國三十九年以前大抵處於復舊時期，當時省方財政困難而百廢待舉，復舊工作的進行至為緩慢。民國三十八年底中央政府遷臺後，復舊工作方加速進行。因此，本書以民國三十九年以後的發展作為論述的重點。

臺灣經濟的快速發展，已成為世界上經濟發展的楷模之一，但經濟發展並不是僅表現在國民所得的增加及經濟結構的變化而已；而是表現在各個層面上的發展，尤其是在政府投資政策及管制制度的變革上。本書特別著重政府於財力極端困難及外匯不足的情況下，尤其是民國六十年以前如何克服“運輸障礙”所採取的種種政策；希望這一方面的說明，使我們對過去所執行的政策能給予適當的評價，同時可作為其他開發中國家克服“運輸障礙”的參考。

本書研討的範圍包括：內陸運輸、港口與海運、機場與空運、都

2 運輸發展策略

市運輸、以及運輸規畫等五部分，除運輸規畫外，其他部分主要著重在運輸投資政策及運輸管制政策方面。

一、內陸運輸發展策略：

(1)鐵路方面（以臺灣鐵路管理局所經營鐵路為主）：鐵路能量不足向來是臺灣鐵路改進的一個主要方向，其中影響鐵路能量最大的因素之一，為機車動力現代化政策；因此探討此一政策的形成、改變及影響，甚為重要。其次，影響鐵路發展尚有許多制度性及政策性的因素，亦須加以深入討論，如鐵路隸屬省政府的制度因素，鐵路獨占內陸運輸時所承擔的義務負擔，以及費率管制政策對鐵路投資行為的影響等等。

(2)公路及公路運輸方面（以城間運輸為主）：公路運輸涉及公路的設施，以及公路運輸業的管制兩方面。公路系統方面，首先須了解的是公路系統發展的方向，其次是資金的問題，其中最重要的為“收費公路制度”的建立。公路運輸方面，首先討論公路車輛管制政策的變動，其次討論兩種運輸管制政策：費率管制及分區營運管制。

二、港口與海運發展策略：

(1)港口方面：首先檢討港口基本發展政策形成的背景，以及臺灣建設資金的來源，其次談及港口費率及經營作業制度的變革。

(2)海運發展方面：分成環島海運及國際海運兩部分加以檢討。

三、機場及空運發展策略：

(1)機場方面：首先說明機場發展的主要方向，其次論及與機場發展有關的收費政策。

- (2)空運方面: 首先說明對本國籍民航空運業扶助與發展的方向, 其次說明對民航運輸業的管制政策, 包括加入管制及費率管制。

四、都市運輸發展策略:

- (1)都市旅客運輸: 分成公共運輸與私人運輸兩方面。公共運輸方面, 以整個公共運輸系統的改變作為探討重點, 先討論計程車系統的產生與發展, 和政府如何消除人力三輪車, 最後討論公共汽車的發展。私人運輸方面, 討論腳踏車、機器腳踏車及小汽車的發展過程, 以及政府的基本政策。
- (2)都市貨物運輸: 討論如何由人力過渡到四輪小貨車的過程。

五、運輸規畫:

制定運輸政策, 不論投資政策或費率政策, 必有一個統籌的機構。因此, 必須了解中央政府設置此一機構的經過, 及其發展的情形。

本書除討論上述的五大主題外, 特別於第一章專門討論各種運輸業發展的情形, 並作一比較, 稱為“臺灣地區運輸發展總論”, 使我們對整個臺灣地區運輸的發展能有一個概括性的了解。

最後一章, 總結前面各章的討論, 並對未來的發展作一展望。

著者附記 本書的研究工作, 承蒙彭嘉謨先生幫忙搜集有關航空及機場的資料, 朱鈺堅先生協助撰寫有關海運發展的初稿; 並承楊桂珍小姐幫助整理其他部份的資料, 至為感謝。

第一章 臺灣地區運輸發展總論

運輸技術的發展，大致上可分成四個時期：第一爲自然力、獸力及人力時期；第二爲鐵路時期，利用蒸汽作爲牽引力；第三爲公路時期，利用引擎發動，使經濟活動及人員、貨物的移動不再受固定軌道或固定航道里程的限制，提高人類生活中一種新的自由——移動的自由；第四爲航空時期，縮短長距離運輸所需的時間，而不影響短距離及地方性的地面運輸。一個國家運輸技術的使用，不一定完全依照上述的發展形態；尤其是發展中國家，在今天技術交流迅速的情況下，各個不同的運輸技術常有並存的現象，可以稱爲運輸技術“雙重性”(Dualism)。本章主要的目的，不是在介紹臺灣運輸技術史，而是從其重要性來研究其發展的階段。從這個觀點來看，臺灣地區運輸的發展有很顯著的發展階段，第一階段是水運時期（包括海運），第二階段是鐵路時期，第三階段是公路時期。

第一節 民國四十一年以前臺灣運輸狀況

民國四十一年以前臺灣地區的運輸狀況，可分成三個階段：(1)概

代割讓臺灣以前的階段（民國前十七年、西元一八九五年以前）；（2）日本據臺階段（民國前十七年至民國三十四年）；（3）光復後復建階段（民國三十四年至四十年）。

一、清代割讓臺灣以前的階段

清朝爲避免臺灣成爲反清根據地，初期不但限制大陸移民來臺，同時不許建築城牆，南北交通也不加疏通，使任何反清事件都局部化；後來移民及城牆的限制逐漸放鬆，唯獨南北交通任其處於未貫通的狀態。直到劉銘傳撫臺時期，自光緒十一年（一八八五年）至光緒十七年（一八九一年），以海防重要，及應軍事與經濟的需要⁽¹⁾，力主建立貫通南北的鐵路幹線，並主張以臺中爲省會，居中策應；惜其在任期間甚短，鐵路僅完成基隆新竹段（光緒十九年通車），不久臺灣被割讓予日本。

這段期間可以稱爲水運（或海運）時期。由於南北交通未加疏通，陸運自不如沿海航運的便利。當時陸運的主要運輸工具爲牛車，水運爲帆船；牛車由彰化到臺北須耗時十天，水運由安平至淡水僅三天；牛車可載三百公斤，船運可載三十噸；陸運單位運費較水運高出數倍。由於島內運輸困難，各地方所需物品由大陸沿海各省運入，反較由臺灣島上其他地方運入爲便宜，故臺灣沿岸的海運又遠遜於對大

(1) 當時臺北地區爲茶葉的出產地，而早期茶葉出口均掌握在英國人手中，由淡水港轉運至廈門。劉銘傳撫臺時即思改由基隆港直接出口，因此極力完成臺北至基隆的鐵路和闢建基隆港；終以基隆港未見改善，而鐵路經營管理不善，加以基隆河水尚深，舟運較廉，鐵路無法競爭。請參閱趙捷謙：“運輸技術的改進與都市發展——以臺北市發展爲例”，運輸計畫季刊，第五卷第四期，民國六十五年十月，第23,24頁。

陸的海運。此一時期，除基隆至臺北的鐵路外，清代幾乎沒有留下什麼運輸設施⁽²⁾。

這條鐵路的興築原採發行股票，由政府以保證方式籌款，但開工後商股觀望不前，因此動用“福建協款”收回官辦。

二、日本據臺階段

日本據領臺灣後，即以積極從事交通建設為第一要務，以達到軍事控制及經濟榨取的目的；其重點工作，為建設南北鐵路、建築基隆港，以及開闢道路。民國前十三年由兵工完成貫穿南北的軍事便道；民國前十二年公布“臺灣事業公債法”，在日本本土募集二千八百八十萬圓（由臺灣總督府一般財政收入償付本息），開始建築由新竹至高雄的鐵路，以及改善新竹到基隆的鐵路；民國前三年完成全線通車；基隆港與高雄港的初步建設，亦分別於民國前十二年及民國前三年完成。縱貫鐵路及基、高兩港興建完成後，臺灣可說進入了運輸的鐵路時期，鐵路成為內陸運輸的主幹。以臺北基隆段的鐵路為例，日本據臺後，不但希望茶葉能由基隆港出口，而且希望能從英商手中奪取茶葉出口的生意。劉銘傳之所以未能由英商手中取得茶葉的出口生意，主要是基隆港未能完成，日人則不但改善了基隆至臺北的原有鐵路，而且修築了基隆港。因此到民國前一年左右，茶葉不再利用淡水河由淡水港（時稱滬尾）出口，而改經鐵路由基隆港出口，臺灣唯一的一

(2) 據美國戴文生(J. W. Davidson)於一九〇三年的記載：“在一八九五年日軍占領時，交通設施非常缺乏，南部祇有一些大路可以通牛車以運糖，但此難以稱為公路，其他地方除少數例外，可以說完全沒有路的存在。稻田均隔以小路，不到一呎寬，僅容步行者及轎子通過。”見James W. Davidson, *The Island of Formosa, Past and Present*, 1903, Reprinted by Ch'eng Wen Co., Taipei, 1972, 第619頁。