

戰爭時期的工業發展

文·圖片提供／王俊昌（國立臺灣海洋大學通識教育中心兼任助理教授）



▲基隆北部火力發電所。

日本領臺後，即以臺灣為基地，利用貿易等手段向華南、南洋擴張。1923年關東大地震及其後的世界經濟大恐慌，衝擊日本經濟，南進政策雖有所停滯，臺灣總督府仍於1930年召開「臨時產業調查會」，對臺灣產業現狀展開檢討，試圖制訂整體性發展計畫，其中工業部分綜合提出紙漿、天然瓦斯、酒精、蘇打、肥料、苧麻及黃麻、罐頭製造等七項工業為未來應重視的工業。惟1920年代至1930年代日本經濟不景氣，在「日本第一主義」下，為確保其製品的市場，不希望臺灣設立新工業與之競爭，總督府不得不放棄該計畫，但仍執行調查會的部分內容，例如蔗渣製紙研究、鳳梨罐頭業的統制與整併、1934年成立臺南製麻株式會社生產黃麻製品，並於該年起編列預算研究無水酒精（可與汽油混用來減少汽油消耗）的製造方法，希冀讓臺灣工業有所突破。

1931年九一八事件及偽滿洲國建立，刺激日本海軍加速南進政策，被定位為南進據點的臺灣縱使有地理、農業經濟及人文等有利條件而成為南進基地，但也有不利因素，即缺乏工業基礎。1931年金屬品工業產值僅占工業總產值的1.9%，機械器具工業為2.7%，化學工業稍高有6.3%。為此，總督府特別提出「臺灣工業化」口號，制訂振興工業計畫，從1931年九一八事件到1937年中日戰爭爆發這段期間為準備階段，重點在調查開發工業化所必需的電力和其他資源。

電力為工業之母，要更進一步發展臺灣工業須擴增電力設施，尤其發展重工業更需大量電力。1931年12月日月潭水力發電工程動工，1934年7月完工，裝機容量10萬千瓦，為臺灣工業發展帶來新契機。1935年又興建日月潭第二發電所，1937年完工。為因應枯水期，1937

年2月在基隆興建北部火力發電廠（1939年4月落成，總發電量3.8萬千瓦）。電力施設奠定臺灣工業化基礎，至1943年全臺發電量已是1931年的6.7倍。此外，針對北部的煤、有色金屬、硫磺及中南部的石油做資源調查，並計畫開發。隨後總督府相應的重點在興建幾家重化工廠，例如1935年建設的基隆電化冶煉工廠、高雄鋁合金工廠、高雄無水酒精工廠。

在南進政策下，1935年總督府召開「熱帶產業調查會」，除對南洋具有戰略意義的經濟資源進行調查，並成立臺灣拓殖株式會社，作為日本南進的國策會社，也提出石油、肥料、食鹽及苦汁利用、無水酒精、油脂、香料及藥品、漆、水產加工業、獸肉加工業、皮革加工業等十一項可發展的工業。

1937年中日戰爭爆發，總督府喊出「南進基地化」口號，並提出二十餘項可發展工業。此時臺灣振興工業計畫從準備階段邁入實施階段，加速推進臺灣的軍事工業化



▲出磺坑油井。

運動，主要按照日本企畫院的生產擴充計畫，再參考總督府在臺所做的調查（如前述的二次調查會）與工業現況，制訂出臺灣的生產力擴充計畫。此一生產力擴充計畫於1938年正式實施，包



▲猴硐煤礦廠。

括鋁（飛機、汽車工業重要材料）、無水酒精、工業鹽、製紙用紙漿、鑄鋼、合金鐵、水泥、石棉（船艦、飛機、戰車等電路部分的重要原料，1937年於羅東小規模開採）、銑鐵、鎳、鎂、有機燃料的丁醇與丙酮、鹼性蘇打（製鋁用）等工業的增產。前八項工業於1938年前在臺就已開始生產，其他是1938年後新設的工業，包括東邦金屬製煉株式會社、旭電化工業株式會社、南日本化學工業株式會社、鐘淵曹達工業株式會社、臺灣重工業株式會社、高雄製鐵株式會社、臺灣有機合成株式會社、臺拓嘉義化學工場等。

生產力擴充計畫實施之際，1941年10月總督府召開「臨時臺灣經濟審議會」，更進一步決定振興臺灣工業方針，內容為（一）以水力發電為中心，利用廉價電力資源推進鐵合金工業、鎳工業、天然瓦斯工業、無水酒精工業及其他軍需重工業的建設與生產。（二）積極開發基隆至大安溪的煤礦。（三）加強以臺北市、新竹市、高雄市為中心的原有工業地帶之建設，並大力開發新高港、臺南市、花蓮港以及蘇澳港為中心的四大工業地

帶。（四）加強工業勞動力的動員與補給。（五）資金與資材的動員。

至1942年7月，日本在臺召開「東亞經濟懇談會」，與會者有日本、朝鮮、中國淪陷區等日方政、軍、民代表，決定以臺灣為「大東亞共榮圈」的經濟事業中心，向南洋各地展開經濟侵略，並力謀以臺灣為增強日本戰力的一環，提出「熱帶產業高度生產」及「國防產業充實強化」二項計畫。其中，特別著重在發展作為飛機原料的鋁工業和為東亞經濟圈海洋貿易服務的造船浮塢工業。此外，隨著戰爭白熱化，住宅、工廠大量向郊外疏散及建造軍事設施之用，皆需木材

供應，刺激木材工業在戰時的活絡。以阿里山林場生產材積為例，1930年代初期，年均為4萬餘立方公尺，戰時已達5、6萬之譜，1943年更來到66,550立方公尺。

總之，戰爭時期臺灣的工業發展，在各種工業製品需求量激增下，突飛猛進，被稱為戰時工業的飛躍時代。

工業在臺灣整個國民經濟中的投資比重始終占60%以上，全臺工廠家數（使用動力／僱傭5人以上勞動力）在1914年有1,309家，1931年6,094家，至1940年已達8,940家，增加5.8倍。由於軍事需求，在各工業

中，金屬工業與化學工業發展最快，其次是印刷裝訂工業、機械器具工業和紡織工業，再次係食品工業、窯業、製材及木製品工業。雖然食品工業的比重最高，1937年有67.7%，1942年下降至54.3%，但相對的以化學、金屬、機械器具和窯業為主要內容的重工業，則由18.1%上升到28.8%。1939年工業產值5.7億日圓，占生產總值45.9%，首次超越農業產值5.5億（44.5%），至1942年工業產值逼近7億日圓。自1931年起11年間計增長了2.5倍，從這些數據都可以了解到戰時工業的發展成果。戰爭時期的臺灣或許可謂已經由農業社會逐漸轉型至工業社會。

▼臺灣工業生產年均增加狀況（百萬圓，%）

年分	農業	礦業	漁林業	工業	合計
1915-1919	144.5	7.2	9.1	101.9	262.7
	55.0	2.8	3.4	38.8	100.0
1920-1924	207.0	12.0	23.0	169.5	411.5
	50.3	2.9	5.6	41.2	100.0
1925-1929	293.6	16.8	31.8	216.8	559.0
	52.5	3.0	5.7	38.8	100.0
1930-1934	255.8	15.5	26.5	227.7	525.5
	48.7	3.0	5.0	43.3	100.0
1935-1939	432.7	39.6	41.5	387.0	901.0
	48.0	4.4	4.6	43.0	100.0
1940-1942	576.4	62.8	91.8	657.4	1,388.4
	41.5	4.5	6.6	47.4	100.0