

# 光復前後的台灣造紙工業

陳大川演講 (樹火紙博物館, 本會會員)

巫紅霏記錄 (暢談文化公司, 本會會員)

時間: 2009/0411/1400-1630

地點: 國家圖書館簡報室

出席: 會員: 于易塵、巫紅霏、沈愷、徐統、英家銘、郎煒、陳大川、張之傑、陳德勤、楊蘇之、詹志明、劉宗平等 12 人

會友: 蔡慶郎、曾慧雪、劉廣定、劉義勝等 12 人

台灣光復後, 中央派員到台灣接收紙廠, 由於我當時在成都經濟部的紙廠任助理工程師, 因此在民國 35 年 (1946) 被派來台, 從此與台灣造紙結緣至今, 歷經四家紙廠, 任工場主任、廠長等職, 退休前後還業餘主編過技術性造紙雜誌十餘年, 故對台灣造紙業方方面面有所了解。這次主要介紹的是我在光復前後對台灣紙業的親身經驗。

## 臺灣造紙業出現的背景

台灣地區之所以有中大型紙廠的出現, 起因是 1936 年日本發生的「226 事件」, 文人內閣被少壯軍人推翻, 主政的少壯軍人開始快速推動軍國主義, 一方面計畫進行侵華戰爭, 一方面推動南進政策。為了提供軍事計畫所需要的物資供給, 訂定了「軍需工業動員法」, 並開始積極在台灣建設各種軍需工業, 造紙便是其中的一環。其進展非常迅速, 1938-40 年先後設立了「台灣紙漿廠 (大肚紙廠)」和「塩水港紙漿廠」(新營紙廠), 所需的纖維原料則是取自原有糖廠製糖廢料甘蔗渣。為了進行其他工業的發展, 也配合完成電力、水泥、石油等基礎建設。

## 光復前的造紙工業

1940 年以後, 除新營、大肚外, 營運中的紙廠有中興紙廠、士林紙廠和小港紙廠。其中位於羅東的中興紙廠, 主要生產的是文化用紙, 當時的規模已經不小; 至於士林紙廠當時則以生產民用的紙箱、紙盒等紙板為主, 廠房不大, 現在還可看到遺留下來的建築; 而小港紙廠生產的主要是供應小港糖廠所需的紙袋, 用以取代原本的麻袋。此外, 還有民間的手工紙廠及甘蔗板廠等。

1944-1945 年間, 由於全台受到美軍轟炸, 工廠幾乎完全停工, 我當時還遠在成都, 但也算見到了全台的第一次大轟炸。猶記在 1943 年 11 月 25 日, 我正在經濟部所屬的成都紙廠值夜班, 在天亮時聽到飛機的吵雜聲, 接著還目擊多架飛機從工廠上空飛過。隔

天，我才由報紙得知起飛的是 20 架 B29 轟炸機，目標是前往台灣新竹機場進行轟炸任務，據聞飛機在回程發生加油問題，只有一部分成功返回成都，其餘迫降在戰區中。

因此，在轟炸期間，受損最嚴重的包括屬於國防工業的大肚和新營紙漿廠，因為紙漿可製炸藥。至於中興紙廠和小港紙廠則受損較輕，而士林紙廠幾乎沒有受損，因此也是戰後最早開始運轉的紙廠。大肚紙廠共計受到 6 次轟炸，落下約 60 顆炸彈，造成 45 幢倉庫全數炸毀；新營紙廠則受到 14 次轟炸，倉庫全毀，機器廠房半毀。我發現美軍轟炸時，多半只炸倉庫，可能是要摧毀成品及原料供應，使工廠無法生產，至於機器則比較不炸，目的是為了加速戰後的重建。

全台灣的較大工廠被炸毀後，完全停工。紙廠沒有材料，無法修復；沒有原料，無法造紙；但為了工人的生活，乃利用簡單設備，及糖廠殘餘的甘蔗渣廢料，製造粗甘蔗板，作為屋頂、牆壁等建築材料，供全台被炸房屋修復用。由於甘蔗板製造已有供水、電力及煮料等設備，容易轉變成小規模的紙廠，因此戰後小紙廠特別多。一直到現在，全台灣仍有 80% 以上的紙廠都是小型造紙廠，無法企業化。與韓國相比，戰前韓國只能製造手工紙，而戰後利用美援新建的機器造紙廠，都是大型而現代化的。

### 光復後的造紙工業

1945 年十月台灣光復，中央政府開始派人來台接收，不過由於交通不便等因素，一開始來到台灣的人很少。在中央派員來台時，會先指派各行各業的特派員，其中紙業是屬於輕工業組的一個單位，由於人數少，有時一個廠只有一個人接收，甚至一個人接收二、三個廠。接收的工作主要是監督清點財產與帳目，並列出機器設備清冊，大部分是連繫的工作，比較少技術層面。

光復時，我正在成都的紙廠工作，1946 年 3 月中央指派我們到台灣接替遣返的日本人的技術性工作，五月份才抵達，當時來的紙業人員很少，公司的辦公室就在新公園旁博物館附近的房子（現特偵組）。政府的政策是將較大的紙廠組成國營台紙公司，將一些小型的民營紙廠分別標售給民間企業，現在台灣最大的造紙公司永豐餘就是當時買了幾個小紙廠擴大而成的。

關於被炸紙廠的修復工作，人員方面尚不見缺，有留廠的本省籍員工、未被遣返的日籍技術人員、以及由大陸來台的造紙、化工、機械等工作人員，最感困難的是修復材料的缺乏。記憶最深的是，連電焊條這種常用料都是從上海搶購來的，用的時候廠長還千叮萬囑要珍惜使用，可見材料的短缺有多嚴重。此外，由於沒有起重機、堆高機等設備，所以修復搬運都只能靠人力，使得工作更是困難。這也是一種訓練，讓工作人員成為文武兼備的全才，這些人後來也成為台灣造紙業的中堅份子。

在修整期間，大陸來的技術人員，在抗戰時期物質缺乏，本就習慣材料和工具不足的環境，因此具有所謂的「重慶精神」；加上台灣當時環境所造成的「克難」精神，便成為台灣戰後迅速開工生產的兩大支柱。但是，也因此產生今日「隨便馬虎」的工作態度，失去了台灣戰前的認真負責精神。

機器修復完成，又面臨原料的問題。由於糖廠和紙廠一樣受到轟炸，糖廠無法繼續製糖，因此甘蔗田也停止種植甘蔗，當時甘蔗要種植一年半才能開始採收，自然沒有甘

蔗渣可以用來造紙。爲了提早造紙，我們只好四處找尋各種植物來試用，連野生的茅草都拿來造紙，最後採用了一年生的竹子爲主料。

在這一兩年間，造出來的紙品質很不穩定，但因爲台灣和大陸都等著用紙，只要是紙就能賣錢，不論品質好壞，都可運到上海銷售，成爲暢銷的貨品。1949 年中央政府遷台後，大批文化人進入台灣，書畫用紙無法取得。我在大肚紙廠時還曾將埔里製造日本紙的廢機器，加以改造修復，以手工紙的原料製造宣紙，經文化人等使用，他們覺得有總比沒有好。後來機器紙需求量大，又改製機器紙了。

從紙廠生產困難的情況，可以知道當時物資有多麼缺乏，民眾生活有多困苦。其實早在光復前夕，日本政府已知接近戰敗，爲了支付軍款，在台灣發行千元大鈔，供大機構內部使用，已有通貨膨脹跡象，加以光復初期，台灣還有接近 60 萬滯留的日本軍民等待撤離，還有近十萬從南洋、中國大陸等地回台的灣軍、僑民等，這些人都要吃飯，而且配給停止，沒有工作，冬季也不是產米時期，儲存的糧食自然不夠，使得人民生活非常困難。在記憶中，1945 年 12 月米價甚至漲了十多倍。我認爲這是 228 事件發生的重要因素之一，大部人卻只談到政治問題，反而忽略民生問題，也可說是戰後症候群吧。

1953 年後，政府實行耕者有其田政策，包括台灣紙業等 4 大國營公司開放民營。紙業中的羅東紙廠，需資本較大，無人願買，仍成爲國有的國、省合營公司。台灣最大的國營台紙公司，被分售、分營以後，紙業相關的技術人員分散全台，投入新成立的民營造紙公司。台灣經濟起飛後，資金充裕。光復前後所訓練出來的各級技術人員，加上學校新畢業的，師徒相傳，仍佔著重要地位。

今日約有大小紙廠一百餘家，每年生產文化用、工業用及家庭用紙等各類紙張約 500 萬噸，佔世界各國產量排名的第 17 位，這種成果不能不推崇光復初期政府與民間的努力。尤其是技術人員的培養，不是一朝一夕的事，故在本演講結束前，再加以肯定。謝謝各位。

## 答問

徐統：紙漿含水量是否有所規定？

陳先生：紙漿之含水量以 10% 爲標準，故市售紙漿並不呈「漿」狀。

沈愷：宣紙如何判別好壞？

陳先生：皖南宣紙以檀樹皮及少量稻草製成，檀樹皮纖維不太長，稻草則用以填充空穴，書寫時不凝不氳，最宜行筆。製紙前檀樹皮經長期曝曬，以其所產生臭氧自然漂白，經久不會變色。宋版書已歷時千年，仍然雪白如新。

某女聽友：台灣造紙業是否會被外國及大陸取代？其前途如何？

陳先生：紙分爲文化用紙、工業用紙、家庭用紙三大類，其中以工業用紙爲大宗。文化用紙因電腦興起，用量已減少，工業用紙及家庭用紙無可取代。台灣造紙技術目前優於大陸，且工業用紙進口運費不貲，故造紙業尚不致受到大陸衝擊。冥紙由越南等地進口，前幾年則爲大陸進口。

劉廣定：明清重視高麗紙，其優點為何？

陳先生：高麗紙之原料爲楮樹皮，搗碎時以人工持木棍捶打，因而纖維鬆軟而不碎

裂，其紙柔韌適中，故受到重視。

詹志明：宣紙以玉版宣最佳，在南京時，我曾用玉版宣以楷體書寫軍官團名冊，供蔣公點名之用。

徐統：什麼是生料紙？我帶來一本戰時重慶版舊書，版權頁有「生料書」字樣，請教陳先生。

陳先生：抗戰時所用，將竹子浸軟搗碎，未經蒸煮所製成的紙，稱生料紙。您帶來的這本書紙質暗黑而粗纖維少，可能為廢報紙製成。

劉宗平：古人所製宣紙永不變色，或與纖維排列有關，亦即與其物理結構有關，而與其本身顏色無關。

陳先生：古代宣紙之永不變色，主要與原料、製程有關，纖維排列應非主要原因。如用純白的棉花造紙，其紙白度仍無變化。我曾想參觀大陸某宣紙廠，因該廠此前曾接受日本人參觀，機密外洩，此後即禁止外人進入。目前可能會讓我參觀，無奈歲月不饒人，已有心無力矣。