

# 臺灣技術史 能否成為一門學科？

成大建築系校友／林炳炎

1993年2月19日臺灣史料基金會主辦，「臺灣史料評析講座」第15場，由洪萬生教授主講〈臺灣科學史的研究與展望〉，在會場上提出問題，就寫在吳三連史料基金會的出版品上(圖1)。1996年完成《臺灣電力株式會社發展史》，正等出版社出版，在台大歷史所的陳偉智兄帶領下，禮拜六下午從臺北南下新竹，參加清華大學科技史讀書會，大概在5月底或6月初，像大學時葉樹源教授教建築史的內容（他說希臘神廟為何要蓋在山岡上），青澀得很的學生從校門口往上爬，一面冒汗，一面祈求神的保佑，一個無神論者虔誠的朝聖心情。

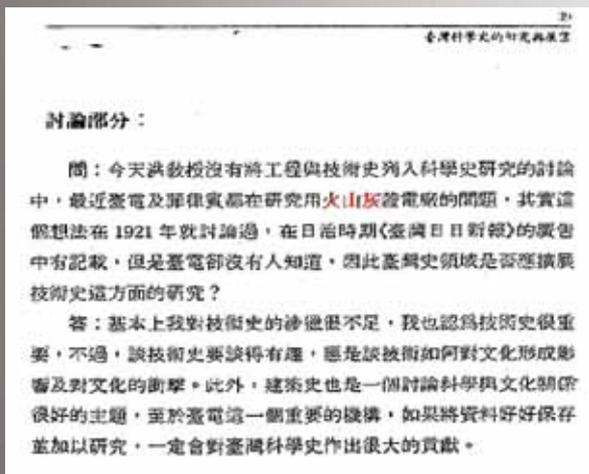


圖 1

主編的話

校長的話

大事記

合力寫校史

觀點

發現成大

夢想成大

榕園記事

## 研究臺灣技術史初始

在這十幾年中，也在台大的校內外研討課學習，用大廟口來指述這些研討課，那清華大學科技史讀書會就是新竹廟。1996年，連Kuhn、Said、後現代等名詞都還沒有接觸。清華大學科技史讀書會，後來演化成「臺灣虛擬STS討論網」，目前成為「臺灣科技與社會研究學會」。

會跌入這臺灣技術史的黑洞，是在1988年，車禍幾乎一整年無法上班，躺在床上，當時正值「二二八事件平反運動」的高峰期，讀一些這類書籍，發現失蹤的二叔林木順名字。想探索他的足跡而在《臺灣日日新報》尋找，在1922年2月27日的《臺灣日日新報》頭版，發現火山灰混凝土曾被臺灣電力株式會社使用。這對玩混凝土技術的人，是很大的迷惑，台電曾在混凝土中使用火山灰嗎？(圖2)

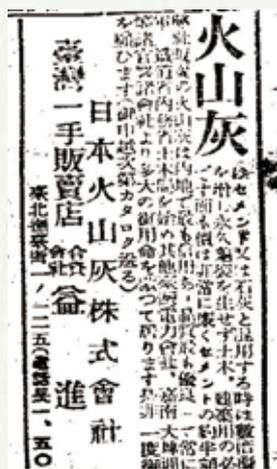


圖 2

想研究臺灣電力的關西大學研究生北波道子(泉道子)小姐，知道在瘋混凝土技術史的我，提供近史所檔案室發現的一筆資料：「35/25/19/270/45.8~48.3台電公司飛灰試驗計劃及利用問題等」，讓我迫不及待前往檔案室，此資料內容計有4筆：1.台電公司飛灰試驗及使用情形卷(霧社壩用之試驗)；2.台電擬增收集飛灰設備；3.台電飛灰利用問題；4.台電購置運灰船。參加單位有行政院、行政院經濟安定委員會(工業委員會)、台電公司、墾務局、臺灣矽酸工業公司籌備處、懷特公司、經濟部、聯合工業研究所、行政院美援運用委員會、工礦計畫連繫組等互相往來之公文，構成一幅精彩的政商網絡圖。透過小小的飛灰爭奪事件，可以窺見當時政商運作的片段。

日、美兩個「大魔神仔」在霧社遭遇，延續戰爭狀況，懷特在霧社壩復工上佔重要地位，指定美國內政部墾務局(Bureau of Reclamation)為此工程的顧問。工地沒經詳細調查就把日本人設計的直線形壩，改為拱形壩。在即將完工時遇到不良的壩座(abutment)，只好挖掘至良好岩盤，挖走的體積與壩體體積相當，多花費18個月。我問參與的兩工程師，是否不改變設計的話就不會遇此困難？回答『是』。此工程流傳一名言，美國顧問工程師說：「怎麼把築壩變成修橋？」。

### 相關著作書寫經驗

1996年底自費出版《臺灣電力株式會社發展史》。學術界的朋友當著我的面，在她用新台幣買的新書上大畫叉，表示那是不可原諒的錯誤。由於，從打字排版都是自己做的，格式出錯，但不至於罪該萬死。那種對學術圈外的排斥，我是很習慣的。在更早之前，有一篇文章刊登在《The Fibonacci Quarterly》上，就把它用Mandarin寫出來，投到《數學傳播》上，以前都很順利刊登，這次被退稿，問題出在格式。才警覺到在臺灣給高中師生讀的《數學傳播》，其學術地位竟然高過國際期刊《The Fibonacci Quarterly》。原來1字新台幣0.3元，在臺灣也得仰賴恩賜。

1997年日台交流協會審查通過〈日治時代大甲溪開發計畫與臨時臺灣經濟審議會之關係〉的申請，給我一個月在日本旅行找資料之費用，小林英夫教授是協會指名的指導教授，負責照顧及協助我。在校外餐廳吃午飯時，表示像我這樣學術圈外人物，有沒有存在的空間或必要。他說學術圈也需要聽不同的聲音。就這樣我繼續走下去。他不惜報告空間，讓我能及早稻田大學玩學界的論文報告。

大甲溪開發計畫是一非常龐大的工業化計畫，其中的核心是燃料。在東京竹橋的國立公文書館看到米國返還文書目錄p78《六燃情報》，發行於終戰日，公文編號是「六燃機密

第2067號ノ三」，出版單位是第六海軍燃料廠，機密等級是軍極密。告訴認識的研究臺灣工業的年輕學者要去翻閱。後來是成大化工系前輩，受《六燃情報》誘惑，答應出土六燃的歷史，而有《第六海軍燃料廠探索》(圖3)合作出書。六燃是70年前，在臺灣興建的先鋒生質能源廠，由於太先進，戰後沒有人能承續其技術。

1997年日本行，寫下35頁的〈日治時代大甲溪開發計畫與臨時臺灣經濟審議會之關係〉論文，《臺灣史料研究》13號，日文版詳《臺灣史研究》13號。意猶未盡地寫下〈在日本獵取戰前臺灣產業資料之經驗〉(《臺灣史料研究》第10期)。作為交流協會的計畫之交代。



圖 3

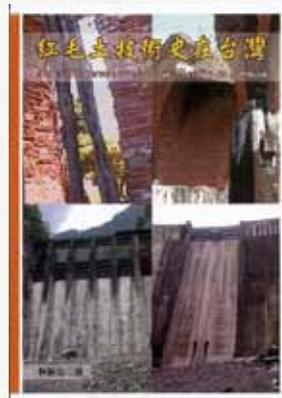


圖 4

最後，終於自覺到，學者的遊戲方式或方法，雖是我學習的對象，但我不能與學術圈內的學者一樣。正如我學太極拳，由於骨頭太硬，終究學不來。拋棄那拿著理論要來馴服現象或現實，或想以套理論的方式來玩歷史，如

主編的話

校長的話

大事記

合力寫校史

觀點

發現成大

夢想成大

榕園記事

此玩，毫無空間可玩，根本不是學院內專家的對手。剛好，我又讀到酒井直樹博士的理論之批判，讓我更深刻的遠離理論。要以理論來馴服現象或現實，正如很多行道樹被剪成平頭，失去個性與創意，也有如電影中那劃一姿勢向希特勒敬禮。採取沒有理論的態度。在還沒有玩歷史前，聽到說史明寫的東西沒有學術價值，因此我對學術價值是過度敏感，繞過那學術價值的地雷。

《紅毛土技術史在臺灣》(圖4)是博士論文，雖然沒有學校會頒學位給我，但我卻是以取得學位的日本學者為對象，比對那些我不足，那些我超越；相信有不少是毫不遜色。但在高齡90的前懷特公司經理狄卜賽之催促下，我只好改變次序，先出版《保衛大臺灣的美援1949~1957》《V.S. de Beausset's Order of Brilliant Star》。

### 出版《保衛大臺灣的美援 1949~1957》

經過兩大廟眾神的磨練，終於出版《保衛大臺灣的美援1949~1957》(圖5)。Outcrop是抄襲自丘肥仔(延亮)的用語是此書的核心。寫真是告訴我們，那些人每月最少與狄卜賽經理見面2次以上，而自稱是臺灣經濟奇蹟的創造者。互相握手站在一起的寫真，證明你們是認識的。而臺灣經濟奇蹟的創造者們的書竟然一律的把狄卜賽經理刪除不見。你聽過人造雨研究所嗎？這本書U2一小節就值得用一張500新

台幣去買，對殖民醫學/熱帶醫學有興趣的朋友，不會讓你們失望。

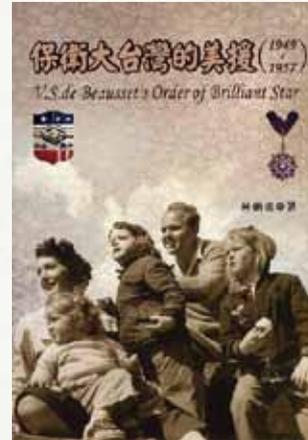


圖 5

明年，從成大畢業50年。回想當時，沒有想去建築師事務所，選擇當時《吾愛吾師》的電影情節，在小地方當高工老師。但3年後，竟然夫妻都失去聘書，是《大佛無戀》的翻版。考上臺灣電力，在裡面當工程師。1988年的車禍及社會運動蓬勃發生，讓我想尋找失蹤的二叔，就這樣陷入臺灣技術史的黑洞中。

### 作者簡介：

林炳炎，草屯人，1944年生，成大建築系、國立交通大學管理科學研究所畢業，2009年自臺灣電力公司退休。《第六海軍燃料廠探索》編輯及部分作者。曾出版《臺灣經驗的開端臺灣電力株式會社發展史》、《保衛大臺灣的美援(1949~1957)》、《紅毛土技術史在臺灣》及《林木順及臺灣共產黨的創立》。