

從社區主義看全球化與國家競爭力—薰瑙（Schönau）一個成功的綠生活城市

講師：許逢麟

為什麼是從社區的觀點來看全球化和國家競爭力？為什麼我們在這裡要呼籲推動再生能源發展？誠如各位所瞭解，近年來在國際經濟環境最主要的改變就是全球化。全球化的特徵不只是各種產品更直接的競爭，更重要的是移動，資本、技術、人才，以及企業在國際間的加速流動。因此，國際競爭不再只是產品間的競爭，各國更要相互競爭以吸引各種資源和產業。若在爭取資源的競爭上不如別國，長期而言，經濟發展就會變得更為困難。過去國民黨執政不重視基礎建設、破壞生態、以及勾結黑金所造成的投資環境、治安及生活品質低落的現象，使台灣在國際間很難與人競爭資源；而威權控制的教育制度使我們沒有充分具創新能力的人才來面對新經濟的挑戰。如果台灣在未來想要邁步向前走，就必須強化運用知識，加強產品的差異化與多樣化，製造別人無法生產的商品，朝價值鍊的兩端，也就是研究及運籌行銷發展，才能繼續維持產業的競爭力。因此擁有最佳的知識，就可控制國際市場，成為創造附加價值的主要來源。

但是要發展知識化產業必須掌握關鍵重點。首先，是必須擁有充裕的高技術或具創意的人才。其次，生活環境品質要提升，不僅要讓人民真正享受到經濟發展的成果，同時也是留住人才的必要條件。為提升生活品質並留住更多人才，台灣必須發展各項提升生活品質的產業，如國內旅遊、照顧服務、有機農業等，讓國土復育走向結合休閒暨生態保育的發展。優質生活環境會造就和吸引人才，而人才所具備的知識才是提升台灣競爭力的關鍵。因此在全球化下，各國競爭力的決定性關鍵因素是無法移動的非貿易財，簡單來說，就是一國的水電、交通等公共建設、土地、法令制度、生活環境，以及政府效率。表現好的國家，就能吸引外資進來利用這些資源，競爭力自然提升；反之，本國資源就會向他國外移。因此，提升國家競爭力的策略必須改變成著重非貿易財的改善，而首先就是營造好的生活品質環境。但是一個好的生活環境不可能充滿處處充滿高風險，特別是像核電廠。比如說，我曾有德國朋友到台灣來找我玩，我們一起去墾丁。但是到了那裡，他卻顯得焦慮不安，一直催促著我離開。為什麼？因為他認為核電廠在旁邊，怎麼玩得下去。因此對於台灣廢除核能發電，發展再生能源，其實具有更大的意義。第一層意義當然是核安問題，也是最重要的問題。天佑吾民，當年造成台灣損失慘重，在無數人生命中留下創傷的 921 大震雖然嚴酷，但是我們仍得慶幸，這場大震的震央不是在台灣任一核電廠下，否則台灣將如同車諾比一樣，在災害發生後的二十年仍是一片的廢墟。然而第二層對於台灣未來發展深具意義的是，廢除核能是建設台灣成為一個優質生活國家的第一步，而優質生活則是台灣在全球競爭中取得優勢的契機。

廢核會帶來電力不足和經濟衰退嗎？等會要舉的例子，德國 Schoenau 城鎮

會向各位證明，他們反核成功後，反而為他們的城鎮帶來更大的收益，讓人口只有兩千多人的小城鎮，成為南德地區的一個觀光景點。為什麼呢？因為他們以小蝦米對抗大鯨魚的傳奇故事，每年吸引超過 10 萬人拜訪這個小鎮，光光住宿就為這個小鎮帶來相當台幣 2 億元的營收，更讓此地成為一個再生能源發展的觀光景點，創造無數多個就業機會。就好像台灣去年在 SARS 期間一樣，萬華社區大學主動整理有關 SARS 的資訊，組織社區民眾一起來抗 SARS，讓萬華社大成為一個抗 SARS 傳奇一般。今天在社大圈子裡只要提到 SARS，相信社大人很快就聯想到萬華社大。

現在讓我們來談談德國 Schoenau 城鎮的經驗。薰璫是一個位於南德黑森林區的山城小鎮，原本非常地寧靜，但是一九八六年的車諾比 (Tschernobyl) 核事故卻徹底改變這個小鎮原來的面貌。這裡有 31 位居民為了更加瞭解核事故所帶來的影響，組成一個團體交換彼此間的資訊。不過，由於當初他們都缺乏專業，同時網際網路也不像現在這麼發達，因此資訊一開始僅限於交換何地可以找到沒有受到核污染的食品。隨著他們對於這個議題的關注，他們開始意識到核能發電的可怕。同時由於醫生 Michael 在車諾比核災變之後，開始有計畫邀請車諾比居民和兒童到薰璫來接受醫療照顧。更讓關心車諾比事件的這些父母直接看到核災害的傷害。但是如何反核或如何解決能源不足的問題，他們則莫衷一是。但是他們知道，他們現在可以做的事是一節能，將核電廠所發的電省下來，這樣就不需要核電廠了。他們以遊戲競賽的方式來節約能源，經過長期具體實踐，他們逐漸發展出有效率的節約能源方法，並將各種撇步編列成冊供人索取。根據德國紅星雜誌的報導，如果全德所有人都像這個小鎮的居民力行節能措施的話，那麼所省下的電力，可以馬上關閉兩座核電廠。

由於實施節約能源的成效，薰璫居民有意與電能供應商「萊茵電廠」(Stromversorger Kraftwerk Rheinfelden) 談判，要求電廠停止核能發電，同時改變電力的價格政策，但是這項要求遭到萊茵電廠的拒絕。這次談判破裂讓反核的居民開始思考，難道他們必須要忍受電能供應商的予取予求嗎？他們不能發展自給自足的電源系統嗎？薰璫不能以再生能源來取代核能發電嗎？靈光一閃的點子卻促成一個再生能源城鎮的誕生。但是在當地反核團體的努力下，他們兩度以公民投票方式擊敗德國核能發電廠，讓自己成為德國第一個可以銷售電力至全德境內的再生能源電廠，並且每年都能創造可觀的盈餘，不過這是後話。

然而公投的勝利對於反核團體和薰璫電廠而言都只是第一步。根據營業許可契約，薰璫電廠必需取得原有電力線路的所有權，而萊茵電廠亦負有義務將電力線路的所有權轉讓予薰璫電廠，因為供電電廠必須要負責電路的維修。然而對薰

璫電廠不利的是，電力線路所有權讓予的價格則可由萊茵電廠單方決定。薰璫電廠首先委託阿亨市（Aachen）的鑑定委員會評估，根據該委員會鑑定結果，薰璫電廠所需要支付的電力線路所有權金約為三百九十萬馬克。但是萊茵電廠則依照自己的鑑定委員會報告書，估算該電力線路的所有權金為八百七十萬馬克（事後證明萊茵地電廠的鑑定委員會報告書資料引用有誤，故其價差有兩倍之譜）。

三百九十萬馬克對薰璫電廠來說並不算是很大的困難，包括薰璫居民以及全德地區約有 700 人願意籌資購買該電力線路網路，同時薰璫電廠也取得波弘市（Bochum）再生能源發展基金銀行的支持，可以負擔三百九十萬馬克的電力線路所有權金。但是八百七十萬馬克的權利金則是太離譜了。為了回應萊茵電廠無理的要求，薰璫電廠首先提出告訴，希望透過司法途徑來解決，然而不久之後薰璫電廠便改變行動策略，撤回對於萊茵電廠的告訴。之所以如此，最主要的原因在於訴訟曠日廢時，而在訴訟期間薰璫電廠並沒有法定地位可以提供薰璫鎮的電力，因此也將完全喪失行動能力。再者訴訟亦所費不貲，基於成本考量，他們寧願省下訴訟所需的人力和金錢，而將所有精力放在規劃電廠上。

因此反核團體和薰璫電廠很快地以尋求外界的支持為目標。首先他們與廣告商（50 家）洽商，請他們為薰璫電廠免費提供廣告策略，其中有 39 家同意協助。其次他們成立「車諾比十年基金會」，做為對外募款來購買電力線路所有權和發展新的生態能源計劃的窗口。在「我是一個阻撓者」（Ich bin ein Störfall）的口號之下，薰璫電廠逐漸打開知名度，不但獲得媒體的青睞，同時也獲得社會大眾的支持，對於基金會的捐款亦與日俱增。而萊茵電廠則由於鑑定報告書中有錯誤的資料，而調降權利金到五百八十萬馬克。一九九七年底薰璫電廠在生態銀行和社會捐款的支持下，成功的募集到足夠的款項並且開始生產生態能源，成為第一個電力供給自給自足的城鎮。

自 1999 年起，薰璫電廠不僅供應薰璫鎮電力，同時也為全德地區服務。電廠獲利的盈餘轉為支持再生能源計畫的推廣，任何想要從事再生能源發電的團體或個人，都可以以計畫方式向他們提出經費申請。目前他們協助成立 612 個再生能源發電廠，並且電力供給遍佈全德。現在居住在全德任一角落的民眾，如果支持反核運動，都有機會以具體行動表示他們的主張。扶持生態電廠的發展，接納生態電廠的供電，無疑就是為核能低成本發電的神話寫下終結。

過去主張核電廠有必要存在的人都會說，關閉核電廠將造成能源供應不足，進而影響經濟發展，惡化失業問題。但是根據最近明鏡雜誌的報導，未來再生能

源部門將成為德國最具發展潛力的產業，同時為許多農村地區帶來更多的就業機會。薰璫電廠的發展正可作為明鏡雜誌報導的佐證。薰璫電廠目前全職的工作人員共有 17 人，至於過去積極參與電廠營運的志工，現在只有當電廠有突發狀況或真的忙不過來時，才會到電廠幫忙。我們曾對薰璫電廠負責人 Ursula Sladek 女士提出疑問，如此一來，電廠還有獲利的空間嗎？為何志工不再積極參與電廠的運作。Ursula Sladek 女士覺得這個問題很有趣，根據她的說法，她認為電廠必須向外證明電廠不依賴志工依然有獲利能力，如此一來，才能說服社會大眾真正支持再生能源的發展。目前電廠的獲利穩定，除了創造電廠的工作機會之外，再生能源在薰璫鎮也帶來令人意外的產業發展，最主要有二，一是觀光產業，另一則是再生能源技術、財務顧問公司。

薰璫鎮位於黑森林區內，周圍被森林、山丘環繞，是一個環境幽美寧靜的小鎮，但是薰璫鎮卻不是黑森林區主要的觀光景點。但是自從薰璫鎮成功的再生能源發展經驗，以及薰璫電廠積極舉辦各項再生能源發展研討會及課程之後，薰璫鎮成功的經驗成為最好的教材。德國許多中小學帶領他們的學生來拜訪這個小鎮，組織各種再生能源課程說明會，同時也帶動這地區有機農業的發展。或許將薰璫鎮歸為重要的觀光景點尚為過當，但是卻也吸引許多對再生能源有興趣的人到此觀摩學習。

另一產業則是有關再生能源的發展技術與財務顧問公司。德國各種法令複雜，尤其是再生能源法的修法速度更是隨著技術的變動而有快速的改變，因此需要專業的顧問公司提供服務。這些專業顧問公司為有意裝設再生能源的民眾提供專業服務，包括太陽能板安裝技術、水力發電設施、有機物發電設備等等。顧問公司首先會針對民眾提出的客觀條件進行評估，包括安裝所在地、安裝面積、周遭景觀以及財務狀況等等，然後提出建議，安裝何種設備，以何種方式安裝，以及如何向銀行貸款等等。

此類顧問公司的發展一方面固然是因為負責人有高度的環保意識，但是另一方面也是因為外在環境的改變，尤其德國最近所新修正過的再生能源法更是讓再生能源相關的各項產業有更大的空間，對此趨勢可以說明顯易見。再生能源發展早期，最容易看到的一問題就是，即使有心發展再生能源，但是也因為資源不足，而心有餘力不足，因此一些人籌組生態銀行，專門對有心從事再生能源產業發展的人提供貸款，但是畢竟是以道德與環境生態作為訴求，而非以市場為運作機制，因此這類銀行也是經營得非常艱辛，不時傳出財務危機。但是近兩年的趨勢則有所轉變，特別一些地方儲蓄銀行也紛紛加入再生能源貸款的業務。這些銀

行主要以營利為主，會加入再生能源發展的貸放款業務，表示這個產業是未來的商機所在，因此也讓與此產業相關的專業人士有更大的空間，增加市場的就業率。

現在讓我們回頭看看台灣的情形。我們都會發現台灣核電廠都在一些秀麗山水的地方，但是這些地方不是做為人們休閒遊憩的場所，反而是充滿潛在風險。墾丁原本是南台灣度假的好地方，但是核電廠讓外國遊客對墾丁卻步，難道台灣墾丁比起巴里島的自然景觀遜色嗎？福隆海水浴場原本是一家人遊憩的好景點，但是如果核四廠興建後，將令福隆的美景成為人們記憶中的回憶。這些種種都讓我們認知必須發展再生能源推廣教育，終結核電廠。至於停建核四廠或關閉台灣所有核電廠，會不會造成缺電、影響台灣經濟發展呢？對此，許多專家已經提出精闢的見解，說明這些問題並不會發生，比如說核四廠的發電量規劃為 270 萬千瓦，但是光光民間廠商這幾年所規劃的電力就已經超過 700 萬千瓦，此外台灣許多高耗能的產業在 90 年代初已經外移了，現在電力吃緊的情形已經大幅降低，甚至還有供過於求的情形；再者這幾年來再生能源技術的發展一日千里，曾有學者做粗步的推估，如果在非洲撒哈拉沙漠建立一個 700X700 平方公里的太陽能矽板，其所產生的電力足夠提供給地球上所有人使用。當然太陽能是分散式能源，所以也不會在撒哈拉沙漠建立起這樣的一個能源生產基地，但是這個例子只是說明，即使石油和煤等傳統發電能源在未來即將出現短缺的現象，也不必然一定要用核能作為唯一的替代，事實上還有更多其他能源可供人類選擇，如風力、生質能、地熱等。

在一開始我們就提到優質生活的概念，我們知道其實台灣想要進一步發展，就必須創造優質的生活空間，讓人才可以留下來，讓人才願意從外國來到台灣，有人就會有資金和產業移進來，因此社區的綠生活營造不但是為自己創造更好的生活空間，同時也是為了讓台灣有進一步發展的可能性。行政院在「挑戰 2008 國家發展計畫」中致力推動「水與綠」計畫，對綠建築與綠城市的規劃提出願景。既然「挑戰 2008 國家發展計畫」是台灣未來重要的施政方向，我們更應利用此一機會，結合施政願景，配合當代再生能源技術發展，形塑社會氛圍，讓政府施政不得不往此方向走。從薰瑤鎮的經驗來看，綠城市計畫成功的可能性是非常高的，畢竟台灣不論在太陽能或風力發電方面的條件都比薰瑤鎮好太多，同時台灣的生態意識在近年來亦有長足的進步，社會條件可說已經形成。因此，如何形成一個政府與民間的對話平台，和產官學的合作機制將是未來成就反核運動，建立非核家園夢想的重點。