

國土規劃復育行動——由林邊開始

【編按】

自2008年莫拉克風災之後，余紀忠文教基金會透過不斷地實際走訪、考察，以及舉辦系列的治水研討會議，對屏東水患課題付諸心力、持續關注。面對地層下陷、氣候變遷和極端氣候所帶來的災害，我們必須從最根本的國土利用重新檢視、規劃。林邊長年飽受水患和人口外移之苦，經歷數次的水災，民眾有自覺、有反省，為了守護家鄉的土地，居民願意團結起來正視土地的問題。基金會於今年重返林邊，希冀透過結合各方的力量，讓國土規劃的理想在這塊小地方付諸實踐。



◆屏東縣林邊鄉養水種電，將災後土地重新利用打造太陽能光電區，為林邊產生與災害共存的新風貌。

國土規劃在國境之南的初實踐

文/陳可慧

多年來從象神、桃芝、納莉、敏督利、辛樂克到莫拉克風災，我們一次又一次聽到全台各地的居民說到：「從來沒見過這樣的災害」。讀書時期因就讀地政系、且參加服務隊的關係，對於土地、環境與人就特別關心。台灣於1992年開始推動國土計畫法草案，大家雖已知道國土規劃的重要，但總覺得這也許只是一種理想、一種理念、一種限制，一項高高在上的法案。畢業近十五年，走過政府單位、跑遍各地鄉鎮，國土計畫法仍躺在立法院，台灣依舊面對環境保育、土地使用和經濟發展理論與實踐的困局中。

極端氣候所帶來的乾旱、暴雨一再考驗台灣人民和政府對災害的整備和應變能力，災後環境的重建和經濟復甦的挑戰，已是我們年復一年不得不面對的新課題。

氣候變遷和國土規劃其實與你我息息相關，這些名詞將不再是研究、理念，而是我們每天生活中的一部份。今年我到屏東林邊後，與縣府團隊及林邊鄉親共同面對未來，加深也認識實踐的困難，以及轉型需要踏實的夥伴。

過去聽到的林邊、佳冬，第一印象大多是淹水、地層下陷和養殖之類的名詞，很難想像在環境的限制下當地的土地利用還有怎

麼樣的可能性。多次的造訪、與當地居民深入的對談，我看到了台灣人從災害中堅強站起來的韌性、以及對故鄉和土地的永不放棄。瞭解地方政府與民眾如何從國土復育的概念，學習在生計基礎上發展出因應氣候變遷的產業轉型和調適策略。台灣真正需要有一處地方能積極實踐國土規劃的理想，並落實到地方與民眾賴以維生的產業及可居住的生活環境之中。

夜晚11點，寂靜的海邊鄉村中，林仔邊文史工作室的燈光仍然亮著，屏東縣從縣長、研考，到社區發展協會、養殖管理委員會…等社區居民，討論起對於林

邊的規劃和想像，大家眼睛閃爍出光芒，即使已經忙碌了一天，仍然興致高昂的討論著，這就是出於對故鄉和土地的熱愛吧！

以前從未見過這樣真摯的熱情，縣長、縣府團隊和社區居民緊緊在一起，討論的不是選舉、沒有政治，而是對鄉土的愛、泥土的感情。淹水的土地不再進行養殖，居民、廠商共同合作發展太陽能光電，土地在復育的同時，也能讓居民經濟無虞；農、漁的養殖和種植，在政府的鼓勵下發展低碳生產、履歷認證，提升產品的品質和價值；受到水災摧毀、地層下陷的土地，大家共同構思創造新的風貌及特色…。

五都之後台灣的城鄉差距日趨明顯，國境之南的林邊，資源如此有限，面對氣候變遷下的極高風險，但他們從未放棄。社區阿伯對我說：「莫拉克和幾次的水

災沒有讓林邊恐懼，但正負2°C對林邊海平面下降的預測，卻讓林邊的人口開始減少。」未來這個小地方會發展成什麼樣的風貌、有什麼轉變？我還不知道，

但我切實地感受到也許國土規劃真的不再只是延宕的法案和理想，它已經真實地和這裡的居民緊密地結合，期待著「國土規劃和氣候變遷調適行動」不再只是

口號，在生態平衡與產業轉型中，是真正能和人民生活及土地息息相關的思維和前瞻規劃。
（作者為余紀忠文教基金會活動企劃）



◆太陽能板下進行溫室農業栽種，不僅促進土地二度利用、也促進當地產業轉型，惡地變良田。圖為大家共享有機甜美蔬菜（從左至右為林仔邊文史工作室陳錦超醫師、陳夫人、屏東縣曹啟鴻縣長、余紀忠文教基金會余範英董事長、淡江大學劉欣蓉老師、溫室研發者黃其財先生）。

國境之南新地景——養水種電

文/李冰榮

災後重建的新樣貌，常令人追憶或驚嘆，但屏東林邊在八八風災重創後，歷經三年實施的「養水種電」卻在國境之南，再創能源及產業新契機，令人眼睛一亮。

水資源的善加利用一直是屏東縣長曹啟鴻推動的縣政主軸，尤其林邊、佳冬沿海地帶長期抽取大量地下水，引發的地層下陷問題，多年來都讓主管機關頭痛，98年莫拉克颱風引發的超大型水災，不但讓沿海地區過度抽用地下水源的情形，有了重新檢討的機會，更擦撞出「養水種電」的新綠能政策。

98年，基金會與曹縣長舉辦屏東大河治水論壇時，即提出退耕還林、退耕還河綜合治水計劃，隨後莫拉克風災即至，余範英董事長邀約北縣周錫璋團隊至

屏東救災，又數度與學者勘訪，並向中央爭取特別預算編列及地層下陷整治預算，一連串的互動開展基金會與屏東縣府長期且密切的伙伴關係。

「進出屏東不下二十餘次」，基金會與屏東縣府各局處同仁、在地NGO、屏科大、成大等環境團隊因救災重建而互動頻繁，尤其是林邊災區的阿公阿媽在重建家園中建立的友誼，至今仍時常交流關懷。

上月，曹縣長一行來基金會拜訪，並說明屏東縣現今嚴重地層下陷區「綜合治水與國土復育整體規劃」進度，並勾勒出已逐步施作之試驗行動，如養水與填土溼地試驗、成立銀放索生產區讓沿海海水養殖合法化、而設立海水供應槽以確保海水使用鹹度，避免抽取地下水養殖等生態

養殖試驗，而農漁產業與環境教育結合的休閒產業規劃與試驗…等，強調了「屏東縣近年來除全力推動有效率的水資源運用政策，更跨領域推動多元化的綠能產業」。

目前在林邊火車站後方近漁港旁，利用漲潮流將含水蚤等微生物的海水及魚蝦幼苗引入自然生態的蜿蜒溝道，經沉淨作用最後再流入天然養殖池中，此種不使用抽水馬達與自然和平相處的養殖方式，改變了多年來沿海地區過度抽取地下水的習慣。

而在此魚塢或果園裡加蓋太陽能板，目的在於充分運用南台灣艷陽，就是所謂的「養水種電」。事實上「養水種電」是屏東縣府在莫拉克颱風後自創的名詞，「種電」是指利用低漥農田架設太陽能板，收集太陽能量，猶如

田裡「種」出電；「養水」是指林邊、佳冬當地多屬地層下陷區，希望藉著發展再生能源，讓土地休養生息，重新涵養水源。

陪同現勘的縣府楊專員說，在這地層下陷區的惡地上種電是曹縣長強調的三贏策略，農民租地給太陽能業者，可以讓土地休養生息，「國土可復育，農民有收益」，最重要的是抽地下水的惡性循環可以暫歇；楊專員表示，目前已有130位地主加入，已可生產電力21兆瓦(MW)，每天平均發電三個多小時計可提供六、七千戶民眾用電。

落日餘暉映照下，太陽能板規律的排排佇立林邊沿海的田園及魚塢上；新產業、新地景在這國境之南的漁港邊迎風傲立著。
（作者為余紀忠文教基金會主任）