

實踐環保的路途，漫長而辛苦，
劉淑惠總是慶幸並未踽踽獨行；
看見努力耕耘的大地，開花結果，
劉淑惠總是樂於與他人分享。
她說，環保工作繁雜而艱鉅，
必須仰賴眾人的力量，
絕非她獨力所能完成，
點滴成果得來不易，
都是智慧與勇氣的結晶。

孤獨的路 熱情的心

劉淑惠
投身環保不厭倦

採訪／楊藍

圖／劉淑惠提供

協助單位／台北市錫瑠環境綠化基金會



劉淑惠示範如何進行廚餘回收。

與環保工作結緣，啓蒙於台灣大學張正義教授。劉淑惠指出，在跟隨張教授探訪土地的過程中，得知宜蘭縣的海岸線以每年8-15公分的速度逐漸喪失；而位於大同鄉山間的南山國小，原來12公尺長的堤坡，在一、二年間竟流失盡半。

大自然的侵蝕，人爲的破壞，無所不在。坡地崩塌，土壤一寸寸地流失，高山以緩慢或飛快的速度夷爲平地；浪潮侵襲，海岸線一寸寸地退

縮，砂石開採不盡，滄海桑田，劉淑惠驚覺，再不積極搶救大地，就來不及了。

劉淑惠原本從事教職，由於體質敏感，溫差在5°C以上，或是急遽的空氣污染，便會出現咳嗽、皮膚紅腫等症狀，因此格外注意環境議題。當台塑有意在宜蘭縣興建第六輕油裂解廠時，劉淑惠與許多人一起抗拒工業入侵，民國79年，宜蘭縣環保局成立，當時的宜蘭縣長游



回收的有機廚餘有蔬菜、水果、魚、肉、蛋等等。



實驗農場內放置各地的回收桶，等待利用。



依發酵的時間長短，可製出不同的有機肥料。

錫瑩介聘她為環保教師，推動垃圾減量、資源回收工作，接著參加環保署全國環保講師訓練，結訓後，她在一年內舉辦兩、三百場演講，將環保的種子灑向宜蘭縣每個角落，奠定宜蘭縣贏得環保縣稱譽的基礎。

從宜蘭發聲

當時環保意識甫在國內萌芽，劉淑惠認為，環保工作要做得好，應該獎勵多於懲罰、鼓勵多於責罵，縣長

也認同這樣的見解，於是制定獎勵辦法，例如執行資源回收工作獲全縣第一名的學校，校長及主辦人員均記功，全校六分之一教師則予嘉獎，在縣府全力支持下，宜蘭縣的環保意識逐漸生根茁壯。

在教育界服務30年後，48歲的劉淑惠決定退休，專心從事環保工作。她表示，在公務單位工作，不可避免地帶有機關色彩，容易被視為從上而下的「命令」，這樣一來，環保工作勢必難以持久，因為惟有發自於內心，環保工作才可望盡善盡美。

卸下教職，劉淑惠接下宜蘭縣環保聯盟總幹事職務，隨後擔任理事長，走入社區，持續以往資源回收、土地復育工作，投入所有時間，走遍宜蘭縣每個社區及學校，並將關懷的觸角伸入其他縣市。

在環保聯盟理事長任內，劉淑惠發起萬人淨灘活動，在長達101公尺的海岸線同時展開淨灘行動，還給海灘清淨的面貌。透過這項活動，她並發現，海底的污染可能甚於顯而易見的海面及沙灘，於是與宜蘭縣潛水協會合作，委由攝影師深入海底拍攝，揭露海洋遭受嚴重污染的事實。

劉淑惠說，從所拍攝的錄影帶顯示，整個海底宛如一座垃圾場，垃圾、魚網、污泥等嚴重破壞海洋生態，尤其蘇澳、東澳、南澳等沿海地區污染情形更嚴重，海底的珊瑚被塑膠袋、漁網纏繞覆蓋而無法呼吸，珊瑚大批死亡，海底美景不再，如果不予搶救，對後代子孫而言，「珊瑚」將只是一個歷史名詞。

環保聯盟搶救珊瑚活動也引起農委會的注意，以宜蘭縣為起點，對東部及西部海岸展開全面性調查，喚起國人在驚豔於海底世界的美麗之際，也重視海底污染問題。



醫學教育農場的參觀人潮不斷。

除了「下海」，劉淑惠關懷生態的腳步也「上山」。當位於蘭陽溪上游、保留兩萬公頃原始檜木林的棲蘭山被發覺時，劉淑惠大力奔走，結合各地保育團體，成立「催生棲蘭檜木林國家公園聯盟」，她表示，台灣檜木是世界古生物化石的見證，無論在生態演化或自然景觀上，都是世界級的自然文化遺產，而國家公園對物種的保育與復育成效顯著，對於「生態保護區」制定嚴格的管制與保護措施，可以確保棲蘭原始檜木林生態的完整與安全。

在從事環保工作的過程中，劉淑惠並發現，土壤流失情形非常嚴重，土石流災害頻仍，探究原因，與農藥濫用有極大關係，人們只想到生產，卻在不知

不覺間，失落了大地與自然的連結，濫用農藥的土地，雜草被清除殆盡，土壤中的微生物沒有營生的所在，紛紛死亡，導致土質宛如沙漠般疏鬆，遇雨即流失，於是展開土地復育工作，首先是恢復土地的生機。

劉淑惠指出，垃圾場的設立經常引起民眾強烈抗爭，她探訪宜蘭縣內12個鄉鎮市垃圾場，發現垃圾場散發惡臭是主要原因，而如果散發惡臭的垃圾場不進場，或是利用方法使之減少臭味，甚至不發臭，是否就能解決問題，於是她進行實驗，研究避免垃圾發臭的菌種，決定以回收廚餘進行堆肥，不僅可以減少垃圾量，而且經過處理後的廚餘是極佳的肥料，一併

改善土地體質。

她表示，「廚餘」只是食物中「未吃掉的部分」，其實是寶貴的資源，人們不僅未善加利用，反而浪費燃料燒燬，還造成環境污染，不過廚餘並不能直接利用，必須使用土壤菌，進行堆肥後再使用。

所謂土壤菌係指土壤中的微生物，包括黴菌、細菌、酵母菌等，可以將廚餘分解成爲植物根部容易吸收的養分，良好的土壤中，每公克含有1-10億的微生物，但沙漠化的農地土壤中，微生物卻幾乎呈現死滅狀態，導致作物含有的營養成分大幅減少，根據日本食品標準成分表顯示，每100公克的菠菜中，維生素C的含量在1950年時爲150毫克，1982年爲62毫克，至2000年時，只剩50毫克了。

廚餘變堆肥

這項廚餘回收計劃從宜蘭市及羅東鎮的155戶住戶展開，環保聯盟送給住戶回收桶及菌種，教導民眾進行回收作業，將剩飯、剩菜、果皮、蛋殼、茶葉等可被微生物分解的有機物放入環保桶後密封，再逐戶回收。

經過處理的廚餘，成爲回復地力最豐盛的養分，由於微生物在土壤中茁壯，維繫自然生態體系，因此運用於種植作物時，即使不使用化學肥料及農藥，病原菌也不易侵入，作物罹患病害情形減少，同時因微生物可使植物根部活化，對冷害、乾旱的抵抗力強，收穫量反而增加。

爲運用廚餘堆肥，劉淑惠闢設一處面積約0.42公頃的醫學實驗農場，從改善土質作起，如今農場內一畦畦的菜園，生氣蓬勃，火龍果果粒碩大，收穫量從一年2次提高爲4次；高麗菜宛如翠玉般，鮮豔欲滴；小白菜



宜蘭縣冬山鄉醫學教育農場施用廚餘堆肥，滿園翠綠。



社區回收廚餘製作堆肥說明會，粗糠與廚餘以2：1比例攪拌均勻。



家庭自製廚餘堆肥，享受豐碩的成果。

則在長出新葉後不久即予採摘，保留最充足的營養成分，提供博愛醫院的病患食用。

除了實驗農場外，回收廚餘也提供許多農地、甚至家戶使用，成果豐碩，



環保聯盟踏勘棲蘭山，發起催生國家公園活動。

一般竹筍採收多是「雙胞胎」，使用廚餘堆肥，卻經常出現「三胞胎」，甚至「五胞胎」。劉淑惠還進行一項實驗，一株完全未使用肥料的九重葛在花季期間開了18朵花，另一株使用廚餘堆肥的九重葛則開了200多朵，兩相對照，廚餘堆肥的功能，不言可喻。

在實驗農場中，劉淑惠以日曬法為土地消毒，地面上則鋪設草毯，毯下小草仍可生長，涵養水分，同時避免雜草蔓生，與作物爭搶陽光，崇尚自然的農法，不僅吸引國內各團體有意仿效，甚至日本、韓國、香港等地也前來觀摩。

劉淑惠原本有意將環保聯盟轉型為基金會，擴大關懷層面，不過鑑於環保聯盟有其存在價值及推展目標，因此另行籌組自然環保基金會，並擔任董事長

職務，將環保工作的觸角延伸至其他地區，尤其是花蓮、台東、澎湖等地。

積極從事環保工作，家人的支持十分重要。前幾年才退休的先生，不僅提供房屋作為基金會辦公室，遇有活動時，還負責開車，有一年沒錢發薪水，先生得知後，二話不說，就開了一張支票，他的支持，令劉淑惠感動不已。

環保生活化

在環保團體努力推動下，台灣人民的環保、生態意識已有極大進步，但尚缺乏深刻的思考。劉淑惠指出，許多人認為所謂生態保育就是「隔離」，可遠觀而不可褻玩焉，才能避

免破壞或傷害，事實上，隔離措施雖然可以避免干擾、傷害，宛如照料罹患傳染病的病人般，卻未盡到保護的責任。

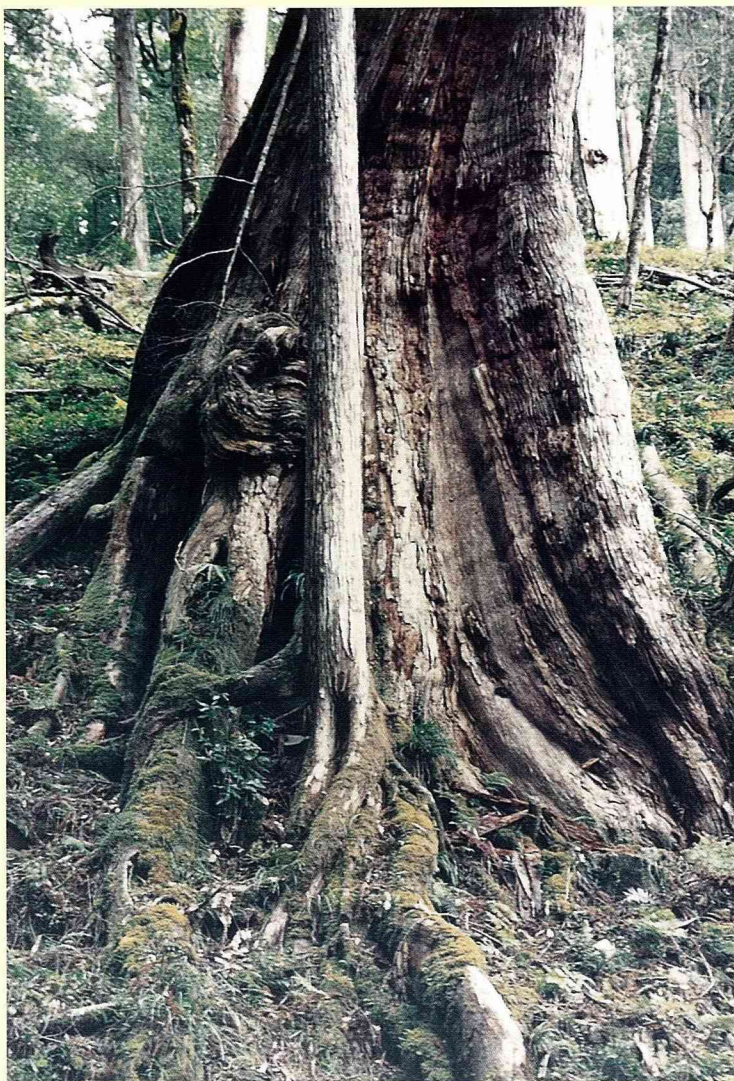
劉淑惠舉例，黑面琵鷺來台渡冬，人們遠遠地觀看，保持相當的距離，即無從察覺牠們是否冷了、餓了，在牠們最需要幫助的時候，人們卻忽略了，如果人們能與自然界和平共處，不必隔絕，彼此給予充分的自由，不相互干擾，偶而走過牠們的身旁，宛如空氣的存在般自在，如此的生態環境才令人嚮往。

在歐美國家，生態保護區就在都市旁，與人們的生活結合，甚至成為日常生活的一部分，人們可以坐在公園椅上或是湖泊邊，觀賞蟲魚鳥獸的一舉一動，小孩也能與牠們嬉戲，更能顯現大自然界是一體的真義，人與萬物可以共生共存。

劉淑惠說，從事環保工作多年，難免會有盲點，因此她經常在往前衝的時候，隨時趁機「後退一步」，反省走過的路是否穩固，不令自己後悔，同時思考前方的路，方向是否正確、需要修正。

對於許多環保團體，她也如此期許。例如環保團體積極訴求將蘭嶼核廢料遷移至他處，她質疑，在遷移的過程中，核廢料有無可能因振動而造成污染，而且原本置放核廢料的土地即使騰空，也已不能使用，由此看來，遷移核廢料行動對蘭嶼居民而言，是利是弊，還有待商榷。

她舉例，隸屬於宜蘭縣的龜山島，因資源貧瘠，島上居民生活困苦，政府於是進行遷村計劃，在頭城等地興建許多社區提供居住，同時輔導就業，而蘭嶼的人口並不多，是否也可以朝此模式思考，每年給予回饋金的作法，毫無助益，長久的抗爭使



棲蘭山上的巨大檜木，比比皆是。

蘭嶼居民惶惶終日，根本無法安定。

最想當農夫

對於未來，環保工作的路途還很漫長，劉淑惠最想從事的，卻是「農夫」，她說，現代人的精神壓力大，其實可以透過「土地」治療，在種植植物的過程中，看到生命的成長，訝異與感動可以轉移情緒，自然而然紓解精神壓力。

劉淑惠自認是個感情豐富的人，她說，如果沒有情感，沒有對土地的愛，如何從事孤獨的環保工作，她曾經走過許多國家，但最愛的，還是台灣。這份愛，不僅是她心中永遠的鄉愁，也是推動她不斷為土地奉獻的動力。 [圖]