

專輯
社區林業

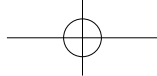


霧臺大武部落的里山地景。

生態旅遊與林下經濟共構的 臺24線社區林業

文、圖 | 陳美惠 | 國立屏東科技大學森林系教授

臺灣社區林業已經推動16年了，可以預見生態旅遊、林下經濟、混農林業為操作策略，加強生物多樣性保育，以里山精神與里山倡議為引導，運用協同經營的公私協力，創造「循環經濟」將會是社區林業未來十年要發展的重點。



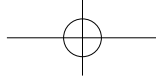
林務局於2002年依循國際林業經營新趨勢提出「社區林業計畫」，希望透過三階段循序漸進的方式，培養在地社區參與自然資源經營的能力，並在第三階段「森林協同管理計畫」中，社區與林務局簽訂一年一期之協同管理或託管契約，逐步落實社區林業之共管目標。統計自2002年至2017年底16年間，全國超過930個社區參與社區林業計畫，自主執行2,337個計畫（包含第一階段及第二階段計畫），其中原住民社區有787（33.68%）個計畫佔三分之一。社區林業計畫透過林務局的組織網絡，廣布全國各地，讓生態保育走入基層社會，成為臺灣社區營造中最具環境生態關懷行動的計畫。同時，社區林業計畫更是林務局與原鄉部落合作的重要介面，長期為保育生態與文化的目標努力，累積政府與民間協同經營的基礎，帶來部落永續發展的契機。

回顧社區林業推出時，由於法規的限制，計畫重點大多在於社區及周邊環境資源及傳統文化知識的調查、認識與維護，抑或是社區居民教育訓練及組織的培力增能，雖然社區希望藉由社區林業計畫發展特色產業以促進在地生計，但如何達成仍屬希望願景之描述，至於部落關注的傳統領域議題及其經營權利，缺乏共識，也甚少著墨。在當時的氛圍情境下，社區林業計畫仍在彼此最大的公約數下執行，並在法規允許的情況下推動各項工作，先從成為朋友開始。

分析2004-2008年開始的前5年社區林業計畫，發現當時持續參與社區林業計畫的社區，有七成以發展生態旅遊為目標，主要是因為森林周邊社區通常擁有合適的資源條件，加上生態旅遊兼顧保育與生計的旅遊操作，可帶動



屏科大團隊進行資源調查。



社區環境、社會、經濟面向的永續發展，因而普獲各界認同，是社區林業具體可行的策略選項。由生態旅遊切入，透過參與過程累積信任，建立夥伴關係，一直是社區林業發展的策略，十餘年來已在臺灣各地陸續產生原鄉部落的案例，諸如南投縣仁愛鄉的能高越嶺道3村6個賽德克族部落，南投縣信義鄉丹大布農族4村，屏東縣三地門、霧台鄉的台24線的排灣族及魯凱族部落，以及恆春半島牡丹鄉、滿州鄉等多個部落，社區林業促成臺灣社會具備生態旅遊的發展能力，並且由點而線而面形成生態旅遊圈域，當大家在省思大眾觀光造成的負面衝擊時，社區林業帶動生態旅遊的實踐，已為臺灣社會鋪陳永續觀光發展的基底。

2005年《原住民族基本法》通過後，林務局透過各林管處與國有林地周邊原住民族部落建立

資源共管委員會，作為部落與政府之間溝通協調平台；2010年在日本名古屋舉辦的生物多樣性公約第10次締約方大會提出「里山倡議」後，里山倡議在臺灣形成風潮，擴大深化「里山倡議」精神成為林務局施政理念，讓國有林兼具生態多樣性並提供居民生計為業務重點；2016年林務局計畫開放原住民族採取傳統領域土地森林產物，預計以申請與核發許可證的方式，可望在傳統領域的國有林產物採集、狩獵等，進入實質的資源共管。原鄉自然資源管理的政策及制度面已逐漸調整，保育自然生態也要協助部落生計，這樣的轉變給予社區林業新的視野與發展空間，然而如何執行與落實，將會是社區林業劃時代的任務。政府與部落形成共管機制需要建立共識與穩固的互信基礎，社區林業歷經時間的醞釀累積的社會資本，巧妙地接軌當今臺灣社會關注傳統領域共管、里山倡議議題。



達來部落花環體驗活動。



三地門鄉德文部落生態旅遊解說員。



三地門鄉德文部落的林下咖啡。

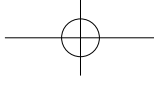
鄉村社區肩負糧食生產、文化傳續、生物多樣性的重大價值，如何在快速的環境與社會變遷下，讓原鄉部落與自然生態和諧永續，世界許多國家都期望找出因地制宜的策略。儘管社區林業計畫獲得許多正向積極的進展，但森林及其周邊山村仍然面臨許多問題，例如青壯年人口流失、文化崩解斷層、當地貧窮人口被社會邊緣化，以及氣候變遷下的部落安全與農業發展的不確定性等。因應這些原鄉部落發展的困境，社區林業應以搭建永續環境之生態、生活、生產的為定位，加強從社區到政府、非政府組織到私營企業的鏈結，在政策、制度和策略做法上調適，建立社區與政府共同治理森林的方法，加強部落共管森林的能力，為部落族人與政府帶來更多共同利益。

臺灣社區林業已經推動16年了，可以預見生態旅遊、林下經濟、混農林業為操作策略，加強生物多樣性保育，恢復生態系統服務，以里山精神與里山倡議為引導，透過參與式決策過程和共享知識、管理系統，運用協同經營的公私協力，創造「循環經濟」，將會是社區林業未來十年要發展的重點（United Nations Development Programme (UNDP) ，

2017)。臺灣社區林業的發展脈絡從生物多樣性保育、生態旅遊到里山倡議，社區林業以環境生態關懷為核心，未來須更著力於社區部落的三生永續發展，該怎麼做、怎麼落實，在臺灣各地已有許多案例及人才。本文以屏東縣霧臺鄉及三地門鄉位於省道臺24線的阿禮、大武、德文及達來部落為例，說明十年來社區林業在臺24線原鄉部落的推動情形及後續展望，希望可以作為社區林業發展的參考。

臺24線生態旅遊發展歷程概述

2008年起，屏科大團隊在林務局支持下，協助霧臺鄉阿禮部落發展生態旅遊，希望建立臺24線的生態旅遊第一個示範點。阿禮部落位於隘寮北溪上游、魯凱族聖山霧頭山的西北側，座落於小鬼湖林道入口，海拔約1,200公尺，是臺24線海拔最高的部落。部落居民主要為魯凱族人，語言屬於霧臺魯凱語群，具有世襲的頭目制度，人口約350人，但常住人口僅40餘人。阿禮部落鄰近雙鬼湖野生動物重要棲息環境，不論是保護區守門員的角色或從環境文化資源的豐富與獨特性，都具備發展生態旅遊的條件。2008年由屏東林管處及屏科大團隊陪伴



大武部落林下山當歸。



大武森鮮菇。

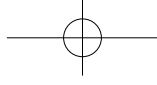


大武部落文化解說。

發展生態旅遊，正逢訓練成熟、對外經營之時，2009年遭到莫拉克風災嚴重打擊，災後族人四散，不僅導致生態旅遊推動工作停擺，阿禮原鄉部落也面臨著存亡的歷史交叉點。

雖然當時重建層面廣泛至基礎建設，以及家園、生活、文化及產業的重建，但面對如此巨大的災變，許多居民失去家園，社會整個關注焦點在於永久屋基地的建設，以安頓族人住居，相對的留居臺24線原鄉部落的族人對於未來該何去何從，感到茫然。考量災後環境生態將隨著時間推移而逐步恢復，但原鄉部落若是失去經營，族人離開母土遷移到平地生活，期間的文化流失恐將造成回不去的傷害。因而「留下文化傳承與部落永續的種子」、「部落原鄉是母親、永久屋基地是孩子，臺24線道為臍帶串連」、「留住原鄉部落，是部落的雙重保險，也讓未來找得到回家的路」，這些觀點獲得部落認同，而林務局也在2010年做出關鍵的決定，支持留居原鄉族人透過災後山林巡護、監測行動，加強蒐集部落傳說故事、狩獵文化、山林知識，將知識活化，重建生態旅遊服務體系。留居原鄉的族人除了接受解說服務訓練之外，也參與文創商品開發、歌謠記錄，並與永久屋基地族人共組「阿禮風古謠樂團」，透過音樂拉近原鄉與遷居族人間的關係，療癒族人在風災所受的創傷及隔閡。

林務局因為災後陪伴阿禮原鄉部落重建，帶動更多的重建力量，挽救一個差點因風災而消失的原住民古老部落，並且發展順應環境的生態旅遊，



這樣的策略做法，獲得2013年國家永續發展獎行動計畫類第一名的殊榮。

由於臺24線許多部落受到莫拉克風災重創，阿禮部落的災後再起是激勵人心的故事，使得以環境永續為方向，形成原鄉部落發展的新思維，在臺24線沿線部落次序開展。於是2009年10月開始在臺24線的三地門鄉達來、德文部落進行動植物、人文歷史及神話故事等資源調查，2010年起協助達來及德文部落族人參與勞動部培力就業方案，展開生態旅遊解說人員的教育訓練，並在達來與德文部落的社區內部進行溝通、規劃達來舊部落及達瓦達旺教堂遊程、德文獵人步道與咖啡體驗遊程、設置接待家庭與部落廚房，發展達來與德文部落的半日遊、一日遊及二日遊的套裝行程。

隨後，2012年生態旅遊發展腳步轉進到位於北隘寮溪上游右岸的大武部落，進行生態旅遊資源調查。大武部落的語言屬於自成一格的大武魯凱語群，和其他霧臺鄉魯凱族的語系相當不同。歷經風災，所幸地基未受影響，並未被劃定為特定區，部落也決定原地重建居留原鄉。大武部落人口約500人，災後仍住在部落的居民約80-100人。2013年屏科大團隊與部落族人開始生態旅遊服務，並融入部落一、二、三級產業，希望提昇文化體驗的經濟可能性，持續訓練並引導解說員通過認證，發展部落廚房、接待家庭、接駁車隊，並結合其他部落進行串聯遊程，已推出小米文化相關的一日遊與二日遊套裝行程。

除了建立生態旅遊服務體系，環境景觀的恢復也是災後重點工

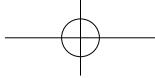
作，自2011年引進民間重建資源，協助臺24線阿禮、大武、德文、達來部落推動綠美化、生物棲地營造與活化閒置空間，希望有助於災後環境的恢復。為了增加部落的韌性與復原力，引進太陽能自主發電系統，維持部落基本的電力需求。另外，除了修復阿禮部落的Sasadra古道，也在達來及大武部落陸續辦理古道工作假期，結合步道施作及生態旅遊，招募志工與部落族人一同用手作古法修復古道。

生態旅遊的社區營造與周邊串聯

在屏東林區管理處的支持下，屏科大團隊與部落組織共同召開定期工作會議，溝通部落發展理念，凝聚生態旅遊發展共識，進而組織生態旅遊工作小組，人員編組分工，透過公開形式與多數決制定自我約束的條文，建立組織經營的典章制度。進行部落人文地產景調查，挖掘核心資源發展遊程，將傳統生態知識如狩獵文化、民族植物利用知識轉化為解說內容。解說服務人員是生態旅遊發展的靈魂，培育居民導覽解說、體驗活動、交通接駁、餐飲、住宿及文創商品等相關服務能力，並透過認證制度把



大武部落農事體驗。



關解說服務能力與品質，賦予部落解說員榮譽與責任。

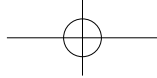
為形塑臺24線各部落企業識別系統，設計各部落特色的圖樣與顏色，使產品調性一致，其中的工作包含LOGO設計、標準字及標準色等規劃，各部落CIS應用設計及靜態的形象識別系統，產出工作證、名片、商品提袋、背心、帽子、識別證作為解說服務使用。透過文宣、海報的設計與印製、網路媒介Facebook粉絲專頁的經營，定期開放線上預購服務，不定期參加市集及旅展，增加曝光率。2009年莫拉克災後展開從阿禮、達來、德文到大武部落的生態旅遊點、線發展，經歷前述的整備工作，直至

2015年，臺24線的4個部落已大致建置完成生態旅遊服務體系。

山川琉璃吊橋前身是位於臺24線入山起始，過去曾為霧臺、三地、瑪家三鄉交通要道的三地門吊橋，山川琉璃吊橋是莫拉克災後重建代表性的觀光建設，2015年開放參觀後湧進過多遊客，造成當地許多居民困擾，也引發爭議。為化危機為轉機，屏東縣政府與研究團隊招募霧臺、三地、瑪家三鄉居民，培訓成為山川琉璃吊橋解說員，兩期共計55名通過認證，除了擔任山川琉璃吊橋解說，也成為串聯周邊部落遊程的帶路人。山川琉璃吊橋解說服務團隊接續於2017年正式立案為合作社組織，扮演串聯臺24線知名



圖 / 大山影像



旅遊景點，橋接大小眾旅遊的角色。山川琉璃吊橋成為民眾進入臺24線部落的入口平台，與達來、德文、大武與阿禮部落發展串聯旅遊，並結合周邊已經成熟的工坊店家，開發出更加多元的遊程體驗。山川琉璃吊橋與臺24線4部落的相關位置如圖1。

生態旅遊與資源保育的夥伴關係

屏東林區管理處為建立與臺24線部落的生態旅遊與資源保育的溝通管道，促成林務單位與

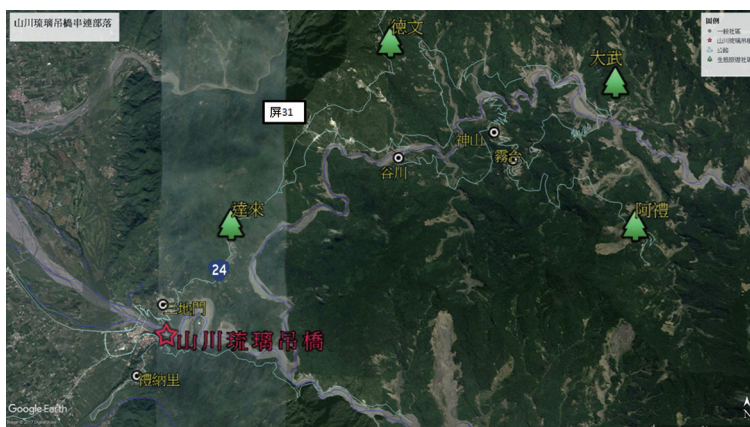


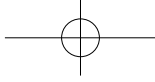
圖1、山川與部落相對位置圖。

部落的合作與信賴關係，2014年與4部落成立臺24線部落生態旅遊及資源保育諮詢委員會，透過定期召開會議，加強政府及民眾的關係鏈結外，也借重原住民的山林知識運用在森林資源保育及管理。長期的生態旅遊培力，讓部落對於山林環境與文化資產的守護更具責任與自主，在原鄉發生非法狩獵、文物竊取及遊客任意進出的情況，族人決定進行義務性的巡守，因此於2012年11月正式啟動「阿禮部落巡守隊」。然而原鄉資源被破壞或竊取的情況仍日趨嚴重，例如阿禮國小門前的龍柏和頭目家屋的石板遭到竊取，族人期望藉由法律途徑來管制這些行為，守護他們在原鄉的資源。這樣的期望醞釀臺24線部落對於劃設「自然人文生態景觀區」的支持，2016年屏東縣霧臺鄉阿禮、大武、神山、霧臺、舊好茶五個部落皆已完成規劃並通過部落會議，正透過霧臺鄉公所提出爭取自然人文生態景觀區的劃設。

生態旅遊連結的部落產業六級化

生態旅遊是對環境負責且照顧當地居民的永續產業，但是在臺24線除了交通因素，部落因風災遷居平地服務人力不足，生態旅遊發展面臨瓶頸。生態旅遊從資源調查、遊程規劃、





林務局同仁與阿禮部落族人在頭目家屋合影。



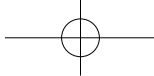
阿禮部落林下栽培金線蓮。

解說培訓、旅遊服務，需要長時間與耐心的理念溝通，招募到合適的人才持續培力，整個服務需要經營團隊的齊心協力，並透過各種管道行銷形成旅遊經濟。部落多數人生活重心因為遷居於永久屋，心有餘而力不足，以至於原鄉推動生態旅遊時人力缺乏、速度緩慢。此外考量避免過度依賴觀光，應建立部落自給自足的生產，傳統農業與一、二級業發展實有其必要性，在長期累積的合作與信任基礎下，2014年遂興起從生態旅遊結合林下經濟的發展構想。

由於部落對於具經濟價值的森林物種，尚未導入農業科技，因此在林下經濟的推動以林下生產技術研發為首要目標；其次建立森林品牌及加工研發；再以生態旅遊、環境教育方案活動及參訪研習等串接林下一、二級生產，以建立部落特色之六級化產業，發展符合在地性與獨特性的韌性農業。結合作物栽培、林下生產技術、分子生物、分析化學、功效驗證、食品加工、生態旅遊、環境教育、食農教育等跨領域的科學研究模式，包含創新及傳統的技術，符合里山倡議三摺法強調的整合傳統知識與現代科技的發展做法，透過多元參與的力量，提升部落的價值與競爭力。

林下開創里山新經濟


除了傳統的農業生產走向有機認證，也開始在部落實踐因地制宜的里山新經濟。以大武部落為例，莫拉克災後幾年聯外道路時續時斷，產業發展除了強化特色與競爭力，也要考量部落的自給自足需求，除了小米、紅藜等穀類，也需拓展蛋白質來源，因而引入中興大學保種的土雞，這是來自1970年代臺灣鄉下常見的「紅羽土雞」，經過保種35年、32世代育種而成。利用部落得天獨厚的山林環境，並顧及雞隻充足的棲息與自然活動空間。引進畜牧、獸醫等專業資源，建立林下養雞模式，從飼料挑選、疫苗接種、進新雞、飼養照顧、環境控制、消毒、屠宰到銷售，已建立系統化的運作模式，並遵循不超過環境承载力、循環使用自然資源的原則。例如小米、紅藜疏苗後，幼苗可以餵養雞隻；經常危害紅藜與蔬菜幼苗的蝸牛也能抓來餵雞；而雞隻的糞便則能作為小米與紅藜的肥料使用。大武部落成功培育健康活力的「大武森雞」，不只自用無虞，也供應部落托育班學齡前兒童及老人共食所需，對外銷售也總是一上架就被搶購一空。



隨後開展的里山新經濟是臺灣特有種臺灣前胡（山當歸）栽培，將野生族群成功的引種栽培，減少野外採集的壓力，並進一步分析山當歸的成分及研發藥膳包，增加該作物的經濟效益。另外利用部落最常種植的小米、紅藜等作物收成後的稈材作為介質製作太空包，紅藜桿具備多種活性物質，養出的蕈菇品質不亞於木屑太空包所產出，經過兩年研發做出獨特的紅藜桿太空包，在部落進行蕈菇栽培，而蕈菇收成後，其介質亦可回歸田間成為肥料，是循環經濟的最佳示範，幫助族人增加了多元收入。這些林下經濟項目不僅開發部落具特色的一、二級生產，也利用既有的生態旅遊發展的基礎，加入遊客至部落參與收成、採摘、體驗、認購等休閒體驗活動，為部落營利開闢一條新的道路。

結論

處在全球氣候變遷下，必須重新調整過去的開發行為，學習如何與環境共存。莫拉克災

後將屆十週年，臺24線部落族人生活漸趨穩定，林務局以社區林業的思想及作為陪伴族人面對災後原鄉部落發展問題，雖然部落文化傳承、生計產業問題仍待持續努力，特別是提升部落人力資源質與量並扎根原鄉經營，以及培養年輕一輩對於部落文化的意識和認同，這是原鄉的社會—生態—生產地景能否永續經營的關鍵。臺24線因推動生態旅遊的關係，這幾年來頗受外界注意，協助部落以單一窗口、總量管制等方式，並採取生態旅遊或深度旅遊的模式，使部落發展觀光產業的同時，自然與文化資源也能永續發展。林下經濟發展，是藉助部落森林的生態環境，在林冠下開展林、農、牧等多種項目的複合經營，以「林下經濟產業六級化」為主題，結合農業與森林生態系之林下栽培、林農產加工、環境教育與生態旅遊增值，期盼支持一種穩定、持續、多元的部落農林複合生態系統，作為社區林業兼顧生態與經濟的新型態山村發展的推動基礎。 

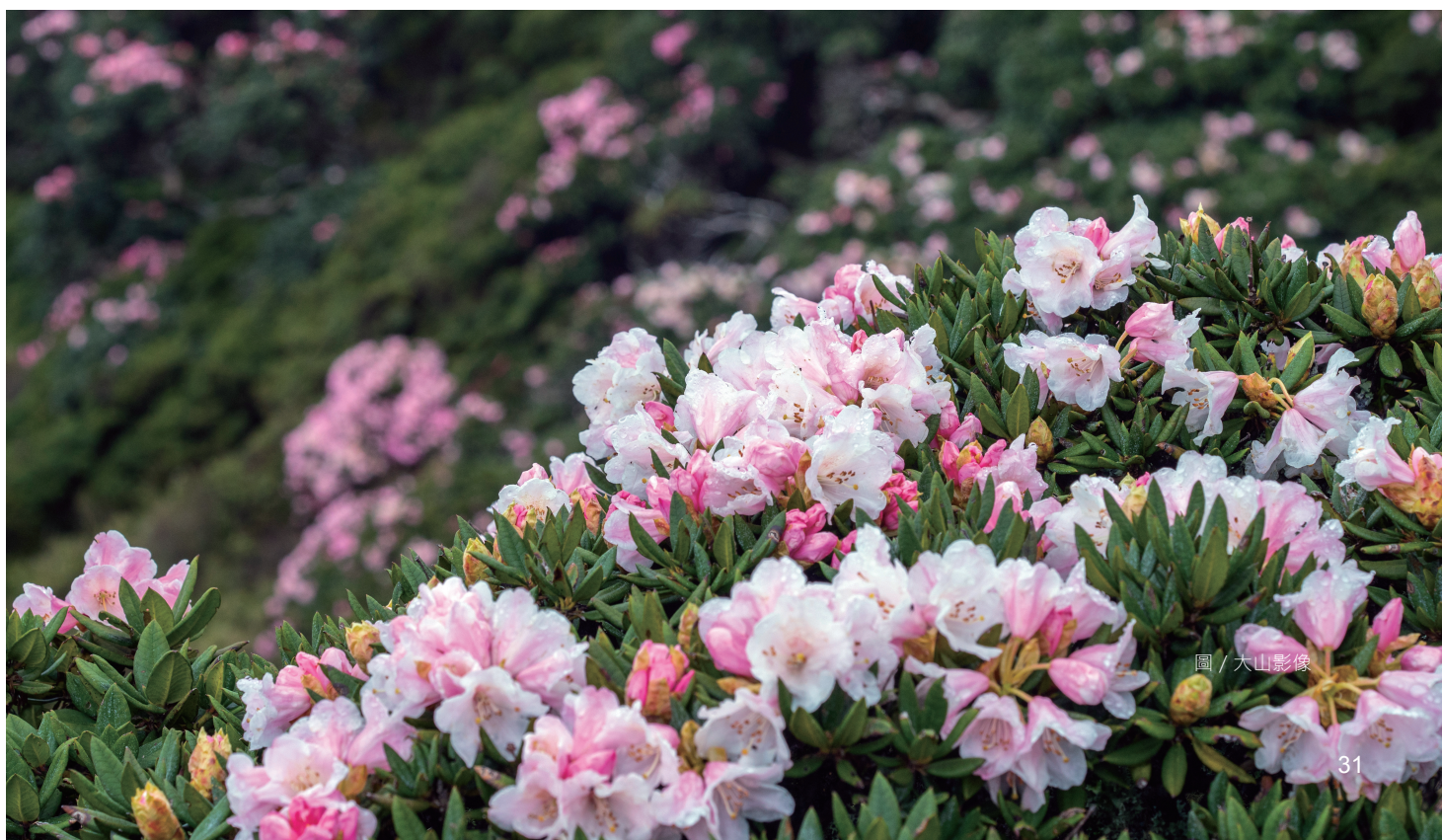


圖 / 大山影像