

森林環境經營的生態考量與執行

——社區林業實務——

文：劉儒淵／國立台灣大學實驗林管理處副主任研究員

一、前言

森林是一個包括林地、林木及其他動、植物與其生育環境的綜合體，是一個多樣而複雜的生態體系。森林是一種可再生的自然資源，它兼具木材生產、水源涵養、氣候調節、國土保安、遊憩保健與自然教育等多重公益性功能。

森林（或林業）的經營從早期以林木生產為主的經營模式，隨著時代背景的變遷及社會經濟發展，國人生活及精神層次的提升，目前所重視的森林經營，則是轉型為以合乎自然法則的「新林業」，亦即「森林生態系經營」為主，著重森林整體性的經營，而能發揮其多目標功能。實際上，當人們與具備多種型態的森林環境接觸時，可以養成「知性」、「感性」及「創造性」，因此社會大眾對森林的需求日益殷切，也愈來愈關心森林的利用與保育等經營管理的問題。

我們必須守護森林，維持森林資源的多樣性及其永續經營。但森林並非單獨存在，而要仰賴各式各樣的共生，例如與其他森林之共生、與城鄉之共生、與世界各國之共生，以及與人類下一代及其後代之共生等。如此，森林得以存活，也才能築造永續的社會（楊榮敬與林文亮，2002）。森林雖包括國有、公有及私有，但其角色不再侷限為所有者的生產工具，而是全民所共有，能發揮公益性功能的社會財富。因此，森林的經營管理不能再如過去只靠少數林業專家的意見，一定要考量或反映全體公民的意見才能順利的推展，並且提升森林帶給人民的福

祉，這也是另外的一種共生。

為邁向「綠色砂島」之目標，及配合2002「國際生態旅遊年」，建構國家森林生態旅遊網，發揮森林多目標利用功能，行政院農委會林務局及其他相關的林業單位在國家森林區域實施「森林生態系經營」，推展生物多樣性保育及森林生態旅遊，經過多年的努力，已為國家森林自然資源保育及永續利用立下良好根基。然而要落實推動自然保育、生態旅遊，甚至各項林業政策，創造林業經營與城鄉（社區）發展雙贏局面，則有必要加強與社區建立伙伴關係，讓社區民眾參與地方森林資源經營，共同分擔經營發展和管理責任，並分享執行成果。以下就各林業單位現正施行中的「森林生態系經營」與城鄉環境及社區發展相關的林業施政，包括「綠色砂島——建構綠色城鄉」系列活動、「林園綠地生態景觀綠美化計畫」以及「社區林業——居民參與保育共生計畫」等三項計畫做概略的介紹。

二、建構綠色城鄉系列活動

（一）計畫目標

為呼應林業現代化的發展，促進國人對建構綠色城鄉之方法與途徑、平地環境綠美化之重要性及其影響等之認識與瞭解，由各大學院校邀請相關機關或團體，針對特定目標族群的需求，辦理各項系列活動。

（二）活動內容

1.登山健行活動：

分別於暑假期間與各縣市教育局、體育會等單位合作，利用國家森林步道，推廣青年學生之登山健行活動。另於本(91)年重陽節前之周末假日，利用各森林遊樂區或國家森林步道，全國同步舉辦重陽敬老森林浴活動。在各登山健行及森林浴活動路徑中均安排解說員，進行定點森林生態解說，讓參與民眾得以體驗森林、瞭解森林。

2. 社區綠美化活動：

與各地社區發展協會合作，進行社區公共空間綠美化改善輔導；提供實用的社區與居家環境綠美化技術之研習課程與服務；並培育社區及住家庭園綠美化所需苗木，協助推動自發性的社區綠美化工作及建立維護管理認養體系。

3. 舉辦研討會或座談會：

在各地文化中心或適當地點，舉辦「建構綠色城鄉」、「森林展望」等之研討會、座談會或系列演講活動。邀請專家學者提出社區營造及公共環境綠美化、家園重建等構想與實作經驗，提供林業永續發展與森林密切接觸之山村社區發展之整體規劃；如何發揮山村之自然及人文資源特色，推展生態旅遊及休閒產業(林)業觀光；並增加山村之綠地覆蓋、災害防治能力及社區經營發展等。

4. 其他：如造林疏伐中小徑木精緻利用之推廣等。

(三) 執行情形

本(91)年度計有台灣大學等7校9個系所或實驗林參與本計畫，各執行單位正積極會同各林區管理處、各縣政府及各地民間團體共同籌辦各項系列活動。另農委會林業試驗所亦自今年5月中旬起至10月底止，持續辦理12場「打造綠色城鄉」之系列講座。

三、林園綠地生態景觀綠美化計畫

(一) 計畫目標

林業經營管理近年來已由偏遠山區延伸至平地及海邊，包括行道樹之栽植、林園大道之規劃、海岸防風林、都市林、工業區綠美化等，其建造過程係模擬森林之自然生態法則，以人工育成一個結構嚴密，自然度頗高之人工園林。此種人工育成之自然林相，對環境保護及社會公益功能貢獻良多(林鴻忠2002)。台灣地區以往在西部海岸防風林、溼地紅樹林之建地、都會公園、環保公園及工業區(如桃園縣觀音工業區)生態林園之建造等雖有不少成功案例，唯距理想目標尚遠。

農委會林務局為有效執行平地景觀造林及綠美化工作，建構自然美麗的綠色城鄉，提供國人休閒遊憩與環境教育機會，特別編列預算，補助各直轄市、縣(市)政府、鄉鎮公所及其他政府機構，就都市及鄉鎮邊緣之公有土地、河川堤防高灘地、公園、風景遊憩區、學校、社區、工業廠區、科學園區、各種公共場所及開放空間等，執行「林園綠地生態景觀綠美化計畫」。

(二) 作業項目

以補助前述公有土地上新植、撫育等環境綠美化相關之整地、植栽、除草(蔓)、病蟲害防治等作業為主。至於規劃設計及土木工程之建築、造景等硬體設施費用，則由申請單位自行編列配合款施行。

(三) 綠美化規劃原則

1. 選擇能塑造區域本土文化特色與風格之樹種。

2. 植栽以喬木為主，酌以灌木、草花為輔，並不假以硬體設施。

3. 苗木採用以不破壞根系約二年生之喬木容器苗(苗高約1.5公尺)為優先，使栽植後之根系正常生長，以穩固基地，並實施撫

育維護管理。

4. 植栽儘量選用政府單位增育之現有苗木，如無適用再編列採購經費。

(四) 計畫研提與執行

由各相關政府機構於每年度開始前三個月內，依據林務局「補助辦理林園綠地生態景觀綠美化作業規範」之相關規定研提計畫說明書，依行政程序申請，經該局審查核定通過後據以執行，並接受該局之輔（督）導與考評。以台大實驗林管理處本（91）年度現正執行的轄區林園綠地生態景觀綠美化計畫為例，其工作項目包括：

1. 校園景觀綠美化：

協助實驗林轄內1所國中及3所國小，合計面積3公頃之校園景觀綠美化作業。

2. 山村景觀綠美化：

施行地點為實驗林轄內3鄉共6個社區公園之景觀綠美化作業，合計面積13公頃。

3. 生態景觀綠美化：

施行地點包括台大實驗林所屬各營林區之庭園、自然教育園區、遊憩據點之生態景觀作業，預定施行面積合計34公頃。

四、社區林業——居民參與保育共生計畫

(一) 計畫目標

推動「社區林業」(community forestry)是林務局「森林生態系經營」中主要的施政項目之一，其目的是要鼓勵居民參與，以凝聚共識，並與社區民眾及組織形成伙伴關係，協力推動生物多樣性保育、永續森林生態旅遊及相關林業建設，以改善社區整體環境，提昇生活品質，創造林業經營與社區發展雙贏，進而達成生態系永續經營目標。

換言之，「社區林業」就是要將「生態保育」放入社區總體營造項目中，透過社區林業的推動，讓居民重新認識、關心鄉土，

進而能珍惜、保育鄉土的自然資源。另一方面，也要把社區總體營造的基本理念，「由下而上」、「社區自主」和「居民參與」等民主精神，應用在林業管理上，並經由學習森林生態系經營內涵，以加強社區經營能力，及採取合理的社區發展行動。

在「社區林業」的計畫中，林業單位扮演的是從旁協助的角色，除提供林業社區營造相關的補助經費外，也在社區參與計畫過程中，適時導入自然保育、永續發展的理念和做法，並培養永續經營其社區的能力。

(二) 實施步驟

1. 理念溝通：

在林務局各林區管理及工作站舉辦一系列的巡迴宣導說明會，向國家森林區域周邊具有社區營造經驗的民間團體或社區組織進行理念溝通，讓他們認識林業、瞭解未來要推動的是林業社區營造。

2. 建立伙伴關係：

結合社區專業社團、地方人士及專業工作者共同為社區民眾辦理社區營造訓練，以宣導林業社區營造理念，及進行社區林業人員培訓。

3. 社區營造實務操作：

由社區居民共同參與、規劃、整合社區資源，辦理具社區特色，並能凝聚共識的社區文化活動，藉以培養社區自主能力，讓林業經營目標與社區發展相融合。本項工作由立案之社區協會、基金會、文化工作室等民間團體，或鄉、鎮、市（區）公所向林務局申請第一階段之經費補助，經審核通過後依其補助類別及活動內容、方式實施，其補助類別及活動內容如下：

(1) 第一類——社區林業規劃與推動

活動項目包括：社區自然與人文資源調

查整理；建立社區資源資料庫，出版社區刊物與歷史、人文及自然等鄉土教材；舉辦生物多樣性、森林生態旅遊、林木培育、生態造林、生態綠美化、社區總體營造等系列講座與研習班；發揚社區傳統民俗技藝及藝文的相關活動；地方林產物之開發與內涵提昇；居民參與社區景觀營造等。

(2) 第二類——社區林業經營管理人才培育

辦理項目包括社區資源調查、監測及巡護人員的組訓；社區生態旅遊解說（導覽）志工徵募組訓；社區導覽圖繪製、解說教材製作，及成立社區刊物編輯等工作坊或舉辦研習營；森林火災防範及救災人力組織訓練；社區人力整合、永續經營管理等研習營；以及社區特有產業及技藝傳承等。

以上兩類所有活動的目的在於使社區居民瞭解「社區林業」的理念，凝聚共識與培育人才，俾對下一階段的社區營造工作做充分的準備。

4. 示範社區營造：

選擇理念相同，有強烈合作意願，具社區營造操作能力，並位於國家森林周邊社區為「林業示範社區」，進行第一階段之林業社區營造工作。由經林務局社區林業第一階段計畫補助實施成果良好的社區，提出「第二階段林業示範社區營造規劃」構想者，其內容可以是森林步道的整建、解說系統建立、生態工法、或社區環境綠美化等與林業經營相關的營造計畫。

構想書經當地林區管理處初審及林務局審議通過後，可獲得初期的整體規劃經費，讓社區進行先期的規劃工作。然後社區可再進一步提出為期三年的行動計畫，使居民能按步就班，打造自己理想中的社區，林務局也會在此過程中，適時提供專業上的協助與

建議。

在第二階段進行之初，林務局首先主動選擇兩個過去已有社區總體營造經驗，並具深厚生態保育觀念的社區作為模範，分別是雲林縣林內鄉湖本村，以及高雄縣三民鄉的民權社區。希望能在這兩個社區營造過程中，建立一套可供其他社區學習、交流的良好模式，以便將來社區林業的推動工作，可以進行得更為順利。

五、結語

國家森林是屬於全體國民所有，要落實森林生態系經營，必須勤做紮根的工作，特別是根植社區。當前的林業施政，如生物多樣性保育、森林生態旅遊、水土資源保育、



振興山村經濟，以及前述平地景觀造林及綠美化、建構綠色城鄉計畫等工作皆與社區發展密切相關。「社區林業」強調的是民眾的參與，如何鼓勵民眾參與，培養社區自主能力，以達成與社區部落共同經營管理國家森林的目標，實乃各林業單位當務之急，唯其並非一蹴可幾，需要經過一段學習、調適過程，以凝聚共識及做好準備，透過社區總體營造理念的實踐，將可建立與社區互信、尊重、和諧的伙伴關係，並為林業經營社區化的落實，建立一條坦途，進而達成森林生態系永續經營的目標。△