



蓮華池螢火蟲及森林文化

文 ■ 吳俊賢 ■ 林業試驗所林業經濟組研究員兼組長

森林多目標利用的8大功能包括林業生產、國土保安、森林遊樂、生態保育、環境綠化、國民健康、自然教育、陶冶性靈。隨著環境林業時代的來臨，森林8大效益包括林業生產、森林遊樂／保健、提升文化／EQ、保育舒適環境、水源涵養、庇護野生物、保護地球環境、保安防災。中古歐洲的皇家與王公貴族均擁有大小不同的森林，以供其狩獵、渡假與遊樂。君權解體後，開放給社會大眾做遊憩、休閒場所。在此種自然寧靜的環境裏，啟發了許多文學、音樂、藝術創作的靈感。

文化就是文治教化，人類所創造的一切物質產品和精神產品的總和。文化是創新的、習得的、共有的、動態的，文化具有時代性、地區性、民族性、階級性。

森林文化的意涵就是吾人在謙和、感恩以及與自然共存共榮的意念下，憑依森林的循環規律，保育自然，善用自然，並期望能貢獻於社會人群的生活與文化需求，為此投注的智慧、努力，及其建立的技術、典章、制度，以及所導引出來的行為或生活方式，總合稱之為

森林文化。森林文化是人類與森林融合而塑造出來的文化，是一種智慧結晶。森林提供豐富的素材與優美的創作氣氛，森林是人類文明的搖籃，森林文化是人類文化的精華。

森林文化是人與森林、人與自然之間建立的相互依存、相互作用、相互融合的關係，以及由此創造的物質文化與精神文化的總和。森林文化是人們不斷認識、調整人與森林、人與自然相互關係的必然產物，是森林人格化的真實體現。在廣義上講，森林文化就是人類在社會實踐中所創造的與森林有關的物質財富和精神財富的總和。在狹義上講，森林文化指的是與森林有關的社會意識形態，以及與之相適應的制度和組織機構、風俗習慣和行為模式。

一國的國家森林，應以自然保育為施政導向，並落實森林多目標經營，以滿足人群的文化生活需求。為推行森林多目標經營，每一環節都需要「森林美學」、「森林景觀經營」；尤其是森林育樂、國民健康、自然景緻、陶冶性靈等功能的推展，森林景觀經營是

很重要的立足點。換言之，納入森林美學理念的森林景觀經營，是創造森林文化的契機。

南投縣魚池鄉五城村於2002年成立「蓮花池護溪保育發展協會」（以下簡稱蓮花池護溪協會），從事社區內溪流保護及生態保育工作，又自2004年起於螢火蟲季節做環境生態保育的解說教育，並對賞螢遊客、車輛做燈光、交通管制，以免破壞螢火蟲之棲息與繁殖。林業試驗所（以下簡稱林試所）近幾年來亦針對蓮花池護溪協會在社區推動的生態教育、螢火蟲季活動及溪流保育工作，關於其內容、成效、參與方式等問題對森林社區之影響做遊客調查。期望以溪流保育面向為起始點，建立在地社區之參與機制並對地方經濟有實質助益，使社區林業落實且生根。

林試所蓮華池研究中心位於南投縣魚池鄉五城村境內，轄區內有天然闊葉林269公頃，植群以樟科、殼斗科為主，林相完整、植物豐富，原生植物約600種，生物多樣性高，

有蓮華池桫欏、蓮華池山龍眼、蓮華池穀精草、蓮華池桑寄生、菱形奴草、桃實百日青、南投石櫟等20餘種珍稀植物。五城村是個山村，區內山坡起伏，溪流穿越其間，動物資源繁多，常見林間飛舞鳥類有白頭翁、綠繡眼、五色鳥、紅山椒、樹鵲、紅嘴黑鵯等，也可見大冠鷲展翅高揚的景觀。蛙類有斯文豪氏赤蛙、金線蛙、莫氏樹蛙、古氏樹蛙、台北樹蛙、腹斑蛙、黑蒙西氏小雨蛙、及豎琴蛙等十餘種。其中特別值得一提的是豎琴蛙，其叫聲「登、登、登、登」，類似撥弄豎琴弦的聲音，細膩悠揚，目前台灣只有蓮華池約不到100隻，屬瀕危物種；國外亦僅限琉球及大陸四川有少量殘存。五城社區河川的上游有較多的馬口魚、台灣石賓魚、溪哥，下游馬口魚較少，其他如蝦子、泥鰱、吳郭魚、鯉魚等亦可見到。

五城村境內有蛟龍溪、火培坑溪、合坑溪、水社水尾溪及早溪，五條溪流匯合後名

（圖片／高遠文化）



為五城溪，往下注入水里溪。五城村住戶約267戶，居民約1,000人，75%是客家人，多由新竹及苗栗地區遷移而來，為魚池鄉唯一的客家聚落。過去五城村曾因造林、香茅油、香蕉、香菇、茶葉及檳榔的生產而獲利，富裕了當地居民的生活，但至今五城村民已普遍感受到單純依賴農業生存的困境，農產價格低落影響村民從事農業的意願，對於政府所提倡的農業轉型方向之一——生態旅遊與休閒農業，則抱持相當大的期盼。五城村居民很早就有生態保育的觀念，主要原因是近年來河川環境的嚴重破壞，造成溪魚大量減少，而森林的覆蓋也逐漸由檳榔所取代，促使居民警覺溪流保育的迫切性。

當地居民認為過去林試所與五城社區居民的互動不多，甚至因為土地所有權糾紛與土地利用方式的理念不同而有衝突。在過去，窮鄉僻壤的山區居民為求生活溫飽必須大量開發山坡地，這樣的開發行為與林試所強調生態保育的理念相衝突，因此當地居民與林試所的關係一直不好。但隨著林試所近年來積極辦理生態教育活動讓當地居民參與，居民逐漸感受到政府研究單位不再是高高在上、不可親近的。土地過度開墾造成山坡地邊坡不穩定、具危險性，讓居民體認林試所的保育觀念的確對居民有利。再者，蓮花池護溪協會的成立，顯示社區居民環境資源的管理理念與林試所重視生態保育的方向一致，這樣的發展讓兩者的關係變得相當密切。此外，林試所近幾年來在五城村做社區林業研究調查及辦理社區林業座談會，和當地居民與蓮花池護溪協會幹部已有許多訪

談接觸及溝通來往的機會，雙方朝向建立更良好的夥伴關係邁進。

螢火蟲俗稱「火金姑」、「火金星」、「火燄蟲」，屬於鞘翅目螢火蟲科，全球有2,000多種，台灣約有61種，屬於完全變態昆蟲，生長時間相當長，生命過程必須經歷卵、幼蟲，蛹及成蟲四個階段，幼蟲期長達10個月，成蟲的生命只有約20天。螢火蟲分為水生、半水生、陸生3種，其生活需要乾淨、無污染的環境，是非常典型的環境指標生物。卵產於水邊青苔或水草，甚至樹枝上。卵孵化後水棲性之種類會爬向水中，陸棲性之種類則在潮濕地面上活動。幼蟲以螺類、蝸牛、蚯蚓或其他昆蟲為食物。過去台灣鄉下地區晚上常可見螢火蟲飛舞，隨著社會環境發展與變遷，現在螢火蟲已經越來越稀有了。螢火蟲減少的原因很多，包括（1）生態環境改變，土地不當開發與超限利用；（2）農藥的使用，殺死螢火蟲成蟲或幼蟲及其食物（螺貝類）；（3）光害，人工光源擾亂螢火蟲發光訊號及影響其交配；（4）不當整治山溝，水泥施工破壞棲地；（5）水污染造成環境劣化；（6）外來種之引入；（7）人為捕捉，使螢火蟲族群數量減少。

在台灣螢火蟲成蟲最多的季節往往是在晚春、初夏或秋天；以黃緣螢來說，成蟲數量最多的月份是在每年的4月中、下旬到5月中旬及10月上、中旬。在台灣夏天雖然有許多螢火蟲出現，但卻不是數量最多的季節。自古有關螢火蟲之詩詞很多，如唐朝杜牧「秋夕」：「銀燭秋光冷畫屏，輕羅小扇撲

流螢；天階夜色涼如水，坐看牽牛織女星。」白居易「長恨歌」：「夕殿螢飛思悄然，孤燈挑盡未成眠；遲遲鐘鼓初長夜，耿耿星河欲曙天。」台灣童謠如「火金姑」、「西北雨」亦均以螢火蟲為題材。成蟲通常在夜間或凌晨羽化，大多數種類雄蟲在腹末有兩對發光器，雌蟲只有一對，體型一般為雄小雌大。每種螢火蟲發光的顏色與頻率都不同，其閃爍有特定的節奏，好像是其語言，用來交換與溝通訊息，具有交尾、誘集、警戒、恫嚇、照明、偽裝等目的。螢火蟲成蟲發光的顏色因種而異，有黃色、綠色、黃綠色及橙色等。像黃緣螢、黃胸黑翅螢會發黃色光；紅胸黑翅螢會發橙色光；黑翅螢、端黑螢則會發黃綠色光。

為了推動社區林業及發揚森林文化，鼓勵民眾深入探訪蓮華池森林，期藉詩作歌頌自然、美化意象、與表現心中亮光，並提升民眾對蓮華池自然生態之美的觀察力和文藝素養，進而且淨化人心與世界，林試所這兩年來在蓮華池舉辦如下森林文化活動：

（一）98年4月18日舉辦「2009年蓮華池螢火蟲季開鑼吟詩唸歌會」，邀請《笠詩社》李魁賢、莫渝、趙迺定、林鶯、黃騰輝、利玉芳、李昌憲、陳坤崙等詩人，以及莊奴、王建勛老師至蓮華池吟詩唸歌，對於促進地方公眾參與及森林文化紮根有實質效益。

（二）舉辦「2009年南投縣蓮華池螢火蟲季新詩」徵選，分成人組、兒童組，98年5月17日截止收件，共有160人投稿參賽。邀請《笠詩社》5位知名詩人及筆者組成評選小

組，在6月上旬完成初審，7月16日召開決審會議，各選出成人組、兒童組前3名及佳作10名。98年8月11日上午在蓮華池研究中心會議室舉辦頒獎典禮，除得獎詩人及家屬外，尚有林務局南投林管處、南投縣政府農業處林務保育科、蓮花池護溪協會等單位代表出席，此外，2位評審委員（趙迺定及莫渝先生）也應邀與會。本所將所有得獎作品集結成冊，於98年10月發行「蓮華池螢火蟲季詩集：閃亮的樂章」。

（三）99年4月29日邀請《笠詩社》李魁賢、莫渝、趙迺定、林鶯、黃騰輝、利玉芳、李昌憲、陳坤崙、謝碧修等詩人至蓮華池賞螢賦詩，當場創作有關森林、土地、及螢火蟲之詩，經彙編成「99年4月蓮華池賞螢賦詩會專輯」，已刊登在林試所99年6月份「林業研究專訊」森林文化專欄上。

（四）99年4月30日早上在蓮華池研究中心舉辦「森林與土地之詩講習會」，邀請《笠詩社》吳俊賢、林鶯、趙迺定3位詩人做專題演講，出席聽眾包括蓮華池地方社區民眾、蓮花池護溪協會、林務局南投林區管理處、南投縣政府、蓮華池研究中心志工等約30人。

螢火蟲是一種典型的環境指標生物，如果螢火蟲消失了，就表示當地已經發生環境劣化、棲地破壞。螢火蟲保護活動，給蓮華池社區帶來自然保育之契機，也促進了生態旅遊及社區經濟發展，更讓森林文化的火種在此點燃。茲錄筆者有關蓮華池之詩作3首，期能拋磚引玉，藉由螢火蟲之微光使社會大眾更加重視森林文化。▲



♫ 蓮華池之歌

在南投群山圍繞杉木林中
有許多質樸的蓮華
以真誠的姿態
從池中悠然升起

在污染的都市叢林中
有一朵孤獨的蓮華
以清香的風味
在池中昂然堅持

在遙遠西方美麗森林中
有無數繽紛花開的蓮華
以禪悅為食
離池中念念覺醒

♫ 蓮華池流螢

點燃生命的蠟燭
在暗夜裏為誰照明
悲歡的舞台 熱淚成海

浪跡宇宙的流星
偶然畫過等待的天空
為誰舞動青春 墜落凡塵

靜觀清淨的池水
朵朵浴火的紅蓮閃耀
華麗化生 自在飛行

♫ 流螢情淚

在蓮華池交流的心電
點亮滿天文曲星斗
閃耀的音符
天際滑翔 林梢跳躍 濕地游蕩

無聲的戀情
在蓮華池森林悄悄進展
無聲的光語 連續或間斷
表現繁複濃情
灑落滿地晶瑩的珍珠
是愛別離的情人眼淚

是時蓮華含笑
出種種微妙之音
群蛙賣力高音歡唱
偶爾豎琴穿插
鵲鵲貝斯和聲
小青蛇池畔靜待晚餐

是時遠山含笑
放百千萬大光明雲
照亮黑夜的生命舞台



▲ 98年4月18日莊奴、王建勛老師至蓮華池高歌。