

運用志工結合場域資源推展解說服務 —以知本森林遊樂區為例

文/圖 潘德發 ■ 林務局台東林區管理處育樂課課長

一、知本森林遊樂區

(一)設置範圍面積

林務局台東林區管理處為提供民眾休憩之需求，並促進森林資源之多元化使用，於1979年9月以台東事業區32、33林班之舊有苗圃地及附近林地為基礎，整修為森林遊樂區，並於1981年3月12日開放，知本森林遊樂區之海拔高度介於110-650公尺間，面積110公頃(圖1)。

知本森林遊樂區位於台東縣卑南鄉知本溪畔，因位處恆春半島植物區帶北界、東北溫帶植物類群南緣及海岸山脈植群南緣等植物地理上之銜接位置，因此擁有極具特色之熱帶季風林、亞熱帶闊葉林植群，以及豐富多樣的動物資源，加以鄰近卑南、魯凱、排灣等三個原住民族傳統生活場域，原民文化特色極為薈萃，為台灣東南部地區生態旅遊、環境教育、自然觀察等活動之重要場域。

(二)發展定位目標

知本森林遊樂區以森林永續經營、增進森林遊憩體驗及環境保育為前提，適當規劃園區土地之使用分區及設施，以成為台灣東南部地區具代表性之森林遊憩及體驗學習場域為發展之定位，至發展目標如下：

- 1.落實森林永續經營與環境保育，維護自然人文資源與森林景觀。
- 2.推動生態旅遊、自然觀察、森林浴、健行賞景、文化體驗等活動，適度整建相關設施，增進社會大眾之森林遊憩體驗。
- 3.建置自然教育中心，發展環境教育、解說活動及自然人文課程，提供學生及民眾戶外環境學習場域。
- 4.結合知本溫泉風景區建設及社區發展，建立夥伴合作機制，促進當地觀光旅遊事業發展。

(三)分區發展原則

知本森林遊樂區依園區內林木撫育、休閒

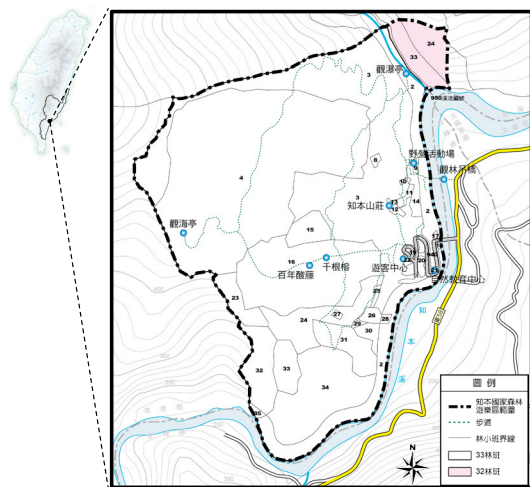


圖1 知本森林遊樂區範圍圖

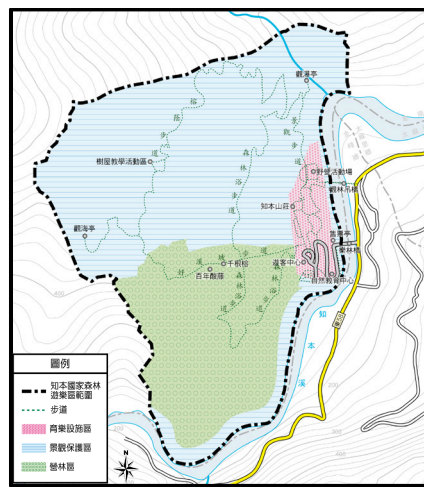


圖2 知本森林遊樂區土地使用分區圖

遊憩及景觀維護等需求，劃設為營林區、育樂設施區、景觀保護區等土地使用分區(圖2)，各分區之發展原則如下：

1.營林區(30.94公頃；28.13%)

以天然林或人工林之營造與維護為主，林木之撫育及更新，兼顧森林美學、生態、自然景觀與水土保持，適當導入環境解說活動及設施，傳達營林目的、森林經營、林業文化等觀念。

2.育樂設施區(6.12公頃；5.56%)

提供遊客從事生態旅遊、休閒育樂、環境教育及自然體驗等活動，興設服務、管理及解說之必要設施，避免破壞環境永續利用之不當建設行為。

3.景觀保護區(72.94公頃；66.31%)

以維護自然文化景觀為主，保存自然景觀之完整性，以最少量且對當地環境改變最低之程度為原則，適當設置解說服務及安全設施，傳達景觀保護、生態保育等觀念。

(四)自然資源

1.植物資源

(1)熱帶季風林

擁有位處於亞熱帶之台灣所十分罕見的熱帶季風林植群，除樹種豐富外，且有複雜的森林層次，及附生植物、板根、支柱根、幹生花、纏勒等植物現象。

(2)楠榕林帶

優勢之常綠闊葉樹樹種以榕屬、楠類樹木為主，如白榕、水同木、九丁榕、澀葉榕、雀榕、島榕、大葉楠、紅楠、白匏子、茄苳、血桐、月橘、無患子、樹杞及刺杜密等。

(3)人工造林植物

人工造林樹種有大葉桃花心木、光臘樹、樟樹等。

(4)藥用植物

栽植200多種藥草，包括愛玉子、決明、佛手柑、白鳳豆、海芙蓉、青脆枝及金銀花等。

2.動物資源

(1)哺乳類

有台灣獼猴、台灣野豬、山羌、棕簑貓、

鼬獾、白鼻心、赤腹松鼠等，常見成群之台灣獼猴攀爬跳躍於步道旁樹林間。

(2)鳥類

朱鷗、烏頭翁、灰喉山椒鳥、小啄木、五色鳥、紅嘴黑鵯、小彎嘴畫眉、綠畫眉、黃腹琉璃、山紅頭、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、白環鸚嘴鵡、河烏、翠鳥等為常見之鳥類，其中，朱鷗已列為珍貴稀有之保育類，烏頭翁是台灣特有種鳥類，亦為台東縣縣鳥。

(3)蝶類

計有10科154種蝶類，為園區最生動活潑的特色，包括活動於樹冠層的小灰蝶及蛺蝶等，飛舞於步道兩側及開闊處常見的玉帶鳳蝶、紅紋鳳蝶、青帶鳳蝶、白紋鳳蝶、台灣黃蝶、黃三線蝶、黑脈樺斑蝶、台灣波紋蛇目蝶等，林下灌叢則因植被較密且較陰暗，出現的

蝶種主要以蛇目蝶類為主。

(4)兩棲爬蟲類

園區處處是高大成蔭的樹林和覆蓋度極高的地表植被，東側又有知本溪流域經過，蘊育出溫暖濕潤、適合兩棲爬蟲動物棲息的森林環境，兩棲類(蛙類)有4科13種，包括台灣特有且珍貴稀有的橙腹樹蛙、莫氏樹蛙、日本樹蛙、布氏樹蛙、褐樹蛙、拉都希氏赤蛙及斯文豪氏赤蛙等。另爬蟲類有8科27種，有台灣特有的梭德氏草蜥、長尾南蜥、斯文豪氏攀蜥、鉛山壁虎、龜殼花及百步蛇，其中梭德氏草蜥、龜殼花為其他應予保育類，百步蛇則名列珍貴稀有保育類的動物。

(五)遊憩設施

知本森林遊樂區全區路線(圖3)，步道系統及主要遊憩據點簡述如下：



圖3 知本森林遊樂區全區路線圖

1. 步道系統

(1) 景觀步道

自遊客服務中心至瀑布，沿途經植物生態區、休憩區、溫泉泡腳池、野營活動區等設施據點，是老少咸宜的健行步道。

(2) 森林浴步道

步道長約1.8公里，坡度平緩、林木繁茂，沿線有大葉桃花心木林、光臘樹林、樟樹林等樹型優美之造林樹種，還有豐富多樣的鳥類生態。

(3) 好漢坡步道

因坡度陡峻而名之，長雖僅320公尺，但落差有150公尺，是考驗體力、耐力最佳據點，稜線上有數棵巨大高聳、佔地遼闊的「白榕」，是園區著名特色資源。

(4) 榕蔭步道

步道長約2.1公里，觀海亭海拔約500公尺，可遠眺知本溫泉區，步道自然蜿蜒於天然林間，沿途17棵百年大白榕為聞名的植物景觀特色。

2. 主要遊憩據點

(1) 藥用植物園區：栽植200多種藥草，提供藥草資訊。

(2) 植物生態區：台灣原生熱帶植物區，有福木、大葉山欖、蓮葉桐、蘭嶼肉豆蔻、棋盤腳樹、毛柿及欖仁等樹種。

(3) 水生植物生態池：種植漂浮性、沈水性、浮葉性及挺水性等水生植物，作為生態教學之場域，並為園區增添不同的景觀風貌。

(4) 育苗工作室：由原溫室改建整理成為，作為育苗工作之場域，配置有育苗作業所需之相關設施。

(5) 水流腳底按摩步道：引流終年不斷的山泉水所設計之腳底按摩步道，並設置天然溫泉泡腳池，提供遊客乾淨、舒服的森林足浴體驗。

(6) 休憩區：為開闊之草坪空間，設有野餐桌椅設施，除提供休憩使用外，並可作為林間教室。

(7) 野營活動場：廣場周邊有階梯式台階，可作為戶外表演或團康活動之場所，並為知本自然教育中心之野營活動場域。

(8) 野餐廳：面向觀林吊橋並毗鄰知本溪，光臘樹、大葉桃花心木密佈成林。

二、森林志願服務隊

(一) 組成概況

台東林區管理處於1996年9月招募及訓練第1期森林志工，迄今計招募4期、培訓117人，目前服勤中之森林志工人數為60人，主要協助知本森林遊樂區環境解說服務及知本自然教育中心環境教育服務。

(二) 組織運作概況

隊長1名：依台東林區管理處指導綜理志工業務。

副隊長2名：負責知本森林遊樂區及知本自然教育中心排班。

執行長1名：協助台東林區管理處遊客勤務協力、活動規劃、推動及策劃統整志工隊年度行事曆及讀書會活動。

財務長1名：綜理森林志工經費出納事宜。

組長6名：協調組員參加台東林區管理處辦理之工作、訓練及執行年度各項計畫及志工聯繫工作。

表1 森林志工人數統計表

隊名	召募期數	召募時間及人數		各期尚在服勤人數
國家森林解說 宣導志工隊	4	第1期/1996年9月	17人	4人
		第2期/2000年8月	25人	11人
		第3期/2006年8月	35人	20人
		第4期/2010年4月	40人	25人
總計			117人	60人

表2 森林志工性別及年齡統計表

隊名	性別		20歲以下	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70歲以上	退休人員	公教人員	工商企業	家管	學生	其他
	男	女													
國家森林解說宣導志工隊	30	25	0	0	3	17	20	18	2	27	16	7	4	0	6

表3 森林志工服務年資統計表

隊名	1年以下	1年至未滿3年	3年至未滿5年	5年至未滿10年	10年以上	小計
國家森林解說宣導志工隊	0	25	0	20	15	60

三、推展解說服務成果

(一)例行排班解說服務

森林志工假日及非假日於知本森林遊樂區現場提供遊客環境解說服務，2012年執行例行排班解說服務之成果如表4。

(二)其他解說服務或活動支援

表4 例行解說服務辦理成果表

隊名	服務地點	服務次數	服務時數	服務人數
國家森林解說宣導志工隊	知本森林遊樂區	644	2,254	15,453

1.自然教育中心課程活動：

- (1)自2012年3月起至12月止協助知本自然教育中心戶外教學課程：志工服務人次58人次，服務時數348小時，服務人數759人。
- (2)於2012年4月7日協助知本自然教育中心辦理主題活動-傳承綠意：志工服務人數5人、服務人數38人、服務時數10小時。
- (3)於2012年7月3-5日及7月10-12日協助知本自然教育中心辦理暑期營隊活動，志工服務人次12人次、服務人數80人、服務時數160小時。

2.協助生態旅遊：

- (1)於2012年4月1日台東世界展望會及台東家扶中心至知本森林遊樂區參加「青少年越野定向」，志工出勤人數16人、服務人數80人、服務時數96小時。
- (2)森林志工於2012年7月至8月起每逢週六下午2時至4時及週日上午9時至11時於知本遊樂區辦理自然素材DIY體驗活動，志工服務人次16人次、辦理次數14場次、服務人數487人、服務時數126小時。

3.展示行銷或其他：

- (1)於2012年9月9日響應台灣蝴蝶保育學會「台灣數蝶日」活動，森林志工假知本森林遊樂區進行蝴蝶資源調查紀錄，參加人數12人，服務時數36小時，調查數量計392隻，53種蝶類。

(2)於2012年11月24-25日於嘉義鰲鼓濕地森林園區協助辦理森林生態及保育等相關展示行銷活動，志工服勤人數3人、服務人數350人、服務時數14小時。

(3)於2012年10月12-13日森林志工辦理知本森林遊樂區步道清潔維護，志工服勤人數15人、服務時數60小時。

(三)協助調查

1.植物物候調查

森林志工自2011年4月起協助知本自然教育中心進行園區內植物物候調查，每月持續觀察植物生長物候情況，並由環境教育教師進行資料彙整。

2.調查方式

定期於植物生態園區內觀察特定植物種類之葉、花、果的各成長階段並記錄，內容包括植物的健康狀況(如：有無病蟲害等)，以建立園區內植物物候與其健康資訊。

3.調查結果之運用

(1)知本自然教育中心戶外教學「植話植說」課程模組，以介紹台東特有的原生植物，帶領孩子進入森林親近植物，並透過實際觀察、接觸及遊戲來體會樹木的奧秘，認識植物多樣的形態特徵與生存策略，體認植物與其他生物及其生態之間的關聯性，藉由森林志工協助進行植物物候之監測，提供中心在戶外教學課程之物種生態資料。

(2)由2011年4月至2012年11月植物監測之結果，瞭解知本森林遊樂區內植物物候狀況，植物因受不同光照、雨量、溫濕度，影響花期、果期之情形。而植物物候調查之成果，提供戶外教學「植話植說」課程之背景資

料，讓學童在不同的時期有不同的觀察重點，並就物候調查成果與氣象監測資料進行分析，提供更年齡層之學員，進行科學性之調查分析利用。

四、新類型森林志願服務—國際青年志工

(一)辦理緣由

台東林區管理處為鼓勵國際青年參與台灣林業、自然保育、生態旅遊及文化，自2011年起與AIESEC東吳分會合作，共計招募3期，8名分別來自加拿大、西班牙、波蘭、印尼與馬來西亞等國之國際志工至台灣服務，期藉由國際志工的親身參與，提供志願服務學習之機會，並提升台東林區管理處有關環境教育、文化、保育、遊憩等業務的服務品質，且透過國際交流拓展視野，提供森林生態旅遊及保育工作之國際能見度。

(二)國際志工簡介

2013年招募國際志工3名，服務期間自2013年7月10日起至8月31日止，分別為Elvira Savitri印尼籍/ University of Indonesia溝通系、Liew Jin Yee馬來西亞籍/ Universiti Putra Malaysia, Serdang生物化學系、Pang Li Yin 馬來西亞籍/ University of Nottingham, Malaysia Campus醫藥系。

(三)教育訓練

為利國際志工志願服務工作之辦理，規劃包括台東林區管理處及知本森林遊樂區簡介、知本森林遊樂區景觀步道(遊客中心→植物園區)東部地區重要植物資源介紹(英文解說)、知本森林遊樂區森林浴步道生態環境資源介紹、好漢

坡→榕蔭步道(英文解說)、知本森林遊樂區動物觀察、說知本的故事等計15小時之教育訓練課程。

(四)服務內容

1.服務事項

(1)環境解說服務

①工作簡介：安排資深國家森林志工帶領國際志工進行3週解說實習，每週安排2名資深國家森林志工帶領解說實習，實習結束後，國際志工協助知本森林遊樂區環境解說服務工作。

②工作說明：

●參加解說實習：學習資深國家森林志工環境解說之技巧與方法，於每次解說實習後，提出心得(至少200字內含圖文或照片)上傳至部落格。

●執行定時解說：

定時解說：週五-週六上午9:00-12:00。

解說地點：遊客服務中心內部導覽及園區特色景點解說服務。

③工作目標：

●深度體驗知本森林遊樂區生態環境，並學習資深國家森林志工環境解說之技巧與方法。

●協助園區諮詢及導覽服務，提供國內外遊客介紹知本特色及宣導森林保育知識。

(2)外語化解說媒材檢視

①工作簡介：協助進行英文解說設施新增及檢視工作，提供知本森林遊樂區簡易英文告示牌新增建議，並提供英文解說媒材之修正意見。

②工作說明：

●進行英文解說摺頁、網站知本森林遊樂區簡介、園區英文設施牌誌等檢視及提出改善建議。

●協助園區遊客服務中心、售票口、公共廁所、育樂設施區製作簡易英文解說告示等牌誌。

③工作目標：以遊客使用需求，針對知本森林遊樂區育樂設施外語環境提出建議，針對園區內解說媒材(含解說牌誌、指示牌誌、公告設施、意象牌誌、解說摺頁、地圖及英文網站)等檢視及提供改善建議。

(3)部落格之建置、策劃與執行

①工作簡介：透過每週部落格撰文，分享台東林區管理處志願服務工作體驗與心得，拓展知本森林遊樂區行銷。

②工作說明：

●部落格每週撰文至少2-3篇(內含生態旅遊、環境解說及在地文化體驗及社區參與等分享、每週至少1篇；全球環境保育、教育與永續發展等議題每兩週1篇)，部落格固定每星期四上傳，紀錄內容含文字、影像及攝影紀錄。

●部落格語文依志工母語呈現，若為非英語系，以英文做重點摘譯。

③工作目標：建置部落格“2013國際志工樂在台東·知本” <http://ivtt2013.blogspot.tw/>，完成部落格撰文至少21篇，並規劃國外知名網站架設部落格。

(4)其他相關活動支援

①工作簡介：協助支援知本自然教育中心課程、知本森林遊樂區步道淨山、環境維護

工作及其他有關業務(如小花蔓澤蘭清除等)

②工作說明：

- 每星期一進行步道淨山、環境維護工作，協助園區內之景觀步道、好漢坡步道、森林浴步道、榕蔭步道環境維護工作。
- 撿拾步道垃圾並協助動植物資源監測調查紀錄。
- 協助知本自然教育中心環教課程活動支援及協助知本森林遊樂區自然素材DIY創意研發。

③工作目標：深度認識知本森林遊樂區並透過環境維護、步道巡護、環教活動及物候調查資料，推廣生態旅遊概念。

2.月份工作重點

(1)7月份：

- ①熟悉工作環境、學習服務工作所需知識及技巧。
- ②蒐集環境資料規劃解說服務遊程。
- ③協助步道淨山、環境維護工作。
- ④回饋服務心得，部落格撰文報導，拓展行銷。

(2)8月份：

- ①整合7月份解說服務、環境維護、檢視、資源調查及社區服務等工作資料及心得，規劃後續工作目標。
- ②協助步道淨山、環境維護工作。
- ③回饋服務心得，部落格撰文報導，拓展行銷。
- ④團隊合作，檢視知本森林遊樂區解說媒材及創意設計簡易解說牌。
- ⑤執行成果彙整與移交

五、解說服務推展之精進

(一)森林志工向遊客解說宣導森林保育的重要性，為台東林區管理處與民眾溝通的重要橋梁，為提升志工環境解說之內涵與品質，提供主旨式之環境解說，並增進志工服務之專業知能，辦理志工專業研習，課程安排採循序漸進之方式，引導志工練習解說之規劃，運用解說據點、解說主旨、解說策略與技巧，串連點、線、面發展解說方案。

(二)森林志工帶領，於2013年每月第一週之週六下午2時至4時，在知本森林遊樂區遊客服務中心DIY教室，進行「1624」自然素材DIY活動，暑假7月至8月期間，增加頻度為每週辦理DIY活動，提供遊客不同之遊憩體驗，並增加園區生態體驗之活動服務層面。

(三)森林志工為推展愛護山林環境運動，並以實際行動投入森林保育及守護環境之工作，與台東地區社團機構合作辦理生態保育相關活動及與夥伴團體辦理淨灘等活動。

(四)森林志工除持續提供知本森林遊樂區生態環境解說外，且持續進行園區物候調查，建立生態池、蝴蝶資源、植物生態園區等之物候資料，及協助採集樹木種子與進行步道維護，且協助知本自然教育中心推展戶外教學課程、主題活動及特別企劃等環境教育工作。

(五)森林志工為凝聚夥伴之向心力，每月召開1次幹部會議，並自2013年起，每次會議各組邀請1名組員參加，除增加夥伴之參與機會外，也透過會議之共同討論學習，促進未來幹部之輪替及傳承。