

以永續登山為價值實踐全民淨山運動之展望

黃志強^{*}、吳思儀[†]、潘振彰[‡]、林孟怡[§]

摘要

淨山活動是登山人回饋山林的具體作為，守護山林更是留給後代子孫一片樂土的應盡義務，國家公園管理處及林務局協同民間團體推動淨山活動，已行之有年，透過淨山活動的推動，呼籲山友自許為一個負責任的愛山人，由過往消費山林的思維，提升為永續山林的落實。引入公私協力，結合民間社團專業能力與人力資源，以及與在地社區相結合，廣納人民自發性參與，讓淨山活動的層面更廣泛，透過步道山徑所具備的各種元素，讓淨山結合雪季訓練、登山安全、原民生活體驗、里山倡議、手作步道維護、山野教育等各種內容，讓淨山活動與人有更密切的結合。

本屆大會主辦太魯閣國家公園特別將推動全民淨山運動列為大會專題座談主題，同時採座談與工作坊的方式進行。第一部份座談邀請國內推動公私協力有豐碩成果之執行單位分享歷年推動相關業務之成果與未來之展望，希望從登山者淨山的內涵展開論述，去發掘人與山林的內在連結關係，由以往純粹的淨山活動，透過公私協力發展為更多元更廣泛結合的全民淨山運動，提出可以實踐的具體作法。第二部分採工作坊，由四位專家擔任輔導員，分別提出場域環境，由參加人員依據場域之獨特條件，設計出可具體施行的多元淨山運動。期望藉由經驗分享與實際設計規劃，可以將專家之寶貴經驗傳承與會人員，未來都能夠具體規劃與推動各種特色的淨山活動，擴大人民自發性參與淨山運動。

關鍵字

太魯閣國家公園、淨山活動、服務設施認養
山徑標示系統、技術性認養、手作步道工作假期、通訊牌誌設置、Google 街景
雪山主東峰線步道、保育巡守隊
嘉明湖國家步道管理、手作步道、無痕山林

^{*}太管處解說教育課課長

[†]行政院農業委員會林務局羅東林區管理處育樂課課長

[‡]雪霸處遊憩服務課

[§]行政院農業委員會林務局臺東林區管理處育樂課課長

太魯閣國家公園歷年淨山活動與相關服務設施認養

太管處解說教育課課長 黃志強

太魯閣國家公園管理處從民國 93 年起結合學校、民間社團、機關團體等辦理各項淨山活動，淨山區域從合歡山區、奇萊山區到南湖山區。在這廣袤崎嶇險峻酷寒的山域裡，曾經有一群人，帶著他們的熱情，犧牲假期、不畏艱險清出一袋又一袋，種類繁雜的垃圾；這個號稱台灣孕育多條大川的母親山區，多年來被一群群有心無心的人將垃圾遺留在它的身上，它不曾有怨言，但大地終將反噬，垃圾溶出的物質將回到人類的身體，何其不堪！

今天藉由全國登山研討會的舉辦，太魯閣國家公園管理處整理出這十幾年來參與淨山的學校、民間社團、機關團體等單位名錄（如表一），另外歷年協助太魯閣國家公園認養各步道設施的單位團體，亦彙整如表二；在此對這些單位人員致上最深的謝意，也希望藉由這些年淨山的影像喚起國人重視山林教育，從『你丟我撿』到『你不丟我不用撿』--你我共同維護美麗的高山環境，將淨山活動內化為全民淨山運動。

表一 太魯閣國家公園歷年淨山活動參與單位一覽表

年度	參與淨山單位
93	慈濟技術學院、花蓮師範學院、清安國小、中華民國空降特戰部隊退伍弟兄協會、台北縣登山協會、花蓮縣政府環保局、南投縣政府環保局、林務局東勢林區管理處
94	中華民國空降特戰部隊退伍弟兄協會、慈濟技術學院、惠普科技(HP)、荒野保護協會、台中捐血中心、南投縣警察局仁愛分局
95	山谷登山會、台大登山社、花蓮地區民眾、太魯閣保育志工、陸軍特訓中心
96	中華民國山岳協會、中華民國山難救助協會、東勢林區管理處、南投仁愛鄉公所、立法委員湯火聖辦公室、署立南投醫院、台北縣登山會、南投縣山區救災防護協會、合歡山商行、好鄰居文教基金會、中華民國空降特戰部隊退伍兄弟協會、陸軍航空特戰指揮部
97	林務局東勢林區管理處、中華民國山難救助協會、南投縣綠野協會、太魯閣保育志工、好鄰居文教基金會、中華民國空降特戰部隊退伍弟兄協會
98	東勢林區管理處、中華民國山難救助協會、神鷹山區搜救隊、國際獅子會 300-C3 區、合歡山商行、陸軍特戰訓練中心寒訓基地、太魯閣國家公園警察隊、翠峰派出所、太管處保育志工、花蓮縣環境保護局及太魯閣國家公園警察隊合歡小隊
99	林務局東勢林區管理處、中華民國山難救助協會、台灣阿甘、台中港東南扶輪社、太魯閣國家公園警察隊合歡小隊、仁愛分局翠峰派出所、花蓮縣環境保護局、太魯閣國家公園保育志工
100	林務局東勢林區管理處、花蓮林區管理處、南投林區管理處、和泰汽車、中部汽車環境委員會、太魯閣國家公園警察隊合歡小隊、合歡派出所、太魯閣國家公園保育志工
101	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、太魯閣國家公園警察隊合歡小隊、仁愛分局翠峰派出所、台灣阿甘、太魯閣國家公園保育志工
102	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、太魯閣國家公園警察隊合歡小隊、台灣阿甘

103	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、保安警察第七總隊第九大隊太魯閣分隊合歡小隊、台灣阿甘、太魯閣國家公園保育志工
104	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、保安警察第七總隊第九大隊太魯閣分隊合歡小隊、台灣阿甘、太魯閣國家公園保育志工、花蓮縣環境保護局、中華郵政股份有限公司、黑潮海洋文教基金會、休閒運動工作者賴瑞均、交通部公路總局第四區工程處南澳工務段
105	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、台灣阿甘、保安警察第七總隊第九大隊太魯閣分隊合歡小隊、農委會特有生物研究保育中心高海拔試驗站、洋咩咩禮品專賣店、太魯閣國家公園保育志工
106	林務局東勢林區管理處、林務局花蓮林區管理處、林務局南投林區管理處、台灣阿甘、保安警察第七總隊第九大隊太魯閣分隊合歡小隊、農委會特有生物研究保育中心高海拔試驗站、羊咩咩禮品專賣店

表二 太魯閣國家公園歷年相關服務設施認養統計表

93-96 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
1	合歡山主峰、東峰、石門山步道	山難救助協會認養	中華民國山難救助協會	93/05/01~97/04/30	認養企約書
2	南湖山區登山步道	山岳協會人力認養	樹林登山協會	93/05/01~96/06/30	認養企約書
3	奇萊山區登山步道	山岳協會人力認養	屏東縣登山會	93/05/01~96/06/30	認養企約書
4	畢祿山區	山岳協會人力認養	花蓮山岳協會	94/05/01~97/05/31	認養企約書
5	長春祠步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	95/08/01~97/07/31	認養企約書
6	白楊、豁然亭 文天祥步道	企業人力認養	救國團天祥青年活動中心	96/07/01~99/06/30	認養企約書

97-99 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
1	大禮大同步道	山岳協會人力認養	花蓮縣山岳協會	97/07/01~97/06/30	認養企約書
2	砂卡礑步道	企業人力認養	中華電信公司行動通信分公司台北營運處	97/07/01~98/06/30	認養企約書
3	合歡主峰、合歡北峰、石門山健行步道	山難救助協會認養	中華民國山難救助協會	97/05/01~99/04/30	認養企約書
4	長春祠步道	企業人力認養	花蓮市第二信用合作社	97/08/01~99/06/30	認養企約書

5	錐麓古道	山岳協會人力認養	花蓮縣幼獅健行登山會	97/07/01~99/06/30	認養企約書
6	綠水河流步道	企業人力認養	花蓮縣基督教女青年會	97/07/01~99/06/30	認養企約書
7	南湖山區登山步道	山岳協會人力認養	樹林登山協會	97/07/01~99/06/30	認養企約書

99~101 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
1	大禮步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	99/07/01~101/06/30	認養企約書
2	長春祠步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	99/07/01~101/06/30	認養企約書
3	錐麓古道	山岳協會人力認養	花蓮縣幼獅健行登山會	99/07/01~101/06/30	認養企約書
4	砂卡礑步道	企業人力認養	中華電信公司行動通信分公司台北營運處	99/07/01~101/06/30	認養企約書
5	合歡主北峰及石門山步道	山難救助協會認養	中華民國山難救助協會	99/07/01~101/06/30	認養企約書
6	羊頭山步道	山岳協會人力認養	中華民國山岳協會	99/07/01~101/06/30	認養企約書
7	綠水步道	企業人力認養	救國團天祥青年活動中心	99/07/01~101/06/30	認養企約書

101~103 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
1	大禮步道	企業人力認養	台灣電力公司花蓮區營業處	101/10/01~103/09/30	認養企約書
2	長春祠步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	101/10/01~103/09/30	認養企約書
3	砂卡礑步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	101/10/01~103/09/30	認養企約書
4	錐麓古道	山岳協會人力認養	花蓮縣幼獅健行登山會	101/10/01~103/09/30	認養企約書
5	合歡主、北峰及石門山步道	山難救助協會認養	中華民國山難救助協會	101/10/01~103/09/30	認養企約書
6	羊頭山步道	山岳協會人力認養	中華民國山岳協會	101/10/01~103/09/30	認養企約書
7	綠水步道 白楊步道	企業人力認養	救國團天祥青年活動中心	101/10/01~103/09/30	認養企約書

103~105 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
----	----------	------------------	------	------	----

1	大禮步道	企業人力認養	台灣電力公司花蓮區營業處	103/11/01~105/10/31	認養企約書
2	長春祠步道 蓮花池步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	103/11/01~105/10/31	認養企約書
3	錐麓古道	山岳協會人力認養	花蓮縣幼獅健行登山會	103/11/01~105/10/31	認養企約書
4	合歡主北峰及石門山步道	山岳協會人力認養	中華民國山難救助協會	103/11/01~105/10/31	認養企約書
5	奇萊山 南湖大山	山難救助協會認養	中華民國山岳協會	103/11/01~105/10/31	認養企約書
6	綠水步道 白楊步道	企業人力認養	救國團天祥青年活動中心	103/11/01~105/10/31	認養企約書
7	羊頭山步道	山岳協會人力認養	台北市體育總會山岳協會	103/11/01~105/10/31	認養企約書

106~107 年度相關服務設施認養統計表

編號	提供企業認養設施	企業認養(或協議合作、贊助模式)	合作對象	認養期限	備註
1	大禮步道	企業人力認養	台灣電力公司花蓮區營業處	106/01/01~107/12/31	認養企約書
2	長春祠步道	企業人力認養	花蓮第二信用合作社	106/01/01~107/12/31	認養企約書
3	北二段步道	山岳協會人力認養	中華民國山難救助協會	106/01/01~107/12/31	認養企約書
4	奇萊山步道 羊頭山步道	山岳協會人力認養	中華民國山岳協會	106/01/01~107/12/31	認養企約書
5	綠水步道 白楊步道	企業人力認養	救國團天祥青年活動中心	106/01/01~107/12/31	認養企約書
6	南湖大山	協會人力認養	社團法人台北市出去玩戶外生活分享協會	106/01/01~107/12/31	認養企約書

以林務局羅東林區管理處松羅湖山徑為例

林務局羅東林區管理處育樂課課長 吳思儀

林務局羅東林區管理處自 2003 年起整建自然步道系統，目前有太平山步道群 9 條，社區步道群 12 條；透過規劃的路線範圍、設立自導式解說系統、制定簡易維護開口契約等作為基本營管，確保戶外遊憩安全及品質；並開放社區、企業、團體認養，以期建立民眾認知自身屬於生態系中的一份子，關心生態永續的具體實踐，讓各界有共同關心及參與的機會。

除了已建置的自然步道系統外，近年來許多山徑亦受民眾所喜愛，例如本處轄內的松羅湖尤其熱門，每到假日約有百名山友前往攀登。人潮眾多進而迷途事件也層出不窮，在林務局羅東林管處與宜蘭縣消防局研商後，依循 2014 年林務局的委託案，旋即於 2015 年完成建置松羅湖山徑標示系統，並在登山口豎立告示牌，羅東林管處官網也可下載相關資訊，並將相關資料提供周遭山域管理及消防警政單位，以達資訊一致俾利搜救，亦辦理相關推廣訓練課程於在地宜蘭山協、葛瑪蘭山協、宜蘭大學登山社等，到目前為止迷途事件明顯下降，趨近於零，但是後續協助救援的事件便成為受傷、裝備不足、天氣不佳等狀況，因此如何提升山友登山自律便成為另一項重要的課題。山徑標示系統設置以來相關成果如下：

1. 搜救資源：宜蘭縣消防局反映迷途事件明顯下降。
2. 專案報告：於消防局季聯繫會議報告及消防員常訓時推廣介紹。
3. 廣告效益：如健行筆記流傳及山友使用需求。
4. 節省成本：相關搜救單位出勤次數與有效搜救提升。
5. 牌示維護：牌示成本低，不易損壞，且維護成本較低。
6. 減輕工作：巡山員協助搜救案件下降。
7. 山徑認養：由台灣千里步道協會協助技術性認養。

今年更強化通訊牌誌設置，讓山友能得知哪裡是有手機訊號的位置，以便於山難通訊之參考，並與 Google 街景合作，希望以後能在電腦前知道各里程的現場狀況，有助於新手瞭解松羅湖的登山環境。

為了維護松羅湖山徑系統和泥濘路況的改善，並尋求公私協力山徑認養，讓各界有共同關心及參與的機會，因此和台灣千里步道協會簽訂技術性認養契約，每年舉辦 2 次手作步道工作假期，並結合羅東社區大學植物班、宜蘭大學登山健行社及羅東林管處同仁一起手作步道共同維護松羅湖山徑，並於 106 年 11 月 19-22 日更以松羅湖山徑為主要施作場域，作為連續 4 天的手作步道訓練地點，可見林務局之重視程度。

另外因為山友來訪眾多，也因此委託米亞桑戶外國際有限公司辦理蹲點調查計畫，由成果可以得知，每到假日總有數以百計之山友拜訪，多數也是在湖邊紮營，在集水區的範圍內，上山煮食的廚餘與排遺便會影響到當地生態環境，而民眾可能在不經意的情況下影響湖域生

態而不自知。此外由問卷調查可以得知多數民眾皆不清楚松羅湖依據野生動物保育法劃設於棲蘭野生動物重要棲息環境範圍內，其中湖域中白腹游蛇的數量更是豐富，上述相關的污染物都會匯集到湖內，逐漸影響到甚至破壞了松羅湖的生態環境。

林務局常年以來推動無痕山林運動(LNT)，但是總被民眾簡化為不要亂丟垃圾而已，其實無痕山林 7 項守則包含行前規劃和減少對環境的破壞，應持續推廣無痕山林運動及提高山友登山自律，才能維護良好山林環境。未來，林務局羅東林管處將逐步嘗試透過在地部落、相關企業、團體、學校共同合作，逐步推廣登山自律觀念的建立、規範的訂定、落實遵守環境公約等，讓降遊憩對山林環境之影響，提升遊憩安全，重建環境倫理態度。

武陵地區(包含雪東線、四秀線登山步道)為例

雪霸處遊憩服務課 潘振彰

雪霸處於 87 年起推動「雪山主東峰線步道」步道認養，最早期由台中縣登山會、財團法人波錠文教基金會進行，為國家公園首創之舉，園區內的其它 7 條高山登山步道也陸續有民間保育團體、登山團體或企業機構簽定認養合約和回饋措施，其中最熱門的雪山主東峰線步道近年來（自 101 年至 106 年）持續由「臺北市出去玩戶外生活分享協會」參與認養活動，除淨山外亦推動環境教育，成效良好。結合民間有心人士力量與資源，讓步道管理加乘的作法，也使其它登山遊客更深刻認知環境與遊憩品質密切之關係。

如同櫻花鉤吻鮭的保育工作不僅是雪霸處的責任，我們從 93 年起結合了周邊環山、南山及松茂三部落並成立保育巡守隊，藉社區長老豐富生態智能，及所累積的求生經驗與智慧，供作生態導覽及居民參與生態保育的依據。透過共同保育瀕臨滅絕物種，建立雪霸處和部落的管理平台和溝通的橋樑。而這些合作經驗同樣也可落實於登山步道環境，藉由更多山友們的豐富經驗與專業共同管理，讓台灣山林生態之美達到永續與傳承。

國家公園經由永續保存生物生態、景觀、地質及人文，讓全民與後世皆可共享，並讓自然永續價值也經由登山遊憩活動深化到一般民眾，從而尊重土地愛護自然，而豐富之生態資源可提供自然科學研究及環境教育，以增進國民對自然及人文資產之瞭解，以上也正符合了國家公園的三大主要目標-保育、育樂、研究。我們盼望從全民淨山開始，藉由步道親近踏訪山林，探訪寶貴自然資源傳遞保育的觀念，並學習與自然重新連結，修補過往少數人們的不當行為曾對山林的破壞與衝擊。

雪霸處歡迎同樣有保育理念的各團體、企業投入雪霸園區內各類型的認養模式，民間團體或企業在簽定認養合約之後，原則以兩年為一期，在其認養步道進行環境清潔、設施維護與改善、步道安全及步道狀況查報或特殊路線之探勘等更多元之工作，盼全民的參與為台灣美麗的山林注入更多保育的能量。

以嘉明湖國家步道推動登山教育宣導與環境維護為例

林務局臺東林區管理處育樂課課長 林孟怡

林務局臺東林區管理處所管轄之嘉明湖國家步道，自 94 年正式對外開放以來，每年吸引逾 2 萬名人次前來，是東部地區極熱門的登山步道路線。過去於 101 至 103 年間，步道環境及嘉明湖周邊面對人潮過度密集使用，所造成之生態壓力與環境衝擊，臺東林區管理處除積極改善步道管理與環境維護之新制度，更努力推展登山環境教育與登山安全宣導工作。

105 年起嘉明湖國家步道以山屋作為環境教育基地之理念，將山屋管理委託專業團隊米亞桑戶外國際有限公司進駐，協助提供山屋住宿管理、設施維護檢修、山域諮詢、高山症預防與步道環境宣導維護（廚餘、垃圾揸下山）、淨山活動等，更積極辦理山屋夜間講座及無痕山林種子師資培訓課程與到校推廣服務等，運作良好山屋服務機能與環境教育宣導工作。

同年度始於靜山期（元月 5 日至 3 月 31 日）與台灣千里步道協會合作，辦理「嘉明湖手作步道工作假期」，合作對象為一般大眾，期望帶動參與民眾對於步道環境維護的認識，以提升對土地守護的認同。106 年更擴展參與對象，結合在地夥伴單位，與米亞桑戶外國際有限公司、海端鄉布農天馬登山休閒企業社及海端鄉高山協作團體合作，辦理手作步道工作坊，目的為強化合作夥伴對於嘉明湖步道常態化維護工作的機動性與增進在地人力手作步道的技能，以提升在地工作機會與深化對環境維護的共同責任。

嘉明湖的美麗，是許多登山者趨之若鶩的原因，走入美麗山林，是生命本質的一部分，期待每一位踏上步道的行者，都帶有一份同理心，關心垃圾處理，避免干擾野生動物、尊重其他的使用者，臺東林區管理處將持續堅守保護山林資源的職責，開啟多元參與的管道，共同推展登山安全、環境維護、推動良好的登山管理制度，使嘉明湖國家步道向永續善用的目標邁進，以提供全民高品質的登山遊憩體驗。