

山岳環境維修志工中心建置培訓計畫

受委託單位：台北縣社團法人知識重建促進會（千里步道籌畫中心）

計畫主持人：徐銘謙

共同計畫主持人：周聖心

工作團隊：林芸姿、曾慧雯、楊雨青、陳朝政、黃詩芳

太魯閣國家公園管理處委託辦理報告

中華民國九十九年十二月

目 錄

摘要.....	IX
第一章 計畫背景.....	1
第一節... 計畫緣起.....	1
一、計畫說明.....	1
二、計畫依據.....	1
第二節... 工作內容.....	3
一、國外步道志工基地運作文獻蒐集.....	3
二、步道志工中心運作機制之建置.....	3
三、步道志工制度之初階、進階課程規劃與培訓.....	3
四、步道志工修復洛韶山莊之規劃.....	4
五、協同外部資源，活化步道志工中心之運用.....	4
六、國際步道維修志工交流規劃.....	5
第三節... 研究方法與操作執行.....	5
第四節... 工作執行進度.....	6
第五節... 計畫預期效益.....	7
一、步道志工中心的落實效益.....	7
二、計畫推動的社會效益.....	9
第二章 計畫區位分析與發展定位.....	11
第一節... 環境條件的優勢.....	11
一、計畫主體現況分析.....	11
二、計畫主體的特色.....	21
第二節... 在地問題與需求.....	24
一、閒置空間活化的議題.....	24
二、峽谷遊憩壓力與交通課題.....	24
三、原住民夥伴關係的推動.....	25
四、登山學校訓練課程的結合.....	26
五、園區步道維管的需求.....	27
六、提升與善用志工資源.....	40
第三節 發展定位與功能.....	40
一、以步道志工訓練基地為重點.....	40
二、以田野學校包羅多功能空間活化，推廣手作與步行價值.....	42
三、以時間銀行與全國志工體系接軌.....	44
第三章 山岳環境維修志工中心運作機制規劃.....	48
第一節... 國外志工經驗案例.....	48
一、生態志工組織及活動推展概況.....	48
二、案例研析.....	49

三、綜合分析.....	72
第二節 國內志工運作比較.....	76
一、國家公園解說志工與保育志工.....	76
二、林務局國家森林志工與步道志工工作假期.....	78
三、荒野保護協會環保志工.....	79
第三節 中心運作機制建議.....	80
一、行政企劃.....	80
二、步道巡查與修復.....	82
三、課程開發與人才培訓.....	82
四、志工服勤與付費假期活動.....	83
第四章 山岳環境維修志工招募與培訓規劃.....	85
第一節... 現行步道志工培訓課程回顧與檢討	85
一、林務局委辦步道工作假期暨步道志工推展計劃.....	85
二、太管處步道修護訓練課程.....	91
三、金山兩湖村步道志工行動課程.....	93
四、台北市政府委辦大崙頭尾山步道志工培訓課程.....	95
第二節... 步道志工招募程序與辦法.....	97
一、步道志工培訓服勤要點草案訂定過程.....	97
二、步道志工培訓服勤要點草案訂定精神.....	108
三、正式通過「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」.....	109
第三節... 培訓課程規劃.....	109
一、初階培訓課程規劃.....	109
二、進階課程培訓規劃.....	114
第五章 山岳環境維修志工培訓活動成果與分析	118
第一節... 初階培訓活動規劃設計與宣傳	118
一、第一至三期步道志工初階培訓活動課程設計.....	118
二、步道志工守則與活動行前通知.....	122
三、活動宣傳方式.....	125
第二節... 初階培訓活動招募結果與分析	131
一、培訓活動招募情形與程序.....	131
二、培訓活動人員資料分析.....	133
第三節... 山岳環境維修志工培訓活動工項成果	139
一、第一至三期工項成果統計與紀錄.....	139
第四節 山岳環境維修志工培訓活動成果效益與檢討	148
一、第一至三期步道志工初階培訓活動成果紀錄.....	148
二、第一至三期步道志工初階培訓活動學員回饋意見分析.....	152
三、第一至三期步道志工初階培訓活動效益與檢討.....	160
第六章 計畫其他執行成果與周邊效益	162

第一節... 浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅	162
一、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」活動緣起與構想.....	162
二、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」簡章.....	163
三、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」活動成果及效益.....	166
四、問卷資料匯整.....	168
第二節 網站設計與建置.....	172
一、台灣步道志工網.....	172
二、「『合歡一百·中橫五十』老照片線上影像展」網站.....	174
第三節... 焦點座談與問卷調查.....	178
一、各項會議紀錄.....	178
二、太魯閣國家公園步道志工意向問卷調查與分析.....	189
三、三梯次初階培訓活動回饋意見調查表分析.....	199
第四節... 物資募集與外部資源引入.....	208
一、物資募集部份.....	210
二、外部資源引入.....	216
第七章 結論與建議	219
第一節 結論.....	219
一、國內外步道志工經驗啟發.....	219
二、培訓活動辦理經驗總結.....	221
第二節 建議.....	223
一、洛韶溪步道後續建議.....	223
二、洛韶山莊修復階段性建議.....	224
三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議.....	226
四、洛韶永續社區示範點規劃建議.....	231
參考文獻.....	240
附錄	243
附件一：山岳環境維修志工中心建置培訓計畫工作大事記	243
附件二：步道培訓場所工項確認記錄	248
附件三：太魯閣國家公園管理處步道志工服勤招募訓練獎懲要點(核定版)..	270
附件四：三期工項施作前後對照表	273
附件五：會議記錄.....	298

圖目錄

圖 2-1-1 洛韶山莊位置圖.....	11
圖 2-1-2 洛韶山莊旁舊式木造魚鱗板建築.....	12
圖 2-1-3 舊式木造魚鱗板建築清理後樣貌.....	12
圖 2-1-4 洛韶青年活動中心基地配置.....	13
圖 2-1-5 動線與空間的依存概念.....	14
圖 2-1-6 建築主要量體的嵌合關係.....	14
圖 2-1-7 洛韶青年活動中心一樓平面與等角透視圖.....	14
圖 2-1-8 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-9 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-10 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-11 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-12 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-13 洛韶山莊現況圖.....	15
圖 2-1-14 洛韶山莊現況圖.....	16
圖 2-1-15 洛韶山莊現況圖.....	16
圖 2-1-16 洛韶山莊現況圖.....	16
圖 2-1-17 洛韶山莊現況圖.....	16
圖 2-1-18 合歡越嶺古道.....	18
圖 2-1-19 合歡越嶺古道.....	18
圖 2-1-20 合歡越嶺古道上的駁坎（一）.....	18
圖 2-1-21 合歡越嶺古道上的駁坎（二）.....	18
圖 2-1-22 合歡越嶺古道上駐在所柱頭.....	18
圖 2-1-23 合歡越嶺古道上的鶯橋（一）.....	18
圖 2-1-24 合歡越嶺古道上的鶯橋（二）.....	19
圖 2-1-25 合歡越嶺古道上的鶯橋橋頭.....	19
圖 2-1-26 合歡越嶺古道上的鶯橋橋柱.....	19
圖 2-1-27 合歡越嶺古道上的鶯橋字樣.....	19
圖 2-1-28 楊南郡手繪合歡越嶺掘鑿曲流地圖.....	20
圖 2-3-1 田野學校基本要素.....	44
圖 3-1-1 ATC 組織架構圖.....	56
圖 3-1-2 ATC 資金來源與工作人員配置.....	57
圖 4-1-1 民間協力發展野地版步道志工行動課程.....	94
圖 4-3-1 洛韶山莊通往無明山訓練路線探查.....	111
圖 4-3-2 洛韶山莊旁訓練路線工項確認（一）.....	111
圖 4-3-3 洛韶山莊旁訓練路線工項確認（二）.....	112

圖 4-3-4 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（一）	113
圖 4-3-5 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（二）	113
圖 4-3-6 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（三）	114
圖 5-1-1 千里步道電子報與洛韶山莊粉絲專頁活動宣傳	127
圖 5-1-2 太魯閣步道志工初階培訓紀念 T 恤設計圖樣	129
圖 5-1-3 太魯閣洛韶山莊重新啓動紀念章戳設計圖樣	129
圖 5-1-4 太魯閣步道志工初階培訓活動結訓證書設計圖樣	130
圖 5-1-5 洛韶山莊物資募集媒體新聞報導	130
圖 5-2-1 培訓人員性別分析	135
圖 5-2-2 培訓人員年齡分析	135
圖 5-2-3 培訓人員居住地分析	136
圖 5-2-4 培訓人員領有志工手冊比率	137
圖 5-2-5 參與志工基礎課程訓練時間分析	137
圖 5-4-1 第一期學員回饋單項活動滿意度分析	153
圖 5-4-2 第一期學員回饋整體規劃滿意度分析	154
圖 5-4-3 第一期學員回饋整體活動平均滿意度	154
圖 5-4-4 第二期學員回饋單項活動滿意度分析	155
圖 5-4-5 第二期學員回饋整體規劃滿意度分析	156
圖 5-4-6 第二期學員回饋整體活動平均滿意度	156
圖 5-4-7 第三期學員回饋單項活動滿意度分析	157
圖 5-4-8 第三期學員回饋整體規劃滿意度分析	158
圖 5-4-9 第三期學員回饋整體活動平均滿意度	158
圖 5-4-10 第一至三期學員回饋整體規劃滿意度分析	159
圖 5-4-11 第一至三期學員回饋整體活動平均滿意度	160
圖 6-2-1 台灣步道志工網「首頁」	173
圖 6-2-2 「合歡一百・中橫五十」活動網頁	176
圖 6-3-1 太魯閣步道志工意向問卷調查填答時間與人數圖	189
圖 6-3-2 太魯閣步道志工問卷性別分析	190
圖 6-3-3 太魯閣步道志工問卷年齡分析	190
圖 6-3-4 太魯閣步道志工問卷居住地分析	191
圖 6-3-5 太魯閣步道志工問卷曾參與志工服務來源分析	192
圖 6-3-6 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練與活動分析	192
圖 6-3-7 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練活動次數分析	192
圖 6-3-8 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練活動地點分析	193
圖 6-3-9 太魯閣步道志工問卷參與初階培訓意願分析	194
圖 6-3-10 太魯閣步道志工問卷參與全程勞務維修工作意願分析	194
圖 6-3-11 太魯閣步道志工問卷投入不支給津貼志工服務意願分析	194
圖 6-3-12 太魯閣步道志工問卷參與訓練天數意願分析	195

圖 6-3-13 太魯閣步道志工問卷參與服勤時間意願分析.....	195
圖 6-3-14 太魯閣步道志工問卷參與服勤天數意願分析.....	196
圖 6-3-15 太魯閣步道志工問卷長期投入之意願分析.....	196
圖 6-3-16 太魯閣步道志工問卷吸引參訓原因分析.....	197
圖 6-3-17 太魯閣步道志工問卷成爲指導志工意願分析.....	197
圖 6-3-18 太魯閣步道志工問卷指導志工應否支領津貼意見分析.....	198
圖 6-3-19 太魯閣步道志工問卷指導志工進階培訓課程意見分析.....	198
圖 6-3-20 國家公園招募步道志工意見分析.....	200
圖 6-3-21 步道志工初階培訓應常態性舉辦意見分析.....	200
圖 6-3-22 須妥善建置步道志工制度與模式意見分析.....	201
圖 6-3-23 需培訓步道志工領對以控管施作品質意見分析.....	201
圖 6-3-24 須與周邊社區結合步道維護意見分析.....	202
圖 6-3-25 參加相關基礎、特殊訓練意願分析.....	203
圖 6-3-26 參與全程勞務工作的步道課程意願分析.....	203
圖 6-3-27 投入無支給津貼步道志工服務意願分析.....	204
圖 6-3-28 參與進階培訓課程成爲指導志工意願分析.....	204
圖 6-3-29 從事一次 3 天以上服勤工作意願分析.....	205
圖 6-3-30 長期投入步道志工服勤工作意願分析.....	206
圖 6-3-31 參與步道志工服勤時間意見分析.....	206
圖 6-3-32 步道志工服勤工作安排頻率意見分析.....	207
圖 6-3-33 希望參與何種步道修護工作意見分析.....	207
圖 6-4-1 洛韶山莊志工之家臉書粉絲專頁上物資募集的迴響.....	211
圖 6-4-2 洛韶山莊重新啓動物資第一波與第二波募集通知與迴響.....	213
圖 7-2-1 洛韶溪步道.....	224
圖 7-2-2 洛韶溪往老洛韶駐在所路線.....	224
圖 7-2-3 洛韶山莊一樓內部平面配置圖.....	226
圖 7-2-4 中橫公路從碧綠往卡拉寶路線.....	227
圖 7-2-5 從中橫公路往鶴壽居路線.....	227
圖 7-2-6 中橫公路往古白楊，續返回新白楊路線.....	228
圖 7-2-7 中橫公路從薛家場往鶯橋，續往荻坂埡口路線.....	229
圖 7-2-8 錐麓古道路線圖，照片爲往軍用道路路線.....	229
圖 7-2-9 寧安橋往溪畔的台電施工道路線.....	230
圖 7-2-10 天祥往白楊步道路線.....	230

表目錄

表 1-4-1 工作進度表	7
表 2-2-1 太魯閣國家公園管理處區內步道分級一覽表	30
表 3-1-1 國立公園地區別公益信託志願服務基金支持一覽表	65
表 3-1-2 國立公園管理團體指定表	65
表 3-1-3 都道府縣自然公園指導員關聯制度	67
表 3-1-4 自然環境保全、自然解說等相關都道府縣志願服務制度一覽表	69
表 3-2-1 解說志工與保育志工運作比較表	76
表 3-2-2 國家森林志工志願服務種類一覽表	78
表 3-3-1 企業贊助可能性	81
表 4-1-1 林務局規劃全系列志工培訓課程內容安排	86
表 4-1-2 林務局 2009 年試辦步道志工培訓課程內容配置	87
表 4-1-3 林務局規劃領隊培訓課程內容	87
表 4-1-4 林務局步道志工課程 2010 年修正版	89
表 4-1-5 林務局步道工作假期與課程安排兩天一夜版	89
表 4-1-6 林務局步道志工領隊培訓課程 2010 年修正版	90
表 4-1-7 林務局步道志工領隊培訓三天兩夜版	90
表 4-1-8 太魯閣國家公園 2009 年步道修護人才培訓課程安排	91
表 4-1-9 民間協力荒野保護協會步道志工培訓系列課程安排	96
表 4-2-1 太管處解說志工、保育志工、步道志工要點比較分析表	98
表 4-2-2 太魯閣步道志工分級一覽表	108
表 4-3-1 太魯閣步道志工初階培訓三梯次課程安排	110
表 4-3-2 太魯閣步道指導志工進階培訓課程主題	114
表 4-3-3 太魯閣步道指導志工與服勤志工培訓整合實施配置	116
表 4-3-4 步道志工進階培訓之永續生活篇課程草案	117
表 5-1-1 太魯閣步道志工第一期初階培訓課程內容	118
表 5-1-2 太魯閣步道志工第二期初階培訓課程內容	119
表 5-1-3 太魯閣步道志工第三期初階培訓課程內容	121
表 5-2-1 太魯閣步道志工三期初階培訓活動招募與參訓人數統計	134
表 5-3-1 太魯閣步道志工三期工項成果記錄統計表	139
表 5-4-1 第一期步道志工初階培訓活動紀錄表	148
表 5-4-2 第一期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表	149
表 5-4-3 第二期步道志工初階培訓活動紀錄表	149
表 5-4-4 第二期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表	150

表 5-4-5 第三期步道志工初階培訓活動紀錄表	151
表 5-4-6 第三期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表	152
表 6-1-1 浪遊中橫活動流程表	165
表 6-1-2 男女人數比例表	168
表 6-1-3 職業類別比例表	168
表 6-1-4 職業類別比例表	168
表 6-1-5 學歷分佈比例表	169
表 6-1-6 體驗活動滿意度調查統計表	169
表 6-1-7 活動規劃滿意度調查統計表	170
表 6-1-8 活動內容滿意度評分統計表	171
表 6-1-9 活動規劃滿意度調查統計表	171
表 7-2-1 洛韶山莊與週邊社區永續設計建議報告	231

摘要

太魯閣國家公園內具有各類型步道 72 條，而如此眾多步道的維護，單靠政府年度經費與工程招標方式進行，在效率與設計上常難以達到山友訪客要求，因此本計畫借鏡國外步道志工制度及協助步道維護管理經驗，引進新型態的步道志工概念，招募並培訓志工人力長期、常態參與園區內步道手作修復工作。

本計畫以步道志工中心的制度建置與志工培訓為重點，提出以中橫洛韶山莊為國內第一座步道志工基地，以修復合歡越嶺古道及其周邊舊道為基礎，參酌美國阿帕拉契山徑步道志工以自然工法、現地材料維修步道模式，既可確保步道之常態維護符合保育觀點與使用者需求，又可培養民眾透過參與步道的修護，促進對土地的認同、達到環境教育的目的。

透過分析洛韶山莊作為步道志工中心的環境條件優勢與挑戰，以及在地發展課題與需求等區位研析，初步界定該場域可作為推廣手作與步行價值推廣之中心，包括步道志工培訓基地、藝術創作與永續社區的田野學校，以及以時間銀行的方式與全國不同領域的志工進行連結的實體空間。

在步道志工系統設計方面，因應步道志工團隊合作以及具有一定程度專業與風險管理之特性，將太魯閣步道志工依參與培訓課程與服勤狀況分為：步道實習志工、步道（服勤）志工、步道指導志工三級制，並規劃出系統性的初階與進階培訓課程，以室內學理概念為基礎，戶外實作課程為練習，完備步道志工的養成。而為回歸純粹服務精神，超越津貼與時數誘因，以統籌提供志工食宿與接駁，不另支給服勤津貼的方式，重塑志工志願服務之典範。

本計畫今年度總共辦理三梯次步道志工初階培訓活動，累計參訓志工近 120 人次，每梯次亦安排參訓助教制度，累積儲備指導志工參與進階訓練，共 9 人，未來皆是步道修護的人力資源。而戶外實作於洛韶溪步道共計完成 500 公尺的各項步道工項成果，若以現今發包步道工程造价換算，等於貢獻了超過三百萬元維修金額的步道，執行成效卓著。未來，值得持續推動深耕，以有效發揮步道志工系統的價值。

路，在太魯閣峽谷型的國家公園環境中，無疑是橫貫園區、通往遊憩景點最重要的載體；而在岩盤堅硬的質地上築路與通行，是在這片土地上居住、交通與各種目的的移動最重要的課題。路在時代的演進，形成築路人的歷史傳統，各個時代不同的族群在這條路上進場、出場、交會與合作，延續至本計畫以手作式步道志工的方式，維護管理園區內步道更具有意義，也開創了新的尊重自然的時代意義。

關鍵詞：步道志工、志工培訓、合歡越嶺古道、洛韶山莊、阿帕拉契山徑

Abstract

There are 72 trails of various types in the Taroko National Park. Currently trail maintenance relies on requests for quote (RFQ) funded by the annual governmental budget. As a result, the trail design and efficiency of the current process can barely meet the demand of hikers and tourists. Adopting the experiences and lessons from overseas trail volunteer models and their assistance of trail management and maintenance, the objectives of the proposal are to introduce a new concept of a trail volunteer model, to recruit volunteers and build long term capacity to involve the on-going trail upkeep within the Taroko National Park.

The proposal focuses on the establishment of the trail volunteer center and volunteer capacity building. The Luoshao Village is an ideal home for the first volunteer center to preserve the Old Cross-Hehuan Mountain Road and the historical trails in its vicinity. The proposal will follow the philosophy of conforming to nature and obtaining local material, used by the Appalachian Trail Conservancy. These principles not only ensure the conversation of trails, meet users' requirements, but also engage the public through participation in trail maintenance and encourage the land identity of the agenda of environmental education.

According to an analysis of the environmental strengths and challenges of Luoshao Village as a trail volunteer center, and a positioning analysis of its local development objectives and demand, our initial conclusion is the village can be a center to promote the value of hand-maintenance and benefits of hiking. It can also serve as an incubator to train and educate trail volunteers, and as a field basis for art creation and a self-sustaining community. It provides a physical presence to connect the country-wide volunteers in all fields through a time-share bank model.

In the trail volunteer management system design, there will be three (3) levels of the Taroko trail volunteers: trail volunteers in training, trail volunteers on duty, and trail volunteer advisors. Since there is certain amount of expertise and risk management in the trail team work, the recognition of levels are based on the hours of training course taken, and the number of service hours. The design of the systematic training courses will provide the initial training for beginners and also for the advanced volunteers with the combination of conceptual classroom presentation, and hands-on practice in the field. The new volunteer management system hopes to set the new volunteer model, which is in the spirit of giving-back, and will provide the room and board and transportation instead of monetary incentives of service hours.

Combining the attendance of three stages of trail volunteer education for beginners, there are approximately 120 people we have trained this year. Nine of them participated in the courses as teaching-assistants, accumulating their volunteer advising experience. They will become valuable resources for trail maintenance. The contribution of the hands-on practice in the Luoshao trails--the completion of 500 meters of various trail work-- is estimated at a value of approximately 3 million NT dollars. The results are outstanding! We hope to continue promoting the trail volunteer system to further maximize its value and impact.

Without a doubt, the road is the most important vector that crosses the park and connects the tourist spots in the settings like the Taroko National Park. How to build roads and commute in this rugged rocky terrain will remain a critical agenda item for us to habitate and navigate in this land. The migration of the roads over time has formed the historical traditions of road builders. Over the decades, different groups and crowds entered, exit, merged and collaborated on this road. We hope the proposal continues the tradition through hand maintenance by trail volunteers, giving a new meaning to the trails in the park and exploring the significance of time spent in respect of nature.

Key words: trail volunteers, volunteer education, the Old Cross-Hehuan Mountain Road, the Luoshao Village, the Appalachian Trail

第一章 計畫背景

第一節 計畫緣起

一、計畫說明

有鑑於太魯閣國家公園內具各類型步道 72 條，是推廣多元性的自然體驗活動等環境教育最佳場所，除為分散現有峽谷型旅遊模式及提昇生態旅遊的豐富性等目的，如各步道能維持較高的妥善率，則在時間與空間上支持各項就地學習機會。

而如此眾多步道的維護，目前皆靠政府單位按年度經費與工程招標方式進行，在效率與設計上常難以達到山友訪客的要求，因此欲借鏡國外志工制度及維修經驗等協助步道維護工作，而辦理本項計畫。如此除可促進太魯閣國家公園登山與戶外探索活動，並可配合週邊步道遊憩資源的規劃目標，引進新型態的步道志工概念，以招募並訓練志工人力長期、常態投入步道的修復。

而本年度計畫以維修志工中心的制度建置及人員培訓為重點，並為未來步道維修建立良好的基礎。其中規劃洛韶山莊為中心，而以鄰近合歡古道為戶外訓練場域，除依據原貌修護後重現歷史，更可讓民眾以參與保育、深度體驗的方式認識太魯閣國家公園的資源特色，建立負責任、低承載量的生態步道旅遊模式。

二、計畫依據

此計畫係一落實國家公園願景的多面向整合型計劃，太魯閣國家公園管理處於 98 年度辦理「峽谷經營管理與國際接軌行動計畫」，將未來發展歸類為「保育、體驗、夥伴」三大遠景，效法接續各次世界國家公園大會所揭櫫的方向，希望在 21 世紀的前段，能達成以下目標：

1. 保育：應建立跨界利益的永續環境。
2. 夥伴：應營造急公好義的永續社會。
3. 體驗：應加值知識創意的永續經濟。

本計畫在「永續環境」的目標上，是以手作式步道、常態維護管理的方式經營步道本體的自然與人文樣貌，以及進行步道沿線的環境監測調查，以達到「保育」的目標；在「永續社會」的層次上，則是導入公民社會、企業資源等志工力量參與步道維護，以落實「Action 9 強化區域空間經營與權責夥伴關係」；至於「永續經濟」方面，嘗試與社區結合經營步道工作假期的生態旅遊模式，並可培訓步道周邊社區相關工法與導覽解說活動等技能，以提供豐富、多元、在地、友善環境的「體驗」服務，亦可落實「Action 8 深化國家公園與太魯閣族之夥伴關係」。

「山岳環境維修志工中心」目前屬於太魯閣國家公園新設立的「登山學校」之一環，因而亦肩負「Action 6 啟動國家公園登山學校」的目標使命，一方面培訓步道志工維管步道技能，讓登山者有機會回饋步道，另一方面，亦可嘗試發展結合登山技巧應用在步道志工進階培訓課程設計。同時，步道志工之訓練課程，長期來說可以鼓勵高中、大學等青年學子以服務學習方式投入，對於企業的團隊精神訓練與戶外探索亦非常適合，因此可以發展成爲戶外探索課程的一種型態

其中，計畫目標選定以貫穿太魯閣國家公園的合歡越嶺古道爲長期性、整合性的修護主軸，與「Action 5 結合國家步道系統建立太魯閣國家公園古道特色」之「結合國家步道系統政策，完備步道系統與服務解說機能，建立太魯閣國家公園步道系統之文化歷史特質，打造世界級之歷史自然步道」目標一致，而合歡越嶺古道沿線正能充分體現太魯閣國家公園綜合了峽谷、高山、斷崖與人類文化活動紋理，是一座兼具壯麗、優美、與多元景緻之自然與人文世界級資產。在中橫五十年的今年，以及合歡越即將邁入百年的此際，執行本計畫別具意義。

此種世界級資產應積極面向國際，本計畫在與英、美、日步道志工組織建立聯繫管道，爲落實「Action 10 積極參與國際交流與夥伴合作計畫」作先導型的嘗試，以爲未來邀請國際步道志工組織技術與制度交流，以及落實「Action Plan 11-4：推動國內外人員參與國家公園志工假期，提升國家公園經營效能」的行動方向，推廣太魯閣國家公園的世界級資產、打造世界級歷史自然步道，提升國際能見度。

本計畫延續太魯閣國家公園於 98 年底舉辦兩梯次的「太魯閣國家公園步道修護人才培訓活動」之基礎，擴大培訓的人員面向，以及維管步道的範圍，以建立制度化、常態化的步道志工體系，並活化發展洛韶山莊等閒置空間的基地功能。

第二節 工作內容

一、國外步道志工基地運作文獻蒐集

透過國外步道志工組織運作經驗，進行相關運作模式、志工合作經驗、步道整修技術等資料蒐集、分析，以作為國內步道志工基地營運參考案例。

步道志工的工作在國外其實相當多元，以美國阿帕拉契山徑保育協會來說，不僅只是步道路面、邊坡的修護，也包括翻修山屋、生態廁所修建與堆肥維護、簡易橋樑、棧道乃至在山徑橫越的季節提供擺渡服務，也有長期的步道監測、植物群落調查等；在英國保育信託則有棲地營造、濕地修建、外來種清除、種樹、造屋等。志工參與能量和永續經營，基地營的運作、工作規劃和社群平台的功能，是志工資源可以永續之關鍵，本案執行將進行相關文獻蒐集，以利於未來洛韶志工基地營運作之規劃。

■工作成果：國外步道志工文獻資料蒐集分析

二、步道志工中心運作機制之建置

步道志工基地中心運作構想，擬引入「時間銀行」概念，提供作為步道志工之家，以勞力抵學習費用、入園費用，並且進行步道志工與古道的合理管理。運作構想，是建立於以合歡越嶺古道這種具有一定風險的步道來說，前期參與投入修復的志工，可以以工作天數折抵日後古道開放後健行或參與步道教育解說活動的時間數，如果未參與志工的一般遊客，欲前往合歡越古道，則必須報名參加對外舉辦的步道教育解說活動，由專人帶領，如此方可確保合理的步道承載量，也可降低管理的風險，更重要的是可以增加步道志工的參與誘因。

除此之外，志工中心主要以提供步道修護的永續管理，如何導入長期的監測、生態群落調查等，以及相關步道修繕維護技術、領隊培訓、學習方案企劃，志工社群經營等，皆是步道志工中心重要的運作功能。

■工作成果：步道志工中心運作機制建置規劃

三、步道志工制度之初階、進階課程規劃與培訓

藉由吸收國外在步道工法上進步的作法，以及爬梳台灣本土自清朝、日治與光復，乃至現在的手作式步道傳統工法，發展出有別於政府傳統發包步道工程或是民間採用廢輪胎、舊地毯、怪手挖掘整地等自力營造的作法，建立一種整體

而細緻處理步道與週邊自然文史特色的手作式工法。

爲了培訓手作式步道的領隊，同時協助輔導社區、社團、學校、企業等舉辦步道工作假期的方法，將前述發展出來的手作式步道設計工法的概念讓更多人知道與採納，步道志工基地除了舉辦志工活動，可以發展出適應不同需求與階段的志工進一步培訓的課程，讓志工與社區在參與活動之餘，有興趣與時間可以學習更多手作式步道的技術與工項。

本案執行即針對步道相關學習課程作系列性規劃，以提供有興趣的民眾可以作階段性的學習，或是配合志工中心運作辦理培訓活動企劃。

■工作成果：1.步道志工課程系統化規劃

2.辦理至少 3 梯次步道志工活動（暫擬 2 天 1 夜）

四、步道志工修復洛韶山莊之規劃

洛韶青年活動中心由於時代以及區位因素，閒置於太魯閣峽谷西段的山林間已約十年；建築內外部雖經過幾次颱風以及各種自然力經年累月的侵襲，但除了門窗、水電系統、衛浴設施，以及戶外園藝景觀有些損壞之外，整體結構仍然完整堪用。

針對洛韶山莊修復，配合志工中心運作規劃作為基地營使用，提擬計劃構想以分階段進行整修，初期可配合太魯閣國家公園辦理相關門窗整修，以修繕完成建築基本使用功能，提供作為志工活動住宿空間使用，後續導入永續生態功能，進行週邊環境生態循環系統的建置。

■工作成果：山莊階段性整修需求提出，提供業主進行整修辦理

五、協同外部資源，活化步道志工中心之運用

步道志工基地本身，除了作為步道志工之家外，基地本身的修護以及建築物與整體園區的規劃，擬以引入「樸門永續設計」（Permaculture Design），運用結合不同社團功能，將基地變成節能減碳的綠建築，而志工透過參與基地的永續設計，也可以學習到改造自己家居或農場的新生活知識。

基地營的運用除了步道志工在活動期間使用，建置完善後，平時也可以引入英國「田野學校」的概念來加以經營，也就是發展運用基地周邊社區資源以及古道現場的文史資源所設計的田野學習活動方案；未來步道修繕或具階段性成果，亦可與相關社群合作，舉辦中橫健行、單車漫遊活動等，未來期能逐步將中橫沿線閒置的空間，亦逐一串連起來，運用作為步道志工中心與田野學校的

園區經營。

■工作成果：規劃志工中心場域提供相關社團辦理活動之機制

六、國際步道維修志工交流規劃

美國西岸的太平洋山徑與阿帕拉契山徑，是美國著名的國家步道，也是運用志工資源進行步道修護的成果案例；位於東岸的美國大煙山國家公園也有完整的步道志工經營機制。英國的國家步道系統規劃相當完善、英國的保育信託組織（BTCV）更是目前全球運作與環境保育有關的工作假期中最為成功的範例。而與台灣最接近的日本，亦有許多登山道補修隊的社區與志工組織。

本案執行擬與國外相關步道維護社群進行交流，期能建立長期合作之伙伴關係，除能開啓國際視野，亦能進行相關經驗的學習與交流，有助於台灣步道志工經營與基地營運作之管理。

■工作成果：與國際相關志工組織進行交流平台規劃

第三節 研究方法與操作執行

- 1.基礎資料的蒐集、整理與分析，包括國內外與步道志工相關之計畫、資源、活動、報告等之文獻資料。
- 2.現況調查、踏勘、分析與評估，包括洛韶地區與實作場域周遭之自然與人文資源、設施現況、環境狀況、衝擊影響等。
- 3.接洽國外步道維修志工組織，透過文獻資訊傳遞與人員互訪等交流，建立長期且穩定之聯繫管道與合作模式。
- 4.依據文獻資料與調查考察之成果，規劃研擬各項培訓與施作計畫，包括志工培訓活動，實際進行維修操作、落實志工中心運作機制與活化運用。
- 5.透過管理單位人員與相關專業人士之參與，以及志工培訓活動後回饋與意見之探討分析，據以調整規劃與培訓內容。

第四節 工作執行進度

總期程 11 個月(暫擬民國 99 年 2 月開始),預定於民國 99 年 12 月 31 日完成。

第 1-3 個月 進行國內外資料蒐集、運作機制初步構想、步道現況調查、山莊修復規劃(配合屋舍硬體基本狀況修繕完成)、當地資源與關係之建立、國外資源聯繫

第 4-6 個月 規劃初階、進階課程、步道志工中心運作機制初擬

第 7-10 個月 舉辦步道志工活動、外部資源合作辦理機制

第 11 月 成果彙整、展示、報告,研提第二年計畫

本案預定工作進度如表 1-4-1 所示。

表 1-4-1 工作進度表

工作項目	月次											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
基本資料之收集與調查		■	■	■								
調查資料之分析與整合			■	■	■							
國外步道維修志工交流企劃				■	■	■						
國外步道維修志工組織之運作交流							■	■				
研擬運作機制規劃構想					■	■	■	■	■			
研擬志工培訓課程規劃					■	■	■	■	■			
企劃與培訓活動辦理 (3場活動)				■	■	■	■	■	■	■	■	■
期中報告書 99/6/5						■						
期末報告書 99/11/1											■	
成果報告書 99/12/31												■

第五節 計畫預期效益

步道志工中心的推動，主要計畫效益除回應太魯閣國家公園三大遠景，以及落實 Action Plan 的目標之外，其效益尚可分為二個層面，一為台灣山林資源維護管理的機制，以及對應於步道自然環境資源的保護；另一方面則是對於台灣社會的正面影響，公私領域的合作典範。

一、步道志工中心的落實效益

（一）建立屬於台灣的手作步道工法

藉由吸收國外在步道工法上進步的作法，以及蒐集匯整台灣本土手作式步道傳統工法，發展出可透過志工自力修繕的作法，建立一種整體而細緻處理步道與週邊自然文史特色的手作式工法。

（二）引入進步價值的實驗性概念，打造步道志工中心

步道最大的問題不在於興建，而是維護管理，而維護管理又與遊客承載量負荷過重有關；步道志工中心可以提供合理的步道承載量管制，也可降低管理的風險。而在步道志工基地本身，除了作為步道學習中心，經營作為步道志工之家外，基地本身和基地周邊社區資源以及古道資源也能透過資源串連，提供豐富多元的活動類型；步道的價值從路徑的串連動線，成為學習與遊憩的場域空間。

（三）豐富步道志工與工作假期可以作的工作項目

以美國阿帕拉契山徑保育協會來說，志工可以從事的工作從步道的修護，到山屋、生態廁所的修建等，也有長期的步道監測、植物群落調查；英國保育信託則有棲地營造、濕地修建、外來種清除、種樹、造屋等。目前台灣已有進行推動的步道工作假期尚未觸及復舊工法的古道修護，乃至基地的自然建築、環境生態永續與古蹟駐在所的環境清整等，未來希望能透過步道志工基地的計畫，培養一群專業領隊、師資，以及專職工作人員以研發步道志工與工作假期的活動項目並能搭配社區生態旅遊的方案，完善作為維護管理與休閒教育的園區。

（四）成為步道修護人才培訓中心，發展多元的工作假期模式

步道志工基地除了舉辦志工活動，可以發展出適應不同需求與階段的志工進一步培訓的課程，讓志工與社區在參與活動之餘，有興趣與時間可以學習更多手作式步道的技術與工項。同時也可以培訓一些有自力營造步道的經驗的社區、登山團體，讓他們改變過去粗糙的作法，轉向專業的手作式步道工法。針對那些有能力與意願獨力主辦步道工作假期做為社區生態旅遊的社區、部落，也將可培訓他們建立舉辦工作假期的能力。最後，也可以針對承包國內步道規劃、設計的工程公司、原住民工班、政府工務部門人員等，開設專業的手作式步道進修課程，使他們改變依賴機械、大挖大填的工程思維，學習友善環境的步道工法、建立步道完整生態週期的經營管理思維。

（五）使臺灣擁有世界級的步道，吸引國際觀光客與志工參與

台灣目前僅有超過三千公尺以上的高山登頂的百岳文化，尚未發展出像歐美那樣的長距離步道健行文化，也尚未發展出國際級的步道志工旅遊活動。合歡越嶺古道與八通關越嶺、關山越嶺古道齊名，又位於具有世界級觀光吸引力的太魯閣峽谷內，本身又與日本的理蕃政策與軍警統治歷史密切相關，因此，極具相當資源與吸引力，可以與同樣有長距離步道與步道志工制度的英、美、日等進行國際步道志工旅遊的交換。

二、計畫推動的社會效益

（一）樹立正向典範的環境運動

以前爲了阻擋步道工程的不當開發以及對環境造成的破壞，抗爭、寫信陳情是一種方式，但是，其實改善工程對環境的破壞，也可以用另一種好玩的、身體力行的正向運動來傳達同樣的訴求，這種投入公私互動關係的模式，可能更容易被聽進去。步道志工的推動，即是結合民間力量與公部資源的模式，提供一種對於環境保護更爲有效的作法，而且透過辦理過程建立的案例當中，亦可發現台灣民眾的學習能力其實是超乎想像的快，加上步道志工與工作假期的趣味性、假日流汗回饋土地的想法，其實頗能吸引民眾捲起袖子來參與。未來當我們將理想中的步道作法實踐出來，就能鼓動更多人來參與，一起作正向的、親身實踐的環境運動。

（二）建構面對面互動的公共領域

透過直接參與阿帕拉契山徑步道志工的經驗裡，可以發現一群不同膚色、多元觀點、不同政黨與意識型態的志工們，透過幾天緊密的戶外相處、共同動手合作完成工作的經驗，其實是相當有意義的。步道提供了這群人接觸戶外、共同解決問題、合作的態度、溝通的機會、接納不同意見的場域，當志工們一起生活，認識的是活生生的、有個性、有互動的朋友，而非被標籤爲一種特殊群體、不認識、沒感情的他者，因此居住在不同區域、生活經驗截然不同的人們，可以藉此認識更多不同的人群，形成一種共同體的想像。這是公民社會相互理性對話的理想溝通情境，也是形塑民主政治文化的重要基礎。由此來看，推動步道志工基地，事實上不僅只是解決步道與環境的關切，更重要的是提供了一個人與人面對面互動的公共領域。

（三）用復舊手工維護與再利用古道

古道與遺跡的維護，往往因為其不再行走而淹沒在荒煙漫草間任其崩壞，又或者有些鄰近社區為了趕上步道風，而不斷爭取工程經費要求政府興建步道振興地方觀光，結果反而破壞了古道整體遺跡的完整感、故事感與歷史感，例如許多古道的地名其實跟步道工法有關，一旦以現代工程修建古道，古道的地名就失去了附著的意義。另一方面，唯一一條列入古蹟保護的八通關越嶺古道，在玉山國家公園花費八年時間大量經費整修出來後，卻又因為文化資產保存法的限制，使得古道的再利用限制重重，最後又使古道再度荒廢，古道一旦沒有人走，也就失去了活用的生命。因此，強調手作式步道，以及步道資源的事前充分的調查工作，將可以確保古道以復舊的工法加以重現，至少可以減少工程對古蹟永久的破壞，亦可作為古道管理建立新的典範。

（四）鼓勵技術實作與體力勞動的價值

過去很長的一段時間，台灣教育獨尊知識份子的觀念，再加上全球化資本主義大量生產、大量消費，物品的修理技藝、手工傳統也漸漸消失，勞動與技術不被重視。步道志工與步道工作假期將勞動轉換為一種好玩的、有趣的、享受完泥巴的樂趣的活動，將可以鼓勵體力勞動的價值，也鼓勵人們與土地進行更親密的接觸，同時也鼓勵認識鄉野與山村社區的生活，增進我們對自己生存環境的自然、人文的認識，也可鼓勵人們改變原本的生活習慣，藉由完成對步道的貢獻的成就感，變得更友善環境、更樂於助人。

（五）改變攻山頭、征服百岳的登山觀，改變人與自然的關係

過去登山健行被視為個人體力的極限挑戰，或是征服自然的成就感。因此傳統登山強調攻頂、數百岳，步道只是快速登頂的途徑；又或者自然解說的社群，重點在認識動物、植物的樣態，步道也只是通往自然的路線，沒有人注意過腳底下踩著的步道的問題，以及自己到山林裡活動、消費自然的同時會對山林步道造成什麼樣的影響與破壞。透過步道志工的建立，以及手作式步道的推廣，將可以提供深度體驗自然的另一種新思維、新選擇：花費時間維護一段步道，投入步道的回饋，必須對步道本身所處地區的雨量、水文、地質以及可用作材料的植物、石頭.....進行深度觀察，方能做出一條「做過不留痕跡」的自然步道。而在此過程，人們將有機會透過勞動體驗自然、認識自然，改變對待自然的態度。

第二章 計畫區位分析與發展定位

第一節 環境條件的優勢

一、計畫主體現況分析

(一) 洛韶青年活動中心

洛韶青年活動中心興建於 1972 年，由漢寶德先生規劃設計。當時他在哈佛和普林斯頓分別獲得建築和藝術碩士學位以後，應當時東海大學校長之邀，剛返國擔任東海大學建築系主任，隨後並成立漢光建築師事務所，從事建築實務工作。他在建築教育上，力主建築的科學化，因而在東海建築系首創「建築之行為因素」等環境行為科學的學程。在他的堅持下，東海建築系將設計課程提升到核心地位。洛韶山莊是漢寶德先生最早期的作品之一，作品充分反映他推崇的路易士·康（Louis I. Kahn）的幾何量體組合、切割的手法和「玄奧的建築哲學觀」（孫立和，1993），洛韶山莊在台灣建築史上，因而具有相當的份量。



圖 2-1-1 洛韶山莊位置圖

1. 洛韶山莊的歷史發展

由此，一種新的構造型式取代了六 0 年代救國團通鋪式、軍事意味濃厚的克難式住宿型式。救國團雖然是一個民間團體，但從其依附黨國體制下的發展歷程來看，卻是一個公部門的延伸，背後隱藏了相當程度的政治性目的，其所創立的青年旅遊形式，已成為台灣旅遊文化的一部分（黃俊騰，1994），根據黃俊騰的研究，1970 年以後，救國團積極拓展青年旅遊市場，並且引入新的文化理念與象徵符號，隨即將各地所管轄的山莊改建成為青年活動中心。

由此，洛韶山莊的前身本為 1955 年開闢中橫時的簡易工寮，中橫公路完工後，將其轉交給負責太魯閣至大禹嶺間公路維護的公路局，直到 1970 年，救國團將此工作站重新整理改建成為中橫活動所需的「自助旅社」，其型式是木造斜屋頂式的魚鱗板通鋪建築（如下圖）¹。1972 年，由於中橫活動的人數大量增加，救國團在此實行了新的空間改造計畫，由漢寶德先生擔綱設計工作。漢寶德先生針對洛韶山莊的設計曾做出詳細的說明，他充分展現了路易士·康的幾何量體的處理手法和圓形開口部的使用，洛韶山莊採用四十五度斜角切割、三角及半圓的幾何形式，對於當時台灣建築界帶來了新的流行，也促使建築設計對於空間的安排，從以往純粹矩形的機能考量中解放出來，開始注意形式及機能之間的關係。



圖 2-1-2 洛韶山莊旁舊式木造魚鱗板建築 圖 2-1-3 舊式木造魚鱗板建築清理後樣貌

漢寶德先生在台灣建築界的重要地位，也使得洛韶山莊本身的建築特色一再成為建築設計的範例之一。漢寶德先生自身的建築觀從人文精神出發，到一位現代主義科學精神的支持者；最後面對專業者與群眾之間的鴻溝，再度回歸以人為主的本位，自詡作為一個「民主時代的人文主義者」，「他個人轉變的過程幾乎就是一頁台灣六、七 0 年代的建築教育的發展史」（孫立和，1993）。然

¹ 至今號稱小白宮的洛韶山莊右側，由餐廳通道仍可前往保留完整的早期救國團木造山莊式樣的建築群，因此形成完整的歷史對照。

而，隨著時代的改變，救國團中橫健行活動停辦以後，洛韶山莊也因而閒置下來。等待歷史的轉變，引入新的用途重新活化這個建築史上重要的建築，也為洛韶週邊資源帶來新的發展契機。

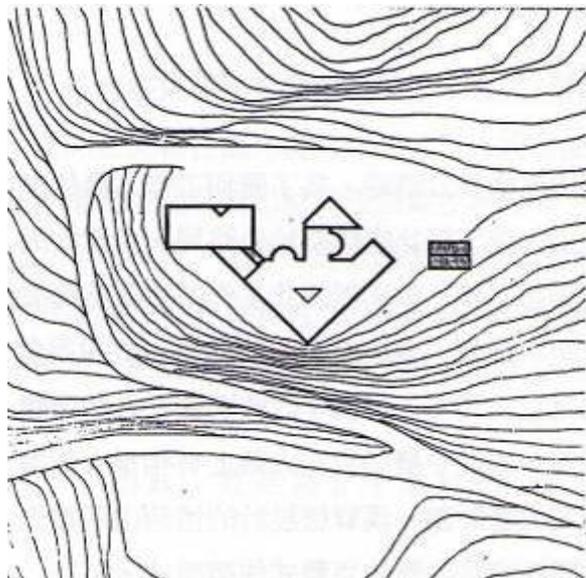


圖 2-1-4 洛韶青年活動中心基地配置

2. 建築空間特色分析

山莊建築徹底地採用了路易士·康的幾何邏輯表現，整個山莊是由一個以 45 度角的軸線所相交的兩個立方體所構成，中間以一座透明的管狀橋連接起來，整個建築的原型是由數個立方體切割型成的三腳體與半圓型組合而成，充滿了幾何構成的豐饒動感與力感。在這種幾何造型組織架構下，整個建築物大致為兩個矩形量體組合而成，餐廳及服務空間被放置在一層，由於四十五度的量體切割，餐廳被劃成一個類似三角型的空間，這種空間和過去救國團所採取的向心性集會空間做了一種挑戰，瓦解了權威式的空間形式；第二層做為學員宿舍，三角型的配置中結合了一座交誼廳，使得宿舍空間不再是廊道式的呆板呈現，半圓形的出挑是一個小型的向心性集會空間，一是一個小型的「戲院」；另外，西側的量體三層則配置了三間單獨出入口的套房，做為招待所使用。

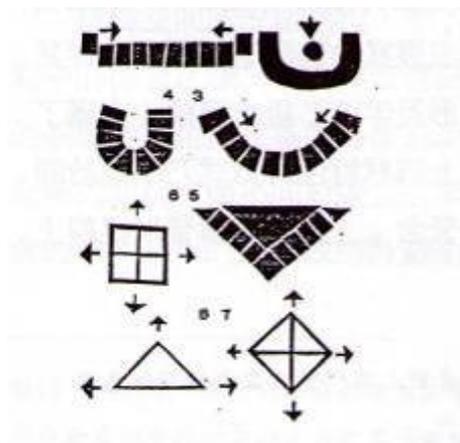


圖 2-1-5 動線與空間的依存概念

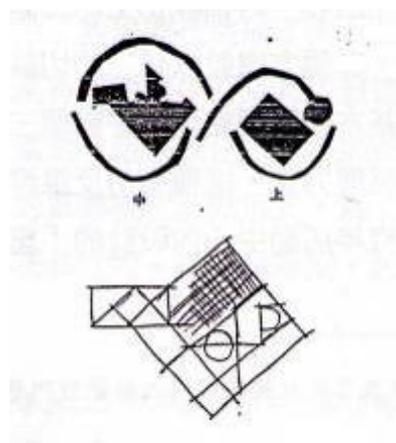


圖 2-1-6 建築主要量體的嵌合關係

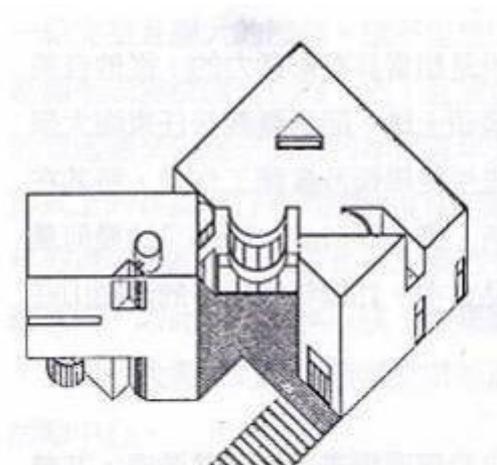
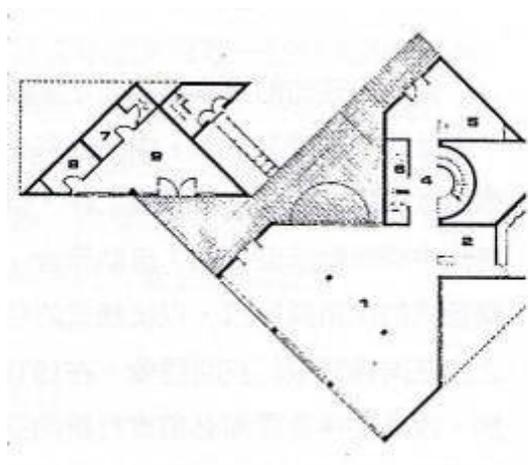


圖 2-1-7 洛韶青年活動中心一樓平面與等角透視圖

經過了約十年的閒置，洛韶青年活動中心已經有部分的設施逐漸毀損，在結構方面，除了做過破壞性檢測的過程中，造成幾處鋼筋截斷外露外，結構部分堪稱良好，整體建築幾處需要重新處理修復的是廚房、衛浴系統，以及電路和供水的修復。主建築東側有一排附屬的一層鐵皮構造建築，內有房間及獨立的衛浴空間，亦可一併修復供多元使用。



圖 2-1-8 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-9 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-10 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-11 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-12 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-13 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-14 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-15 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-16 洛韶山莊現況圖



圖 2-1-17 洛韶山莊現況圖

(二) 合歡越嶺古道

太魯閣國家公園內有多條供遊客遊憩的步道與古道，其中兩條古道堪與玉山國家公園的八通關古道與關山越嶺古道齊名，一條是貫通中央山脈的合歡越道，一條是連接蘇澳到花蓮的臨海道（亦即蘇花古道），包括翻越能高山的能高越嶺古道，這些古道與東部的開拓史息息相關，而太魯閣國家公園內就占了兩條。其中，合歡越道就從洛韶山莊對面的荻板山脈迤邐蜿蜒而過，作為昔日連接太魯閣口翻越合歡山接通霧社的重要交通要道，其在台灣古道史上的重要性不言而喻。

台灣的越嶺古道多為早期原住民部落之間的交通要道拓寬整修而成，合歡越嶺

古道的前身，也是立霧溪流域泰雅族東賽德克(Sedeq)各部落間的聯繫要道(楊南郡，1988)。昔日沿立霧溪主流及其支流，共有 97 個部落，約 1600 戶，這些部落分爲內太魯閣蕃及外太魯閣蕃，部落間往來與征戰頻繁，交通路徑眾多。日治時期因爲位於今日新城的花蓮港支廳頻受騷擾，大正三年(1914 年)，當時台灣總督佐久間左馬太親自率軍警征討太魯閣蕃。當時爲了軍事用途、輸送火炮輜重所開闢的路徑，在征討戰役結束後，改在沿線設立警官駐在所，並重新選線修建拓築警備道路，根據 1915 年「台灣日日新報」報導，一天 20 錢的工資動員了三萬九千人次，於 1916 年完成了內太魯閣段落的古道，形成交織的舊道系統。

昭和九年(1934)時，在日本興起的登山覽勝風氣也影響了台灣，台灣總督府因爲合歡越嶺道沿途風景絕美，因而特別撥發日圓三萬五千五百圓，重新整修合歡越嶺道，隔年 1935 年，日人完成了從埔里經霧社、合歡山、大禹嶺、卡拉寶、古白楊、西奇良、天祥、巴達岡到花蓮的道路。合歡越嶺古道成爲大眾化的熱門健行路線，到二次世界大戰之前，合歡越嶺古道沿線的卡拉寶、古白楊、他比多(天祥)、巴達岡等處設有山莊旅館。根據昔日文獻記載，從卡拉寶到天祥這一段路，可以一天抵達(楊南郡，1988)，路線之平緩好走由此可見一斑。

後來國民政府中橫公路的開通，有很多部分仍是使用合歡越道的舊路基(楊南郡，1986)，但從大禹嶺到花蓮的路段，大部分仍保持著它的原貌，只是因年代久遠，多數路段已經崩塌毀壞，逐漸消失於荒煙蔓草間，今日剩下比較完整的只有兩段，一是自巴達岡至荖西溪的「錐麓大斷崖古道」，另一個就是天祥以西至碧綠神木的「立霧溪掘鑿曲流古道」。現在從洛韶附近的中橫公路向南望，隔著瓦黑爾溪，可以清楚地看到在荖板山埡口前的一段合歡越嶺道的痕跡，在薛家場附近從中橫公路往下望，可以看到古道跨越瓦黑爾溪的鐵線橋—鶯橋；台灣通誌地理篇稱此地區爲立霧溪掘鑿曲流，立霧溪掘鑿曲流古道即指從天祥至碧綠神木這一段以河道的型態而命名的古道，此段合歡越道長約 32 公里，而洛韶正好位於中間。

合歡越嶺古道除了主線之外，也有一些支線，以及台電在光復後修建的道路。合歡越嶺古道周邊的重要古道尚有「合流—海鼠山—蓮花池」、「回頭彎—山里社—陶塞」、「回頭彎—九梅橋—蓮花池」等，因爲蔬果農場之拓墾行爲而持續沿用或改線。洛韶山莊附近有豁然亭步道、通往無明山的步道，以及古洛韶舊部落的通道等。這些密佈的舊道也爲未來洛韶山莊作爲山岳環境維修人才志工基地提供了很好的訓練場域。



圖 2-1-18 合歡越嶺古道



圖 2-1-19 合歡越嶺古道



圖 2-1-20 合歡越嶺古道上的駁坎（一）



圖 2-1-21 合歡越嶺古道上的駁坎（二）



圖 2-1-22 合歡越嶺古道上駐在所柱頭



圖 2-1-23 合歡越嶺古道上的鶯橋（一）

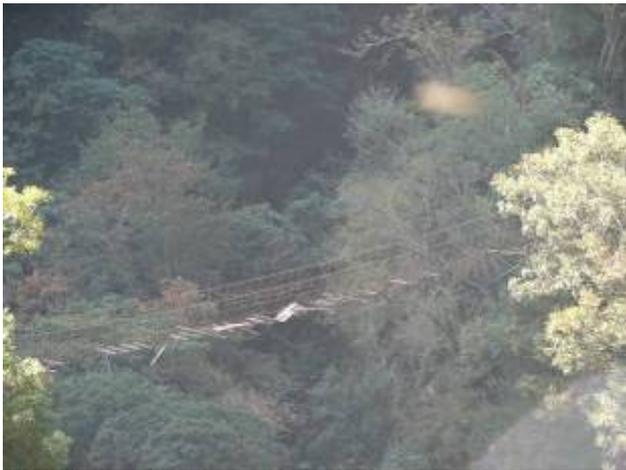


圖 2-1-24 合歡越嶺古道上的鶯橋（二）



圖 2-1-25 合歡越嶺古道上的鶯橋橋頭



圖 2-1-26 合歡越嶺古道上的鶯橋橋柱



圖 2-1-27 合歡越嶺古道上的鶯橋字樣

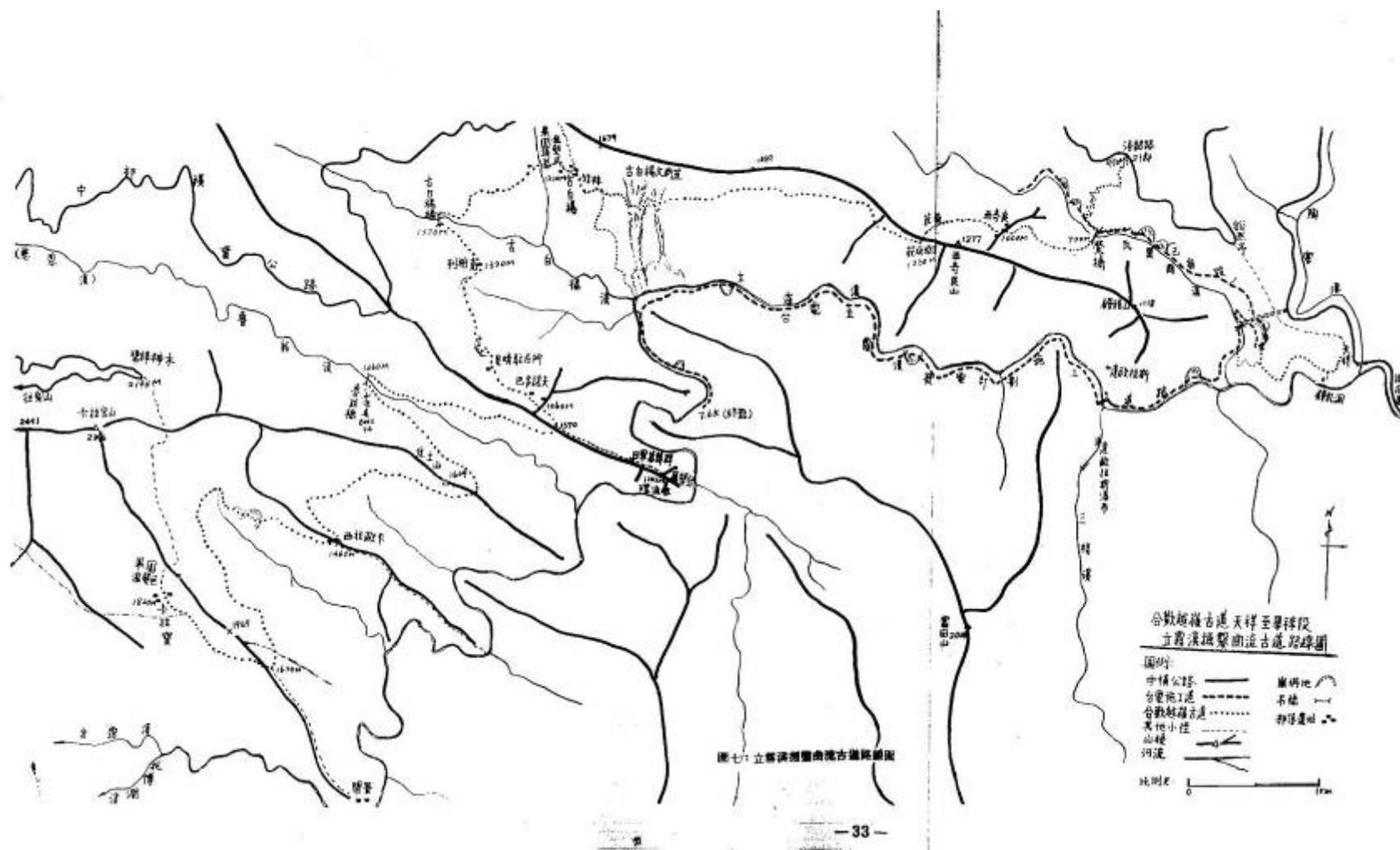


圖 2-1-28 楊南郡手繪合歡越嶺掘鑿曲流地圖

二、計畫主體的特色

（一）歷史的延續性

路，在太魯閣峽谷型的國家公園環境中，無疑是橫貫園區、通往遊憩景點最重要的載體；而在岩盤堅硬的質地上築路與通行，是在這片土地上居住、交通與各種目的的移動最重要的課題。路在時代的演進，形成築路人的歷史傳統，各個時代不同的族群在這條路上進場、出場、交會與合作，延續至本計劃以手作式步道志工方式，維護管理園區內步道更具有意義：

1. 部落獵徑

從兩、三百年前太魯閣族人「逐鹿」與遷徙的獵徑（太魯閣國家公園，2000：8），太魯閣人的舊社在這片山區走出各種路徑；到清代沈葆楨開山撫番開鑿後山北路與太魯閣族相遇，太魯閣族名始出現在歷史文獻²（李瑞宗，1998：1），而國家征服的路線也開始向太魯閣峽谷延伸（徐銘謙、林宗弘，2009、2010）。

2. 合歡越道

1914年日本總督佐久間佐馬太發動「太魯閣征伐軍事行動」，以東、西夾擊的方式，動員兩萬多軍警，以新式武器征服太魯閣族後，爲了運輸與理蕃陸續於1916年（內太魯閣道路）、1921年（至卡拉寶），乃至日據末期的攬勝道路時期，於1933-1935年完成自花蓮港廳到台中州霧社的合歡越道路。這條道路的開通，促使1938年次高太魯閣被指定爲國立公園，這也是太魯閣國家公園的前身，可見橫貫峽谷的路對於國家公園之重要性。

3. 產金與發電道路

日據時代始，爲開發立霧溪的砂金與電力，開始修建自動車道；光復後，國民政府台電公司亦著手探尋水力發電之可能性，並鋪設道路，直到民國73年「立霧溪水力發電計畫」³都仍在持續開發引水道等施工道路，這些道路或延續或穿越或鄰近合歡越道與其後的中橫公路。

4. 中橫開拓與健行

中橫公路同樣起自國家軍事統治的用途，1955年「軍援軍用道路計畫」開始規劃路線，1956年正式開始東西橫貫公路的興建，由於地形險峻而脆弱，

² 第一份出現太魯閣名的文獻是時任閩浙總督的沈葆楨在「南北路開山並擬布置琅嶠旂後各情形摺」中提及「隨有新城通事李阿隆等大魯閣番目十二人來迎，願爲嚮導」。

³ 該計畫後來因爲環評爭議過大而停止，然而至今仍時有重新再議的可能性。

難以運用大型機械開挖，施工不易，因此除榮民隊員外，亦有軍人、軍事犯、職訓總隊、失業青年與救國團青年、廠商雇工等一萬多人力投入，以人力開鑿而成，期間傷亡與艱辛使得這條公路被稱為「釀碧之路」，期間合歡越道常被用來作為運輸補給之用。1960年5月9日終於全線貫通，並通行客運班車，同年救國團開辦中橫健行隊。

1999年九二一大地震後，中橫公路西部路段柔腸寸斷，昔日入山開墾的榮民已經多轉為專業墾戶，山區開墾與道路復建問題一直存在，從威權時代人定勝天的思維，轉化為今日讓大地休養生息，特別是在全球暖化、多次風災路毀後，中橫公路不再復建已成共識。至今年正逢中橫五十年紀念，回顧路的發展開拓歷史，現在正是回返手作式步道，引入公民社會的志工人力，加入步道小規模修護、常態維管的時機，一方面挖掘古老的各時期的工法，盡量採取復舊方式修護古道與吊橋等設施；另一方面，在崩塌嚴重的地方，應順天應人加以改道、重新選線，或是不再連結，而採環狀進出的步道規劃設計。藉此推展深度的、負責任的、低承載量的環境倫理式的生態健行旅遊與工作假期模式。

（二）地理的特殊性

洛韶山莊位於中橫公路 154K⁴，正好是從大禹嶺到太魯閣口的中間；海拔高度 1117M，也是中橫公路最高點與最低點的中間；洛韶的地理位置也恰於太魯閣國家公園範圍的中心，這個特性對於洛韶的定位是兩面的，一方面位於必經之途，另一方面也是公路上交通距離最遠的中間，因此考慮洛韶的發展定位，要善用它作為穿越中橫必經的優勢，創造吸引人深入的誘因，以發展停留時間長、深度的遊憩模式：

1.地理的中間

洛韶位於合歡掘鑿曲流古道段的中間位置，也位於昔日救國團時代中橫健行路線的中間，是中橫公路從大禹嶺到太魯閣口必經的中間。過去在交通不便或是中橫健行盛行的時代，洛韶是重要的落腳之所，但在汽車發達、中橫公路中斷、中橫健行不復盛況的現在，洛韶整體的區位重要性就下降。

2.太魯閣遊憩特性

遊客多半從太魯閣口沿著中橫公路進入峽谷攬勝，根據太魯閣國家公園的資料，每年前往太魯閣國家公園從事休閒活動的人數逐年攀升，從民國 77 年的 962,101 人次、87 年的 1,497,501 人次，到民國 97 年的 1,760,101 人次，增加。但通常峽谷段的遊憩行為，因為週休二日的遊憩天數往往集中在天

⁴ 大禹嶺 2575M，台八線 112K（從台中東勢 0K 至太魯閣口全長 192K）。

祥以東，遊客很少越過天祥向西深入，步道系統的發展也較集中在峽谷段。龐大的遊客群經常集中於峽谷地區之幾處重要據點，造訪時間與空間分佈相當不均衡，對園區經營管理與自然生態保育產生相當大的壓力。近來中橫公路白楊步道口附近常發生道路崩塌，更易阻斷天祥以西的交通。

3. 洛韶鄰近資源

洛韶可嘗試延伸天祥的住客往西深入，在洛韶與天祥之間現有西寶、蓮花池、梅園竹村等步道與據點適合推廣；同時亦可結合天祥、慈恩、碧綠神木連成帶狀遊憩路線，規劃在此區間的慢行活動、以及與中橫公路銜接的環狀步道路線。

4. 洛韶在地資源

在洛韶上方有老洛韶的文化遺址，同時亦可由洛韶向上攀登，通往南二段的無明山，這條路線由於此處的地質特性，山勢陡峭、步道甚陡，可提供小規模的戶外探索與登山訓練場地。洛韶社區有公路局的工務段、林務局的工作站、太魯閣國家公園管理處的洛韶山莊及昔日開路的榮民墾殖建築，可發展結合跨部門的政策與歷史展示。

（三）地質的重要性

太魯閣國家公園綜合了峽谷、高山、斷崖與人類文化活動紋理，是一座兼具壯麗、優美、與多元景緻之自然與人文資產。見證了造山運動與立霧溪下切與加積的結果，是很好的地質教室；生存在特殊地質上的植物也是很好的生態教材。而地質特色對於手作式步道而言，由於其多樣的變化，也是非常好的步道志工培訓場地：

1. 峽谷岩層具體而微展現台灣地質精華

根據地質學家的調查研究，因為歐亞板塊與菲律賓板塊擠壓的結果，台灣的地層和主要的構造線大致是南北延伸，中部橫貫公路正好橫切過太魯閣國家公園的各個分布帶（太魯閣國家公園，2008：6-13），由西向東大致為硬質岩、板岩、千枚岩、片岩、片麻岩，以及變質砂岩和變質石灰岩等，合歡越嶺道與中橫公路都因穿越不同的岩層，而產生不同的樣貌特性。

2. 合歡掘鑿曲流呈現與內太魯閣峽谷不同風貌

立霧溪及其上游支流的河蝕作用非常劇烈，尤其是下切作用更造就峽谷景觀。然而，峽谷風貌在天祥東西卻呈現不同的地質風貌，以天祥為界，以東稱「內太魯閣峽」，以西稱為「外太魯閣峽」（太魯閣國家公園，2008：25-28），由於岳王亭以東是大理岩、以西是片岩區，片岩岩石邊坡容易崩塌

後退，因此峽谷切割呈 V 字形，不同於大理岩區的 U 字形。天祥上游的立霧溪本流河段接近橫谷（河川走向與地層排列垂直，切過軟硬不同岩性地層），河床坡度較陡，陶塞溪加積，下切減緩、側蝕增強，因而形成掘鑿曲流與谷中谷地形（太魯閣國家公園，2008：35-36）。

3. 落石與陡峭形成的機會與挑戰

天祥以東，峽谷段落石頻仍，越過天祥以上的公路地質狀況較為穩定。因此，以公路健行的狀況，在天祥以西進行較為安全。另一方面，在步道的坡度方面，因為天祥上游的河床坡度較陡，合歡越在中橫公路向下至瓦黑爾溪的山腰上，連接中橫公路與合歡越嶺古道的路線較陡峭。而步道斜切不同岩性的岩層，也使得步道工法變化大。

第二節 在地問題與需求

一、閒置空間活化的議題

洛韶青年活動中心興建於 1972 年，由漢寶德先生規劃設計，一種新的構造型式取代了六 0 年代救國團統舖式、軍事意味濃厚的克難式住宿型式，活動中心歷經了將近三十年的光陰，於十年前結束經營，過去被戲稱為小白宮的活動中心建築群落，從此沉寂於中橫壯闊優美的山林間，成為一處供嚕啦啦世代憑弔、惋惜的閒置空間。

隨著國內青年活動型態的改變，以及救國團青年活動中心的轉型，培養青年冒險犯難、同舟共濟的青年活動中心的空間宗旨已經不再，這些年來，全台各青年活動中心已不復見當年學子們共擠通舖的情形，這些空間紛紛改裝成為家庭休閒及團體旅遊的渡假中心。洛韶青年活動中心由於區位的因素，無法銜接這一波大眾旅遊空間轉型的變革，而被荒廢於太魯閣峽谷西段的山林間；空間閒置的這段時間，建築內外部雖經過幾次颱風以及各種自然力經年累月的侵襲，但除了幾扇門窗、水電系統、衛浴設施，以及戶外園藝景觀有些損壞之外，整體結構仍然完整堪用。

配合中橫五十年，以及合歡越嶺古道即將百年，一方面藉由重新梳理洛韶山莊的空間與歷史意義，在空間活化再利用的思維上，應當與歷史作延續與銜接；另一方面，從威權時代而至民主轉型，以及環境生態保育意識的提升，空間再利用的模式應當有所創新與轉化。

二、峽谷遊憩壓力與交通課題

依據太魯閣國家公園管理處的計畫檢討，太魯閣峽谷之經營管理與遊憩發展應掌握國家公園保育核心價值，而非遊客最大滿足。相關資源與據點應納入環境/遊憩承載量，進行管理。各遊憩據點應有分級定位，依遊客屬性開放，以遊憩品質為重，而非遊客量；並善用廊道管理概念進行管理。同時因應不同背景遊客需求，提供所需之知性之旅及對環境友善的遊憩體驗。因此針對太魯閣國家公園整體空間發展訂定發展與總量管制級別，提供遊憩配套措施，分散核心區遊憩壓力為重要課題。

基於分散天祥以東的峽谷遊憩壓力，規劃推動新的遊憩據點與生態、深度體驗的遊憩模式，甚而能協助減輕太魯閣國家公園管理處在步道維護管理的壓力，本計畫確實能夠善用洛韶山莊與週邊資源以回應上述需求。然而，另一方面，位於天祥以東的洛韶，正是由於地處中間的位置，也意味著交通的可及性較低，大眾運輸的班次一天只有兩班，平時多為私有小型汽機車進入遊玩，流於穿越通過。

因此，要達到分散峽谷遊憩壓力的目標，必須解決交通可及性較低以及隨之而來的旅遊天數拉長的問題。選定洛韶山莊發展特色、固定、常態的活動，運用非假日以及週休二日舉辦較多停留天數的深度活動，並提供從新城（太魯閣）火車站入內的交通接駁，甚至以洛韶山莊為據點，繼續向高山深入，或為可行的方向。

三、原住民夥伴關係的推動

2005年太魯閣國家公園曾經與大同大禮部落合作，推動部落生態工作假期的遊程，安排遊客以實作方式體驗太魯閣族傳統生活方式與技能，並且與花蓮在地的環保團體合作安排生態課程。這項生態工作假期的執行，歷經兩年的社區營造過程，從取得共識、地主輪流舉辦，到同禮部落協會自行運作，已經對工作假期的操作具有一定的經驗基礎與理念。太魯閣國家公園也嘗試於大同大禮等部落可結合文化與社區營造工作，發展責任旅遊與觀光社區營造。

2009年太魯閣國家公園步道修護人才培訓期間，也曾針對原住民擴大就業人力進行步道工法的訓練與技能再提昇，希望能夠透過提供原住民更多的工作技能訓練，協助其增加就業機會。於此期間，同禮部落、布拉旦部落等也都表達區內步道維修的需求，以及對於步道工作假期作為新的部落生態旅遊模式的興趣。尤其同禮部落協會曾在東華大學族群關係與文化研究所的計畫協助下，開會表達願意舉辦步道工作假期之意願，並期待太魯閣國家公園未來提供相關培訓機會，使其具備辦理步道工作假期之能力。

因此，基於增進國家公園與原住民之間夥伴關係的方向，手作式步道以及步道志工的吸引，應兼具「社區培力」(empowerment)的功能，更具體來說可以有以下兩個方面的培訓與應用：

- (一) 提供原住民步道工法的培力，精進其工法技能以及環境倫理考量的步道規劃設計知識，使其更具有就業的競爭力；同時在對外開放步道志工培訓課程時，適當地提供領隊的工作機會，使受過專業領導訓練的原住民能夠帶領志工上山服勤，亦可由各站規劃適當的步道，長期聘僱受過訓練合格的原住民常態進行步道修護工作，而其在志工服勤活動期間，則同時可帶領、指導志工參與步道修護工作；
- (二) 提供生態步道工作假期舉辦能力的培訓，為太魯閣國家公園周邊社區開設生態旅遊、步道工法、文化觀光、社區營造等相關技能的培訓，一方面，增加受過前述訓練的原住民帶領步道志工工作的機會與技能；另一方面亦可讓部落社區具備獨立規劃、舉辦步道工作假期的能力，結合部落社區原本的觀光資源，同時滿足部落社區步道修護的需求，帶來更多住宿遊憩觀光的經濟效應。吸引太魯閣步道志工更多志工假期的選擇性與豐富度。

四、登山學校訓練課程的結合

太魯閣國家公園於今年(99)成立登山學校，為整合國內登山資源，對登山環境之重要議題進行研究發展與規劃改善，並借重國內外登山人才之知識與經驗，透過學校平台予以傳承、培育、發展及推廣。登山學校共有六大目標：

- (一) 提升登山專業與安全技能
- (二) 推廣登山倫理與對環境友善之登山教育
- (三) 推動友善環境的登山步道修築理念與工法
- (四) 拓展戶外探索與自然體驗的機會
- (五) 針對重要議題進行研究發展與規劃
- (六) 與各級學校及機關團體合作推廣登山教育

登山學校目前的課程安排主要以三大元素為主，分別是：登山(內在)、探索(外在)以及步道(環境)，並以此延伸發展，從「登山倫理及技能提升」、「探索內在與激發潛能」、「生態暨友善環境的提供」這三大面向去提供多樣化課程以培訓優秀的戶外活動人才。「登山倫理及技能提升」包含了登

山、救難、雪訓、嚮導、海外遠征等內容；「探索內在與激發潛能」包含了溯溪、攀岩、冒險、爬樹、獨木舟等內容；「生態暨友善環境的提供」包含了步道修護、夥伴關係等內容。

爲了落實登山學校各項課程，除了綠水基地作爲行政辦公中心外，在中高海拔亦有不同的目標設定如下：

- 蓮花池訓練基地（中海拔訓練基地，可作健行、溯溪及野外求生宿營等訓練）
- 洛韶訓練基地（發展成步道修護人才培訓基地）
- 慈恩訓練基地（可作健行及野外求生等訓練）
- 合歡山訓練基地（合歡山做爲登山學校高海拔訓練基地，可辦理登山及雪季訓練，作爲高山基地營）

因此本計畫在步道志工培訓課程設計理念，同樣也要回應「登山倫理及技能提升」、「探索內在與激發潛能」、「生態暨友善環境的提供」三大面向；並且嘗試整合登山訓練中課程中與步道修護技能相關的技巧，同時在進階培訓的課程設計上，亦可善用登山學校所開列的其他課程進行必要技能的補充訓練。

五、園區步道維管的需求

台灣超過 3000 公尺以上的高山總計 220 座；被選入百岳且位於太魯閣國家公園內的有 27 座，僅次於玉山國家公園，因而太魯閣國家公園被歸屬於高山型的國家公園，高山型的登山步道有許多維護管理問題，唯囿於距離遙遠、維護不易。

太魯閣國家公園區內的步道共有 72 條，按照現有的步道分級，依據狀況共分爲五級六種（如下表），其分類標準分別爲：

（一）第一級：此級步道爲開放性步道。步道路面平整，坡度平緩，安全設施良好且資源解說設施完整。適合一般大眾前往，老少咸宜；步道行程於半天內即可完成，輕裝即可上路。

（二）第二級：此級步道爲開放性步道；步道路面平整，但坡度稍大或位於高山，氣候變化大而有潛在之危險因素（高山症）。此級步道適合體力稍佳者，輕裝並攜帶水與少許糧食即可，於半天內亦可完成；路途稍遠之步道則需一整天的行程安排。

（三）第三級：1.此級步道位於較偏遠山區或路途較遠，步道路徑尚稱清晰

但部份可能較崎嶇。

2. 進入時須準備齊全之裝備，如：飲水、食物、地圖、禦寒衣物、急救藥品…等等。

3. 適合體力佳且有初步之地圖判讀能力者前往。

4. 部份步道因路途較遠，須有過夜準備。

(四) 第四級：1. 此級步道位於生態保護區內或高山地區，主要為自然原野區域；路徑部份不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。

2. 進入生態保護區時須申請入園許可。

3. 此級步道需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。

4. 各項登山裝備需一應俱全（飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……）。

(五) 第五級：1. 此級步道位於生態保護區內、高山地區或偏遠山區，主要為自然原野區域；路徑部份不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。

2. 進入生態保護區時須申請入園許可。

3. 此級步道部份無設施或需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。

4. 各項登山裝備需一應俱全（飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……）。

(六) 其它（中級山）：未在傳統登山（健行）路線，主要為新路線勘查、溯溪或古道探勘為主。一般均無明顯路徑，需依賴地圖判圖、方位測定等技術及相關資料之收集。

從步道分級的清單來看，第一、二級開放型步道多為遊客人數多、步道鋪面強度高的大眾型步道，此類步道的維護管理主要是解說服務、清潔維護等任務，遇有步道損壞，採取小型工程發包進行改善，志工較難以介入參與。

本計畫培訓之山岳環境修護人才，主要應針對第四、第五級位於生態保護區內與高山型的步道，以人力手工、就地取材的方式，盡量降低人為干擾、避免搬運外來材料、採取復舊與自然工法，以符合生態保育宗旨的方式維持路線清晰、進行步道路況的修護。當然志工也可以進行步道解說、保育、

調查、監測，針對其他類型的也可協助進行路線調查等。

從招募步道志工的角度來看，位於生態保護區內或高山型人跡罕至的步道，因為必須申請入山入園、並且需要嚮導帶路，平時進入不易。而參與步道志工即是團隊行動，除了有知性的步道培訓課程學習，以及體力上的勞動參與，也能夠享受罕見的美麗步道風光，因此亦能提供假期的體驗，具有足夠的誘因，吸引全國各地乃至世界公民投入參與步道志工行列。

表 2-2-1 太魯閣國家公園管理處區內步道分級一覽表

第一級：此級步道為開放性步道。步道路面平整，坡度平緩，安全設施良好且資源解說設施完整。適合一般大眾前往，老少咸宜；步道行程於半天內即可完成，輕裝即可上路。

步道名稱	起迄點	里程（路程）	步道特色	步道機能	備註
和仁步道	和仁界碑—海灘	165m（30mins）	礫灘、清水斷崖景觀、山光水色。	休閒賞景	原路折返
崇德步道	崇德隧道北口—海灘	320m（30mins）	定置漁網、陽性樹種、板塊、礫灘。	休閒賞景	原路折返
砂卡礑步道	砂卡礑橋—三間屋	4.5km（2.5hrs）	水石之美、動植物資源、榕楠林帶植群。	賞鳥、賞蝶、生態觀察、親水賞石、環境教育。	原路折返
綠水步道	綠水—合流	1.97k（40mins）	岩生植物豐富、小橋流水、林蔭小徑、峭壁展望、合歡古道初窺。	賞景、認識植物、生態觀察。	
白楊步道	隧道入口—白楊瀑布	1.8k（1.5hrs）	瀑布水石之美、岩層裸露清晰。	賞景、地質地層研究觀察。	原路折返

九曲洞步道	東洞口—西洞口	約 30mins	大理岩峽谷景觀。	賞景。	
燕子口景觀 步道	靳珩橋	30 分鐘	大理岩峽谷景觀、壺穴。	賞景。	
布洛灣河階 景觀 步道	1.上台地桂竹林步道 2.環流丘景觀步道 3.布洛灣—燕子口步道	1.約 20mins 2.約 20mins 3.約 30mins	桂竹林、樹抱石、環流丘、亞熱帶低海拔闊葉林。	散步、賞景、賞鳥、生態觀察、環境教育、親子活動。	

第二級：此級步道為開放性步道；步道路面平整，但坡度稍大或位於高山，氣候變化大而有潛在之危險因素（高山症）。此級步道適合體力稍佳者，輕裝並攜帶水與少許糧食即可，於半天內亦可完成；路途稍遠之步道則需一整天的行程安排。

步道名稱	起迄點	里程（路程）	步道特色	步道機能	備 註
長春祠步道	長春橋-鐘樓-禪光寺	1.9k (30mins)	沿山壁蜿蜒而行有柳暗花明的感受。	賞景瞭望、靜思清靈。	環狀步道。
豁然亭步道	豁然亭—天祥	1.975k (50mins)	岩生植物資源、殼斗科及寄生植物、高落差地形。	健行賞景。	落差大。
蓮花池步	迴頭灣—蓮花池	6.8k	農莊景緻。	賞鳥、賞蝶、健行、人	需原路返回。

道		(5hrs)		文探索。	
梅園竹村 步道	迴頭灣—梅園—竹村	9.3k 步行約1天	農莊景緻、自然崩塌地形、多重河階地形。	健行、地質觀察、人文探索。	需原路折返。
合歡山主 峰步道	武嶺--主峰	步行約半 天	箭竹草坡、夏日花海、山岳瞭望。	登山健行、高山生態觀察。	1. 已有水泥路直達峰頂。 2. <u>冬季列入第三級。</u>
合歡山東 峰步道	合歡山莊--東峰	步行約半 天	箭竹草坡、夏日花海、山岳瞭望。	登山健行、高山生態觀察。	1. 東峰路徑雜踏、環境受創嚴重。 2. <u>冬季列入第三級。</u>
石門山步 道	台 14 甲 33.5k 進入	約 30mins	山岳景觀、夏日花海、高山自然花園。	高山植物觀察。	<u>冬季列入第三級。</u>
合歡北峰	小風口至北峰	半天來回	山岳景觀、紅毛杜鵑花海。	登山健行、春天紅毛杜鵑花	<u>冬季列入 第三級。</u> 原路折返。

第三級：1.此級步道位於較偏遠山區或路途較遠，步道路徑尚稱清晰但部份可能較崎嶇。

2 進入時須準備齊全之裝備，如：飲水、食物、地圖、禦寒衣物、急救藥品…等等。

3.適合體力佳且有初步之地圖判讀能力者前往。

4.部份步道因路途較遠，須有過夜準備。

步道名稱	起迄點	里程(路程)	步道特色	步道機能	備註
大禮步道	管理處流籠—大禮	1 天	泰雅族舊部落	登山健行、人文探索	原路折返或由三間屋
大禮大同步道	管理處流籠—大禮—大同一三間屋	步行約 2 天	中低海拔闊葉林相、泰雅族舊部落之一	登山健行、人文賞景 眺望、生態觀察。	大同往三間屋路徑較不清晰，需特別注意
西拉岸	寧安橋—西拉岸台地	步行約半天	原住民保留地，桂竹林合歡越嶺古道東段。	登山健行、生態觀察、人文探索。	原路折返。
研海林道	岳王亭--流籠頭	步行約 1 天	廢棄林道、野生動物及稀有植物資源豐富、眺望點佳。	生態觀察、認識植物、賞景。	較原始路徑，山豬、蜂類多，需注意，原路折返。
卡拉寶	碧綠神木--卡拉寶	步行約 2 天	泰雅族舊址，現種植高冷蔬菜及溫帶水果、動植物資源豐富。	人文探索、體驗原住民生活狀況。	部份路段坍方，仍可通行。原路折返。
合歡西峰	小風口經北峰再往西峰返回	步行約 2 天	高山草坡、冷杉純林、山岳景觀。	登山健行、生態觀察。	往北峰路徑部份受損。
天巒池	松泉岡站牌沿果園車道上稜線	1 天來回	山岳景觀。	登山健行	需原路折返。

合歡北峰天 巒池	小風口—合歡北峰—天 巒池	步行 1 天或 2 天	山岳景觀、高山湖泊。	登山健行	
-------------	------------------	----------------	------------	------	--

第四級：1.此級步道位於生態保護區內或高山地區，主要為自然原野區域；路徑部份不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。

2.進入生態保護區時須申請入園許可。

3.此級步道需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。

4.各項登山裝備需一應俱全（飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……）。

步道名稱	起迄點	里程（路程）	步道特色	步道機能	備註
清水山	管理處—大禮—大 同—清水山	步行約 4 天	中低海拔闊葉林相 清水圓柏列為本島珍貴稀有植物。	生態觀察、登山健 行、賞景。	屬生態保護區。
羊頭山	慈恩--羊頭山	步行約 1 天或 2 天	沿乾涸溪谷，步道陡峻落差 1000 公尺	登山健行、生態觀 察。	需申請，原路折返。
畢祿山	820 林道—畢祿山	步行約 2 天	山岳景觀	登山健行。	需申請，原路折返。
畢祿羊頭縱 走	820 林道經畢祿羊 頭至慈恩	步行約 3 天	高山箭竹、中高海拔針闊葉混合林	登山健行、生態觀 察、賞景。	需申請。
閃山	730 林道—閃山	步行約 3 天	高山草原、視野遼闊、眺望梨山景 色。	登山健行、生態觀 察。	需申請，原路折返。

門山鈴鳴山	730 林道-門山鈴鳴	步行約 4 天	高山草原、視野遼闊、眺望梨山景色。	登山健行、生態觀察。	需申請，原路折返。 生態保護區
南湖大山	思源埡口經多加屯、審馬陣至圈谷	步行約 5 天	針葉林、箭竹草坡、夏日花海、山岳景觀、純淨視野。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 傳統路線
中央尖山	思源埡口-木杆鞍部-南湖溪-中央尖	步行約 6 天	針葉林、箭竹草坡、夏日花海、山岳景觀、純淨視野。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 專案審查
奇萊連峰 A	松雪樓-奇萊-卡樓羅-屯原	步行約 5 天	冷杉林、箭竹草坡、斷崖景觀、山岳景色。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 卡樓羅斷崖具危險性
奇萊連峰 B	松雪樓-奇萊-卡樓羅-銅門	步行約 5 天	冷杉林、箭竹草坡、斷崖景觀、山岳景色。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 卡樓羅斷崖具危險性
奇萊南峰	屯原-天池-南峰	步行約 3 天	箭竹草原、雲海保線所…	登山健行	生態保護區
屏風山	大禹嶺--屏風山	步行約 3 天	合歡金礦舊址、向源侵蝕地形。	登山、金礦舊址探究。	需申請
三棧南溪	三棧社區-南溪返回	1 天來回	黃金峽谷、溪谷與瀑布景觀。	健行賞石	自然原野地
三棧北溪	三棧社區-北溪返回	1 天來回	峽谷與溪谷景觀。	健行賞石	自然原野地

第五級：1.此級步道位於生態保護區內、高山地區或偏遠山區，主要為自然原野區域；路徑部份不明或有自然崩塌現象，具有潛在危險性。

2.進入生態保護區時須申請入園許可。

3.此級步道部份無設施或需時數天，適合體力佳並具有地圖判讀及野外求生能力者。

4.各項登山裝備需一應俱全（飲水、食物、地圖、禦寒衣物、照明設備……）。

步道名稱	起迄點	里程（路程）	步道特色	步道機能	備註
石碇仔古道	崇德隧道北口-匯德隧道北口	1天	蘇花古道、清水斷崖、海天共一色	健行、古道探索	
綠水文山步道	綠水至文山	步行約1天	中低海拔闊葉林相、蘭科植物。	生態觀察。	沿途多處坍方，無路可通，具危險性， 現封閉中 。
錐麓古道	燕子口-巴達岡-錐麓斷崖-慈母橋	步行約2天	合歡越嶺古道東段斷崖景觀雄偉壯麗。	人文歷史觀感、峽谷公路景觀	史蹟保存區。步道狹窄，多處坍方，具危險性。 專案審查
跑馬場	蓮花池-跑馬場-合流	步行約3天	中低海拔闊葉林相人文景觀、蘭科植物、動物資源。	健行賞景、野營、生態觀察。	路跡不明具危險性需有嚮導。
甘藷南峰	730林道-耳無溪-甘藷南峰	步行約3天	溪流與山岳景觀	登山健行	生態保護區
北二段	730林道-鈴鳴山-無明山-甘藷南峰-耳無溪-730	步行約6天	高山草原、視野遼闊、眺望梨山景	登山健行、生態觀	生態保護區

	林道		色。	察。	鬼門關，專案審查
中央尖西峰	中央尖-西峰-甘薯峰-耳無溪-730 林道	步行約 5 天	高山、峭壁。	登山健行、挑戰極限	生態保護區 死亡稜線，專案審查
奇萊東稜	奇萊北峰--研海林道--岳王亭	步行約 7 天	山岳景觀。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 專案審查
奇萊東稜-開晉	奇萊北峰-太魯閣大山-佐久間山-開晉-卡拉寶-碧綠神木	步行約 5 天	山岳景觀、古道、泰雅舊部落	登山健行、人文探索、探勘	生態保護區 專案審查
陶塞南湖	竹村進入-陶塞溪-馬比彬山-圈谷-審馬陣-思源埡口	步行約 5 天	溪谷景觀。	登山健行、生態觀察。	生態保護區 專案審查
新白楊水濂洞	新白楊服務站-古白楊-小九曲-水濂洞	步行約 3 天	合歡越嶺古道西段、人文景觀、峽谷水石、動植物生態景觀。	健行賞景、體驗自然。	沿途吊橋、隧道坍方多處，蜂窩多處，危險性極高，目前不通 探勘路線，專案審查
掘鑿曲流古道	神木-卡拉寶-開晉-新白楊	步行約 5 天	溪流景觀、動植物資源豐富、掘鑿曲流古道、人文歷史景物。	健行賞景、生態觀察、人文古道探究。	多處坍方難行，部份路跡不明，具危險性 探勘路線，專案審查

其它（中級山）：未在傳統登山（健行）路線，主要為新路線勘查、溯溪或古道探勘為主。一般均無明顯路徑，需依賴地圖判圖、方位測定等技術及相關資料之收集。

步道名稱	起迄點	里程（路程）	步道特色	步道機能	備註
立芹山	寧安橋進入	1 天來回	銀帶瀑布	賞景、瀑布探源	台電施工道
荖西溪	慈母橋—砂山	步行約 3 天	溪谷景觀	登山健行	溯溪、探勘
三角錐山	寧安橋-西拉岸-三角錐	步行約 3 天	山岳景觀	登山健行	
小瓦黑爾溪 （袋角山）	青溪吊橋前 50 公處下 溪床返回	步行約 3 天	溪谷景觀	登山健行	溯溪探勘，專案審查
朝暎山	蓮花池-朝暎山-和平林 道	步行約 4 天	和平林道 62k 以前為廢棄林道	登山健行	本林道已廢棄沿途多處坍方
嵐山	水源—嵐山	步行約 3 天		登山健行	
論外山	三棧南溪-論外山	步行約 3 天		登山健行	
人道山	三棧南溪-人道山	步行約 2 天		登山健行	
偶屈山	景美-偶屈山	步行約 2 天		登山健行	

立霧山	管理處-大禮-立霧山	步行約 2 天	林道	登山健行	
新城山	秀林-新城山	步行約 2 天			
丹錐山					
塔山	靳珩橋-塔山	步行約 2 天			
突宙山	銅門-突宙山	步行 3 天			

六、提升與善用志工資源

目前太魯閣國家公園已經有「解說志工」與「保育志工」兩大志工系統。解說志工之設立，主要係為達到國家公園保育工作的環境教育的目標，透過環境解說能有效激發民眾瞭解、體驗進而關懷環境。而解說員則是直接引導遊客親近自然，宣導生態保育概念的執行者。國家公園內的各遊客中心、管理站、展示館等據點也提供各種解說服務，亦需要解說志工參與，今年解說志工已經展開第十六期招訓，目前解說志工人數約有 300 名，積極回來常態服勤的約有 250 名。

而保育志工主要是協助進行保育巡查，其工作內容包括：指引、監督、查核、回報進入園區山友活動狀況並告知正確登山活動知識與技術；公共設施之簡易維護，包含指示牌、山屋、水源地、牌示、入口意象等設施維護；各項山區資料之收集、建檔、彙整與回報作業及協助自然資源監測、調查；配合管理處從事保育巡查、山難搜救等任務。目前保育志工常態服勤的人數約有 160 名。

配合解說志工的任務所需之技能，其培訓課程主要著重在解說所需的生態知識、生態旅遊、文化觀光，以及解說經驗等內容；而保育志工則有自然保育與生態旅遊、動植物資源介紹、登山安全技巧與地圖的應用等課程。為因應步道志工山岳環境維修的需求，建立步道志工系統，與步道生態工法、環境倫理實作等新類型的培訓課程，一方面提供現有解說志工、保育志工新技能與發展方向的培訓機會，使其結合其原本的訓練基礎，進一步應用在新的服勤領域；另一方面亦可吸引曾受過訓卻很少參與服勤的志工回流，以及吸引社會上對參與步道志工感興趣的新族群加入太魯閣國家公園志工的行列。

第三節 發展定位與功能

一、以步道志工訓練基地為重點

基於空間再利用的環境議題，以及國家公園內此一區域條件可扮演的角色分析，本計畫提出以修復合歡越道及其周邊舊道為基礎的志工中心，將中心本身經營成為山岳環境維修志工常態活動的場所，以合歡越古道的世界級文化遺產之重要性，以及步道志工之家的認同凝聚，做為吸引、轉化、昇華遊客

山岳體驗行爲的號召與遠景，以一種自然與人文相互依存型態的國家公園經營思維爲號召。

步道最大的問題不在於興建，而是維護管理，而維護管理又與遊客承載量負荷過重有關。因此，志工中心主要進行步道志工與古道的合理管理，確保合理的步道承載量，也可降低管理的風險，更重要的是提供志工相關學習進修、場域運用規劃、資源連結的功能，並提供相關活動的辦理，增加步道志工參與的誘因。

以洛韶位於合歡越嶺古道中間之區位優勢，配合古道作爲志工培訓之場域，故思考做爲志工中心之運用。根據洛韶青年活動中心建築空間坐落的區域環境特性、建築空間量與空間屬性，以及推展自然保育與環境教育爲概念下，提出合歡越道與山岳環境修復志工中心的概念模式。

以志工型態進行古道修復與開鑿的方式，是目前古道管理的主流，志工的投入結合古道修築的方式，既可確保未來的古道維護人力，又可於修護期間開始培養民眾對於古道的認同，學習自然保育的概念；根據阿帕拉契山徑的修築，總共累積了數十年的時間，阿帕拉契山山徑協會組織了一個國際志工群在此默默地工作，而合歡越道的修築亦可規畫約十年的時間，以自然的工法與志工的投入，一點一滴地完成，修築的過程所進行的自然工法將於此展開相關的課程，並配套研討戶外遊憩的自然環境觀，這些步道的開闢、維護、學理研討與學習傳承，將成爲太魯閣國家公園一項中長程的重點計畫。

而修復的目標，除了合歡越嶺古道之外，也可以以洛韶山莊爲基地營，成爲山岳步道環境維修人才培訓的搖籃，配合太魯閣國家公園高山型步道維修計畫，將培訓出來的志工人才分佈運用至南湖、奇萊等高山型步道進行長期而持續的維護工作。

合歡越道與山岳環境修復志工中心計畫內容建議可包括：

（一）古道修復志工的招募（包括指導志工與學習志工）：以邀請李嘉智、伍玉龍、李瑞宗等古道/自然步道修復專家爲基礎，招募國內外志工一起進行合歡越道的修築。

（二）古道修復志工的培訓與實際修復活動：排定梯次與路段，逐年完成古道的修築與維護。

（三）合歡越道修復志工中心的空間準備：整修洛韶青年活動中心，提供活動中心的修復課程教室、住宿與餐飲設施、志工聯誼空間。

（四）修復步道志工爲基礎，嘗試開展步道監測等多功能的培訓與服勤項目。

(五) 因應 2011 年將要成立的環境資源部國家公園署，發展成爲國家公園步道人才培訓的基地。

(六) 吸引企業參與認養、共同投入古道修復的資源募集，並結合企業的員工旅遊、企業志工、員工團隊精神訓練等需求，豐富中心培訓課程。

(七) 成爲社區與園區內部落有關手作式步道技能培訓、步道生態工作假期舉辦知識培訓的基地。

二、以田野學校包羅多功能空間活化，推廣手作與步行價值

在歐美國家，連結田野現場 (field) 與學校的學習起源很早 (周儒, 2002)。根據周儒的研究，在英國早在 1892 年 Patrick Geddes 爵士在 Edinburgh 設置了英國的第一個田野學習中心 (field study center) --Outlook Tower。英國社會在 1940 年代鼓勵學校的學科如歷史、地理、生物等科目的教學能盡量利用實地現場的環境，後來在 1943 年成立了一個促進田野學習委員會

(Council for the Promotion of Field Studies) 的組織，現在叫做田野學習委員會 (Field Studies Council)，來促進這些方面的教學與努力。隨後在 1946 年於英國 Suffolk 的 Flatford Mill 地區開始設置了英國的第一所住宿型的田野學習中心 (Palmer, 1998)。田野學校即是現今自然教育中心、環境教育中心、戶外探索學校的原型，而英國的腳步比世界各國都要早，美國直到 1913 年才出現第一個 Fontenelle Forest，算是最早的自然中心的型態。

洛韶山莊與周邊社區資源具有相當豐富的自然、歷史與人文資源，以洛韶山莊爲基地，聯結周邊田野資源作爲教育、學習的場域，將會發展出本計劃的特色，特別是以鼓勵手作實作、雙腳健行體驗的定位，將可使洛韶山莊發展成「住宿型的田野學習中心」，其特色將有別於國內其他現有的環境教育中心，其發展方向除了步道志工基地作爲重點外，還可以有其他住宿型學習的發展重點：

(一) 手工藝術創作工作坊

洛韶社區有製作洞簫的藝術家陳光居住，運用自然之氣吹奏天籟的手工創作，從跋山涉水選竹材、到雕刻竹藝以及音樂樂理，本身就是很好手工藝創題材，還有原住民的傳統手工藝文化創新的藝術傳承等，都是目前另外一個計畫案正在執行的精采內容。除此之外，參考英國的保育志工信託組織 BTCV 的環境信託訓練課程，發現他們提供的課程內容，不僅只是步道鋪面工項，因應其環境信託的主體，發展出多樣手作式志工參與的工項與課程，例如園藝、海岸池塘與河流溼地棲地營造、灌木叢籬笆製作、包括

木工製作等傳統手工藝、樹木照護與森林管理，當然也有募款、志工管理、環境教育、領導統御與社群關係經營等組織發展所需的專題課程⁵。對於本中心未來發展的住宿學習付費型培訓課程，乃至未來中橫公路沿線的閒置空間基地發展定位，都具有很高的參考價值。

（二）健行與單車背包客棧

基於洛韶山莊在過去中橫健行的地位，可以與慈恩、西寶、天祥進行社區資源串連，推廣深度慢行、節能減碳的環保旅行方式，這可以包括健行與單車兩種。健行可以恢復昔日救國團中橫健行的傳統，轉化其青年教育的內涵，加入手作式體驗學習的精神，或者僅以短距離、短天數的點與點之間的住宿健行，兩者皆為可以發展，且正分別由中華民國自強活動協會與千里步道籌畫中心推展中。在單車旅行方面，也分為長途橫越中橫的單車客群，以及在洛韶山莊提供自行車租借，進行短程周邊的住宿社區旅遊，自行車的取得可與自行車廠商或出租店家合作，與天祥活動中心合作發展甲地租、乙地還的模式。

當然除了主動舉辦健行與單車活動或提供服務外，平日也可開放作為青年旅社之用途，不過特別強調步行或單車的型態，是呼應手作式步道或藝術創作的精神，以雙腳體驗自然生態，並在旅行過程中實踐減低廢棄物、降低排碳量、食物零里程等理念，鼓勵青年學子走出戶外，以身體五感深入體驗自然，學習自然，以親身感受環境倫理。

（三）中橫健行展示，結合系列主題老照片影像徵求與紀錄發表

今年（2010）是中橫全線貫通五十年，洛韶山莊即將在 2012 年邁入第四十年，2016 年將同時有兩件大事，合歡越嶺道的前身內太魯閣道路滿一百年，以及太魯閣國家公園管理處成立三十年，本計劃同時與這幾個時間點密切相關，因此，從今年起可以訂定未來六年的工作計畫，逐步完善洛韶山莊基地本身以及修復部分合歡越嶺古道。為了擴大公民參與，緊扣歷史重大事件喚起民眾的歷史記憶，今年先鎖定「中橫五十、合歡一百」與建國百年的契機，徵求與整理中橫、洛韶山莊、合歡越的老照片以及進行影像紀錄，蒐集的成果，將可以在洛韶山莊作靜態與動態的影像展示與發表。

（四）樸門永續設計打造洛韶為永續社區示範點

洛韶山莊的空間活化，必須將中心社區化，也就是將山莊本身的修復改建與週遭社區的資源結合起來，在樸門永續設計的概念上，就是能夠達到善用在地資源、降低整體的廢棄物排放的自給自足系統。因此，從山莊的修復、改善到培訓課程內容的發展，都要結合社區資源，將社區視作一個整

⁵ <http://shop.btcv.org.uk/shop/level2/106/level>。

體來考量。一方面，樸門永續設計的課程可以成為前述「住宿型田野學習中心」的多元課程之一，且符合動手做改造的精神，實作改造場域即可選定洛韶山莊與周邊社區；另一方面，帶動整個社區的廢棄減量、資源自給，例如社區堆肥蒐集、有機蔬菜生產循環；以匯入瓦黑爾溪的洛韶溪為小型水力發電，或引進川流發電，作為未來式、分散型、環境友善的社區發電模式，成為洛韶社區的特色，將可帶動沿線社區的永續發展，以及吸引國內外綠建築、生態社區等學者專家前來參訪，建立國家公園內社區發展的模式，如此也才能落實環境教育的基地，進一步促進國際經驗交流。

一個自然中心（或是環境學習中心）要能夠存在，必須具備有四項最基本的要素（周儒，2002），包括有：1.方案（program）；2.設施（facility）；3.人（people）；4.營運管理（operation），彼此互相依存、影響，而又以活動方案（program）為核心，逐步影響到設施（facility）、人（people）、營運管理（operation）。而在設施、人、營運管理等三項要素上，彼此也互相影響著（如下圖）。因此，上述發展定位之確立，僅只是提出活動方案的發展定位，而未來設施的修復、計畫經費的編列以及人才培育的方向，也都應該相應做出調整，方能發揮長久的效益。

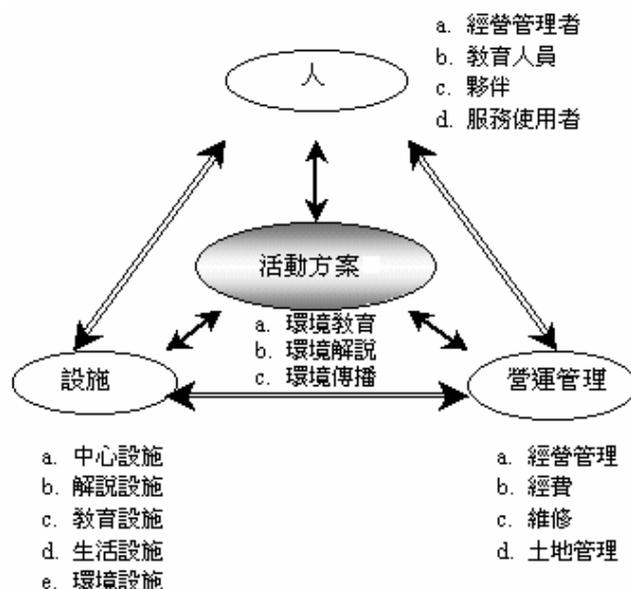


圖 2-3-1 田野學校基本要素

資料來源：周儒，2002

三、以時間銀行與全國志工體系接軌

時間銀行（Time Bank）是美國耶魯大學法學博士、華盛頓大學榮譽法學教授 Edgar Cahn 在 1980 年代創辦的，顧名思義，就是有別於現行資本主義的

金融貨幣，試圖強調人力時間的投入的價值，而非以傳統貨幣進行衡量與交換。在台灣時間銀行聯盟的網站上說明，時間銀行是「公益團體把志工個人的時間和服務，藉以交換和流通，促使人們自助互助。這是一個用服務來交換所需的服務或物品的交換機制，在互助的平等互惠中，提升個人生活品質，創造社區網絡與社會資本」⁶。

目前全世界有超過一千個時間銀行組織，台灣也有十年推動時間貨幣（Time Dollars）的歷程，其運作主要是為了鼓勵志願服務，透過時間銀行與存摺，將志工社群的時數儲存，為了促進服務的交換與流通，固定採取年度結清的機制，以確保時間貨幣的流通性與及時性。時間貨幣通常必須建立在一定地理空間範圍內的社區之間，有促進互助合作、社區連帶的效果，例如花園新城所發行的「花錢幫—花幣」；又如法鼓大學德貴學院鼓勵學院學生以志願服務的時間貨幣折抵部分學費。或者如老五老基金會、傳神居家照顧協會，是以提供老人志願服務的交換系統為主，這在台灣日漸老齡化的趨勢下，是很重要的社區照護體系。

為了讓志工儲存的服務時間，在有需要的時候可以提領，得到更多樣的服務與交換，讓遠地的交換能夠實現，以發揮更大合作串連，台灣幾個從事類似的時間貨幣體系組織正在串聯組成「台灣時間銀行聯盟」，並且設置時間銀行的資訊平台，以促成時間貨幣的轉換與交換⁷。參與者提供的服務各式各樣，包括家庭課輔、洗碗聊天、作一個麵包、修理電腦等，簡單的概念就是，在社區裡你花費一個小時為某人做某件事，你就贏得一次時間貨幣。然後你就有一時間貨幣可以付出讓某人為你做某事，時間銀行的推行正在改變鄰里社區和整體社群。

時間銀行可以提升志願服務的層次，從自利具體的金錢購買或服務津貼，轉化成為互助交換的時間貨幣，其核心價值有四⁸：

1. 資產（Assets）：社會的實質財富是「人」，每人能對別人、對社會有所貢獻。
2. 重新定義工作（Redefining work）：不是只有能「賺錢」的事情才是一項「工作」，我們必須重新定義工作的價值，重視如何培養健康孩子，增進家庭互動關係，使鄰里互動，推進社會正義。各種類工作需要被尊敬，被記錄和被肯定。

⁶ 北投文化基金會時間銀行 Q&A。

http://www.ptcf.org.tw/ptcf2/modules/myproject/sub.php?sub_id=63。

⁷ 台灣時間銀行網站。

http://www.timebank.org.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=29:2009-08-06-03-31-49&catid=14:2009-08-06-03-32-17&Itemid=64。

⁸ 台灣時間銀行聯盟簡介。

3. 互助 (Reciprocity)：打破單方面的慷慨贈予，變成雙方互相幫助，從「你需要我」，變成「我們需要彼此」的互動。
4. 社會資本 (Social capital)：透過志工服務，把陌生人變成朋友，讓社會更溫馨，增進社會的信任和網絡，累積社會資本。

由於步道志工系統的建立，未來將參考美國阿帕拉契山徑協會的模式，提供團體志工膳食與從基地前往服勤的交通等，因此將不另行支給個人服勤津貼，志工自行負擔往返交通費用。因此，金錢津貼的概念將可以轉換成「時間貨幣」的概念，志工服務時數儲存在時間銀行中，每年固定要交換花掉，例如威爾斯時間銀行每年固定會舉辦音樂會、電影欣賞會等活動，用時間貨幣就能夠入場，以控制流通在外的時間貨幣數量，透過發行或收回時間貨幣，刺激人與人之機的合作數量增加，又不至於干擾正常經濟運作。而交換的可以是參加付費培訓課程的費用、參加園區內各項登山健行旅遊活動的費用等，同時也可發展志工之間的其他技能服務的交換行為，例如修理水電、共乘交通、嚮導領隊、語言翻譯等，增進志工之間的交流，累積不時之需的社會資本，時間貨幣本身每年歸零，以促進志工之間交換及參與太魯閣國家公園活動的頻度，但是因此而累積的時間資本是永續存在的。

根據時間銀行的發起人 Edgar S. Cahn 的主張，時間銀行循序漸進的建立與發展可以分三個階段：

1. 社區建立：鄰居幫助鄰居，人們照顧彼此
2. 合作夥伴：非營利組織或非政府組織借用時間銀行概念，介入協助人們生活
3. 社會企業 (social enterprise) 或社會投資 (social venture)：與商店協議折扣優惠、為老年人建立長期看戶與保險系統，在志工與金錢之間搭起橋樑。在第三階段時，可以採取「金錢財務」與「時間貨幣」並用的雙軌制。

根據這樣的概念與國內外時間銀行的案例經驗，本計畫建議以步道志工體系嘗試作為太魯閣國家公園的時間銀行系統的基礎，未來發展方向如下：

(一) 第一階段：建立太魯閣國家公園範圍內的時間銀行系統

1. 實驗期：

以第一年招訓的步道志工為基礎，第二年開始由指導志工參與規劃討論建立時間銀行體系，以發行「時間貨幣」或統計「時間存摺」的方式，給予

步道志工服勤者可交換的時間銀行，初步以洛韶山莊志工中心之相關活動為交換場域，亦即步道志工之前可以建立網站，公布可以提供、以及所需服務與時間貨幣點數；同時洛韶山莊相關計畫所舉辦之付費活動或課程，都同時公布時間貨幣抵換的時數，或者類似紅利點數，採取雙軌制並行，也就是標示多少時間貨幣加上多少金錢貨幣可參與。而尚未對外開放的合歡越嶺古道，則僅提供步道志工以時間貨幣進入健行遊憩，以提高步道志工參訓的誘因。年底洛韶山莊志工之家可以舉辦跳蚤市場、手工藝品拍賣、音樂會等，讓步道志工將剩餘的時間貨幣消費歸零，以促進步道志工之間的聯誼與交流。

2.整合期：

實驗階段受到步道志工的支持後，可以開始與太魯閣國家公園的解說志工、保育志工系統進行時間銀行的整合，也就是各種類型志工服勤的時間貨幣可以彼此交換，而且時間等值。如此將可擴展志工可相互交換的服務類型，增進跨領域的志工情誼交流。同時，可參與整個太魯閣國家公園所辦理的各項付費活動、行程、課程，在訂定時間貨幣付費標準的時候，可以把平時遊客量較少的地方、平日遊客較少的時間，其時間貨幣所需亦較低；越熱門的、遊憩承載壓力大的地方與時間，所需時間貨幣與費用亦較高，以達到分散遊客壓力的功能。

3.成熟期：

在太魯閣國家公園整合成功後，可以進一步與其他國家公園或未來環境資源部底下與森林保育署所屬志工，進行時間銀行的推廣與整合。將志工情誼交流、付費課程活動的抵換以及分散遊憩時間與空間壓力的功效，發揮到最大的範圍。

（二）第二階段：加入台灣時間銀行聯盟整合交換

這個階段的交換範圍可以加入台灣時間銀行聯盟，與國內其他實行各項時間貨幣的組織進行交換，以取得更多樣的服務。尤其在現有志工多為退休後參與的現況下，其他提供老年照護的時間銀行組織，對於志工的吸引力或許更大。此階段未必是在第一階段完全發展成熟後才發生，在前述第一階段的實驗期完成以後，即可以步道志工系統加入台灣時間銀行聯盟，以取得更多的服務類型，另一方面，步道志工在國內的推廣，已經開始進入不同的社區、團體、學校與企業等，步道志工本身亦可能建立跨平台的时间銀行，未來若要參與付費式的步道工作假期，時間貨幣亦可能進行太魯閣國家公園範圍以外的折抵或兌換。

第三章 山岳環境維修志工中心運作機制規劃

第一節 國外志工經驗案例

國外志工的意義與內涵，係朝兩方面發展；其一淵源於宗教，以慈善、救助為主，此點與國內發展較為相似。但是國外志願服務的發展歷史中，有另一條路線，源自希臘早期「市民」概念，逐步隨著社會脈動與國家建構的發展（當然也與法律環境有關），而形成關心公共事務、民主參與的理念與行動。

歐洲個人主義、自由市場經濟制度的傳統下，孕育出「小政府、大社會」的概念，也就是政府管的事情越少越好，因此在過去社會福利的支出是由宗教性質的慈善事業補足，需要大量奉獻的志工投入。演變至今，社會福利領域的志工與政府社福部門的合作，成為既有社會福利制度的常態，民間團體的社福志工，依靠對外募款來支持組織運作的常態，其運作範圍包括老人照護、殘障輔助、動物保護救援等。

在慈善社福領域以外，國外也很早就發展出與自然生態相關的志工傳統。

一、生態志工組織及活動推展概況

近代歐美的環境/生態志工有兩大傳統，其一是源自於山民自發維護牧羊小徑或聯外步道，所延續下來的登山、社區地方組織的步道維護；其二是二次世界大戰之後，青年四處協助戰後家園復原的流動性志工。後者在晚期亦與季節性農場收割打工，有所類同，而此二者逐漸制度化為志工組織，其環境/生態志工之工作內容，亦包羅萬象。

另一方面，建立在私有財產制度基礎上的英國發展出「國民信託」的概念，環境保育信託起源於英國，由百餘年前現今湖區國家公園附近的地主與民眾，致力於維持該地優美的人文與自然景觀所發起。透過 1907 年國家信託法案的授權成立國家信託（National Trust，或譯為國民信託），准許民眾或機關團體委託或捐贈歷史襲產、土地、房地產等，交予信託組織經營管理。如今國民信託會員超過 200 萬人，是全英國最具規模的環境自然文史保育團體。除了以土地、財產的信託，也逐漸發展出以人力方式信託土地的保育信託，這項志工組織的型態，也與上述兩大傳統相結合，構成現今環境/生態志工的組織型態。

而政府部門本身亦有直接招募志工，且同時與民間團體提供的志工服務保持密切合作。以下茲就幾個案例作實質的討論。

二、案例研析

國外環境/生態志工組織及運作，相當多元化，以下先舉其犖犖大者，將其代表性的特色將以簡介：

（一）美國-阿帕拉契山徑保育志工

阿帕拉契山徑是美國國家步道系統指定的第一條長步道，有許多非營利組織在此步道上從事志工服務，包括登山健行團體、社區組織、環保團體、大學社團以及國家公園與林務署之志工等，另一方面，其工作內容亦從物種群落監測、清除外來種、淨山撿垃圾除雜草、提供健行者資訊與生態倫理，乃至步道的整理、山屋等設施的翻修等。

阿帕拉契山徑保育協會（The Appalachian Trail Conservancy, ATC）是與美國林務署、國家公園署簽訂備忘錄，依據國家步道系統法（National Trail System Act）由聯邦編列預算，由該協會經營志工、訓練專職領隊，負責對外募款、協調各山徑團體與規劃整條步道各項專案計畫的非營利組織。

阿帕拉契山徑起初只是分散在大阿帕拉契山脈系統（the Great Appalachian Mountain System）中的部落經濟交換、殖民時期郵車路線路徑，在 1900 年代初期新英格蘭山徑沿線居民就組成各種山徑俱樂部（Mountain Club），比較知名的包括，綠山登山俱樂部（Green Mountain Club）、達特茅斯登山俱樂部（Dartmouth Outing Club）、阿帕拉契登山俱樂部（Appalachian Mountain Club）等，他們自發維護步道路況，並開始有「超級步道」（super trail）的串連構想流傳。1921 年班頓·麥凱（Benton MacKaye）倡議要串連美國東部山徑，建立一條遠離城市商業的僻靜山徑，1925 年美東幾個大型登山協會在華盛頓集會，組成阿帕拉契山徑會議（Appalachian Trail Conference, 簡稱 ATC），透過這個組織進行山徑路線勘定、串連、修築與維護，當時擔任阿帕拉契山徑會議主席的邁隆·艾弗利（Myron H. Avery），是實際將班頓·麥凱的夢想付諸實現的靈魂人物。

期間，美國發生 1929 年「經濟大蕭條」（Great Depression），羅斯福總統提出「新政」（New Deal），為了解決大批年輕人失業的問題，遂組織年輕人成立「公民保育軍團」（Civilian Conservation Corps, 簡稱 C.C.C.），其中他們為修築阿帕拉契山徑與沿途山屋作了很多基本的興設，因而加速

了阿帕拉契山徑的串連。至 1937 年終於全線勘定完成，然而因為當時接連的颶風、高速公路大幅擴張以及二次世界大戰的徵兵等事件，事實上一直到 1951 年，阿帕拉契山徑才真正如現在世人所見的規模，跨越美東 14 個州，全長超過 2150 英哩，全部由志願者一手打造。1948 年第一個「全程行者」（thru-hiker）厄爾·維·薛弗（Earl V. Shaffer）出現，此後就越來越多人投入以 4-6 個月一次走完，或一生分段走完全程的壯舉。

1968 年美國國家步道系統法通過，阿帕拉契山徑成為第一條被指定的國家步道，依法具有線型國家公園的保護層級，該法並要求林務署（USFS）、國家公園署（NPS）與各州政府撥出步道維護基金，確保阿帕拉契山徑的自然、景觀、歷史、文化資源永續。法律賦予財源後，阿帕拉契山徑協會在 1968 年開始有正式領薪水的員工，對步道全線展開整體的規劃與協調，1982 年在林務署的支持下於維吉尼亞州的康拉洛克（Konnarock）設立第一個步道工作隊（Trail Crew）基地營，每年暑假由支薪的專業領隊帶著步道志願者完成一個又一個的計畫。

1. 國家法律依據

美國國家步道系統法（The National Trails System Act）第 2 條「政策宣示」，說明設立國家步道：「是為提供越來越多人對於戶外休閒持續漸增的需求，以及為促進國家步道之保育、公眾接近、旅遊、享受與欣賞國家的戶外空間與歷史資源」。至於步道的選擇：「首要是其鄰近城市地區；次要以位於景觀區域和歷史路線之沿線，後者通常位於較偏遠的地區」。

該法第 3 條裡面則訂出國家步道系統的三種類型，包括「國家休閒步道」（National recreation trails）、「國家景觀步道」（National scenic trails），以及「國家史蹟步道」（National historic trails）。特別的是，該法直接選定東岸的阿帕拉契山徑與西岸的太平洋脊山道（Pacific Crest Trails）為國家步道系統創始之典範，並以點名列舉的方式指定包括上述 2 者在內共 19 個國家景觀和史蹟步道，以及 37 條包括已指定步道的延伸與尚未完成研究、有待加以勘定完成後依法指定的步道，此種列舉式步道立法的方式相當精細。

該法亦確定了國家步道系統的專責單位，在聯邦政府為內政部（Secretary of the Interior）與農業部（Secretary of Agriculture），前者負責管理營運，後者負責土地與技術等問題。在兩個部門的合作下，繼續上述步道的研究，並做成報告，其後續指定由國會審定後，經內政部公告而成。至於步道的研究與選定，「應與聯邦組織管理土地之相關部門進行會商，商討關於以州際、當地政府組織、公私人團體以及土地所有權人和使用人之間最佳利益的營運方式管理之」。而經指定為國家步道之後，基本上即排除動

力機械運輸工具的進入。

美國國家步道系統法案，尚詳盡地規範了與步道設立、管理與維護相關的「土地」與「人力」兩大資源的取得與運用。前者為提供誘因合法取得國家步道沿線土地提供了法令依據與財源，後者則為步道日後維護確立了由志願者參與的完整機制。

國家步道系統法將國家步道置於內政部所屬國家公園署、農業部所屬林務署與各地州政府的保護之下，使國家步道系統具有一種「線型國家公園」(linear national park)的保護地位。例如阿帕拉契山徑全線就有 99% 的範圍位於聯邦與州有土地或取得公眾穿越權的保護之下，尤其阿帕拉契山徑南段幾乎都在國家森林範圍內，其沿線經過 7 個幅員廣大的國家森林 (National Forest)，從南往北分別是喬治亞州的查塔胡其 (Chattahoochee)、北卡羅萊納州的奈塔哈拉和比薩 (Nantahala and Pisgah)、田納西州的卻洛基 (Cherokee)、維吉尼亞州的傑佛遜與華盛頓 (the Jefferson and George Washington)、綠山 (Green Mountain)、白山 (White Mountain)，2 大國家公園即大煙山 (Great Smoky Mountains) 與仙娜度瓦 (Shenandoah)，以及許許多多的州立公園與森林。

該法第 7 條規定了用於國家步道目的之土地權移轉，事前必須經過與當地政府、土地所有人之合作，進行精密的研究，最後必須以「書面合作協議、捐助、購買等方式為之」，而購買又可以分為「向大眾募資、以政府的基金或是與聯邦或州有土地交換」等方式進行。如果未經土地所有人同意而私自取得土地應屬非法，但是其中若「已對於取得該地或其利益為合理之努力，並與土地所有人進行協商仍無法取得時，則其雖未獲得土地所有權，但可以判定在合理的範圍提供穿越該等土地的權利」。接續第 7 條的精神，該法於第 9 條有專門討論「路權和其他財產權」(Rights-of-Way and Other Properties) 取得的相關細節。

事實上美國為保育等公眾利益取得私有土地另有一套專門的法規完整規範，即「土地和水保育基金法案」(Land and Water Conservation Fund Act)，因此在國家步道系統法第 10 條的「撥付授權」(Authorization of Appropriations) 特別為阿帕拉契山徑與太平洋脊山道之土地取得，給予法定的資金來源。其規定「阿帕拉契山徑於 500 萬美金以下之土地或利益之取得，以及太平洋脊山道 50 萬以下之土地或利益之取得，自 1979 會計年度之撥付授權起，依照『土地和水保育基金法案』繼會計年度後，不應超越 1979-1981 各會計年度之 3,000 萬元」等規定。

2. 企業支持

ATC 是與美國林務署、國家公園署簽訂備忘錄，依據國家步道系統法由

聯邦編列預算，由該協會經營志工、訓練專職領隊，負責對外募款、協調各山徑團體與規劃整條步道各樣專案計畫的非營利組織。其下有六個直屬的專業工作隊（如下節），其中最南方的步道工作隊是由 L.L.Bean 公司長期贊助美國阿帕拉契山徑保育協會的。

L.L.Bean 則是一家戶外休閒用品經銷商，自 1980 年代末以來，該公司持續贊助阿帕拉契山徑俱樂部。這些年來，該公司總共贊助的經費超過 40 萬美元，不包括其他物資的捐贈。除了財務的支援之外，該公司員工也認養了位於緬因州與維吉尼亞州路段的阿帕拉契山徑的維修工作。

自從 1979 年開始，透過 L.L.Bean 公司捐贈，阿帕拉契山徑俱樂部已經將數十萬美元的善款分配至各州所屬的山徑俱樂部。捐贈計畫的內容包括山徑、避難山屋與橋樑的增建與維修，招募與訓練志工，研發教育資源、社區接觸計畫，以及添購工具與安全設施等等。這些捐贈經費讓 ATC 有能力發展新的計畫，而除了捐款，企業也發展其他的贊助方式，如勞動服務、物資捐助等。

單是 2010 年，阿帕拉契山徑俱樂部就提供了超過 22,500 美元的經費給所屬各州俱樂部，這些經費促使其完成許多重要計畫，更使阿帕拉契山徑成爲美國人非常重要的休閒勝地。

以下，則是 2010 年 ATC 受到 L.L.Bean 公司贊助的項目：

- 四處避難屋與三處廁所更換屋頂。
- 添購步道維修工具，及安全設備。
- 清除外來種入侵植物。
- 種植矮灌木叢以利稀有、瀕危物種的保育。
- 製作手冊與傳單，教育山徑廊道的居民。

2010 年，L.L.Bean 公司贊助阿帕拉契山徑俱樂部的細目，如下：

購買帳篷、露營設備以及步道修整工具。

與 NGO 組織合作，贊助經費，發展出關於無痕山林理念與阿帕拉契山徑俱樂部運作原則的相關課程，提供給年輕人學習，並提供志工參與阿帕拉契山徑的社區服務之機會。

重建位於艾迪湖沼澤區、有 34 年歷史的老舊橋梁。

更換位於 Congdon 避難屋的流動廁所。

贊助 AMC - Berkshire Chapter，購買二個儲藏櫃儲放易燃物品。

贊助 AMC - Connecticut Chapter，在阿帕拉契山徑走廊帶種植矮灌木叢，以保育稀有、瀕危的物種。

贊助 NY-NJ Trail Conference，印製新的資訊提供給阿帕拉契山徑走廊帶附近的居民，並實施一項實驗性質的接觸居民的計畫。繪製阿帕拉契山及鄰近地區山徑的地圖，將地圖置於網路之上，並印製手冊選擇性散發出去。

贊助 Blue Mountain Eagle Climbing Club，重新搭建 Eagles Nest 避難山屋的屋頂、廁所，並增建其他盥洗設施。重建 Windsor Furnace 避難山屋的屋頂、廁所。重建 Bake Oven Knob 避難山屋。

贊助 Susquehanna A.T. Club，改善 PA-225 停車場，包括移除外來入侵植物，改種植原生植物，清除塗鴉及垃圾，並於地上鋪上新的碎石子。

贊助 Potomac Appalachian Trail Club，為 Blackburn Trail Center 購買新的 AED device。

贊助 Old Dominion Appalachian Trail Club，為鋸木工人及監工提供心肺復甦術的急救訓練。

贊助 Tidewater Appalachian Trail Club，遮棚、餐桌、椅子等。

贊助 Natural Bridge Appalachian Trail Club，更換 Thunder Hill 避難山屋的損壞木頭屋頂，改建為鐵皮屋頂。

贊助 Piedmont A.T. 會員，購買步道整修工具與防護設備。

贊助 Mount Rogers A.T. Club，更換損壞的、或因資訊老舊而錯誤的山徑告示指標。

贊助 Tennessee Eastman Hiking Club，購買護目鏡給志工。

3. 志工團隊

美國國家步道系統法第 2 條特別提及，美國國會認可「志願者、私人機構、步道非營利組織團體提供為協助國家步道發展、維護之有價值的貢獻」，該法「更進一步鼓勵和支持志願公民參與國家步道適當的規劃、發展、維護和管理等事宜」。並且在第 11 條「志願者步道協助」(Volunteer Trails Assistance) 專節鼓勵步道志願者的積極參與。

該條文規定，「各部門或任何聯邦土地管理機構之首長應協助志願者或志願團體進行步道之規劃、發展、維護以及管理」，志願團體可「組織並監督對於步道維護有熱誠之志願者，負責與步道有關之研究計畫或提供志願

者有關步道之規劃、建設與維護之教育訓練」，「相關部會或聯邦土地管理機構之首長，應於其可能的範圍內，運用聯邦政府現有的設備、器材、工具與技術之資源協助志願者或志願團體」。在另一條則談到，步道設施所選用之材料與技術，必須符合自然、歷史性和文化資源保存之特質，特別是在國家史蹟步道上。

據此，林務署與阿帕拉契山徑保育協會簽訂備忘錄，每年提供招募步道志願者 620 人次的成本共 51,615 美元，林務署若直接雇用同樣數量的專業工人，要多花 8 倍的錢，因此每年步道志願者為林務署節省 361,305 美元，折合台幣約 1 千 2 百萬元。除了補助經費，林務署也負責提供器材、車輛，以及國家森林內適當的紮營場所，阿帕拉契山徑保育協會負責招募志願者、訓練領隊、步道規劃經營、協調各地山徑俱樂部等。阿帕拉契山徑保育協會以其民間團體的身份，本身可招募會員收取會費、向企業募款，乃至開發相關周邊商品，以維持其日常組織運作之所需。

美國林務署、國家公園署與州立公園在阿帕拉契山徑的維護管理上，除了與阿帕拉契山徑保育協會有相當密切的合作關係，本身系統內亦會招募步道維護、巡守保育志願者，這是根據 1969 年「國家公園志願者法案」

（Volunteers in the Parks Act）、1972 年「國家森林志願者法案」（Volunteers in the Forests Act）以及「土地和水保育基金法案」第 6 條等法令。因此筆者在阿帕拉契山徑上工作時，亦曾與林務署招募的森林志願者共同工作過，然而特別的是，在工作現場森林志願者亦聽從阿帕拉契山徑保育協會之領隊分派任務。從這點可看出，林務署等聯邦機構與其他環保、健行團體雖亦有相當多元的合作關係，但是阿帕拉契山徑保育協會具有特殊的地位。其地位是明文寫在國家步道系統法案中的，該協會決策的核心同時有公私部門的代表名列其中，同時也含括步道沿線的政府代表。

在公私部門皆有代表參與的決策委員會與執行辦公室，下有兩種步道志工系統，充分展現出兩大傳統的綜合：

（1）.步道工作隊（Trail Crew）

該協會下設有直屬的六個工作隊，由北到南依序是：Maine Trail Crew、Long Trail Patrol、Mid-Atlantic Trail Crew、Konnarock Trail Crew、Rocky Top、ATC SWEAT 等工作隊，每年工作期間從 5 月到 10 月不等，直接對外招募志工，在國家森林內擁有基地營，並設置有專職的領隊、助理領隊帶領志工進行步道修復的工作，另設有專職的營地主任，負責工作隊於步道施工期間的營地設立、膳食等相關事務。

（2）.步道俱樂部（Trail Club）

步道沿線有三十七個地方步道俱樂部，其成員包括地方退休人士、教師、各行各業的職員、學生等，採取會員制度，需要繳交會費才可以參加俱樂部，其主要負責步道日常的整理，提出步道整修計畫，協助路線勘查，並與 ATC 的步道工作隊共同合作。

其組織架構與人員配置，如下圖：

Organizational Structure

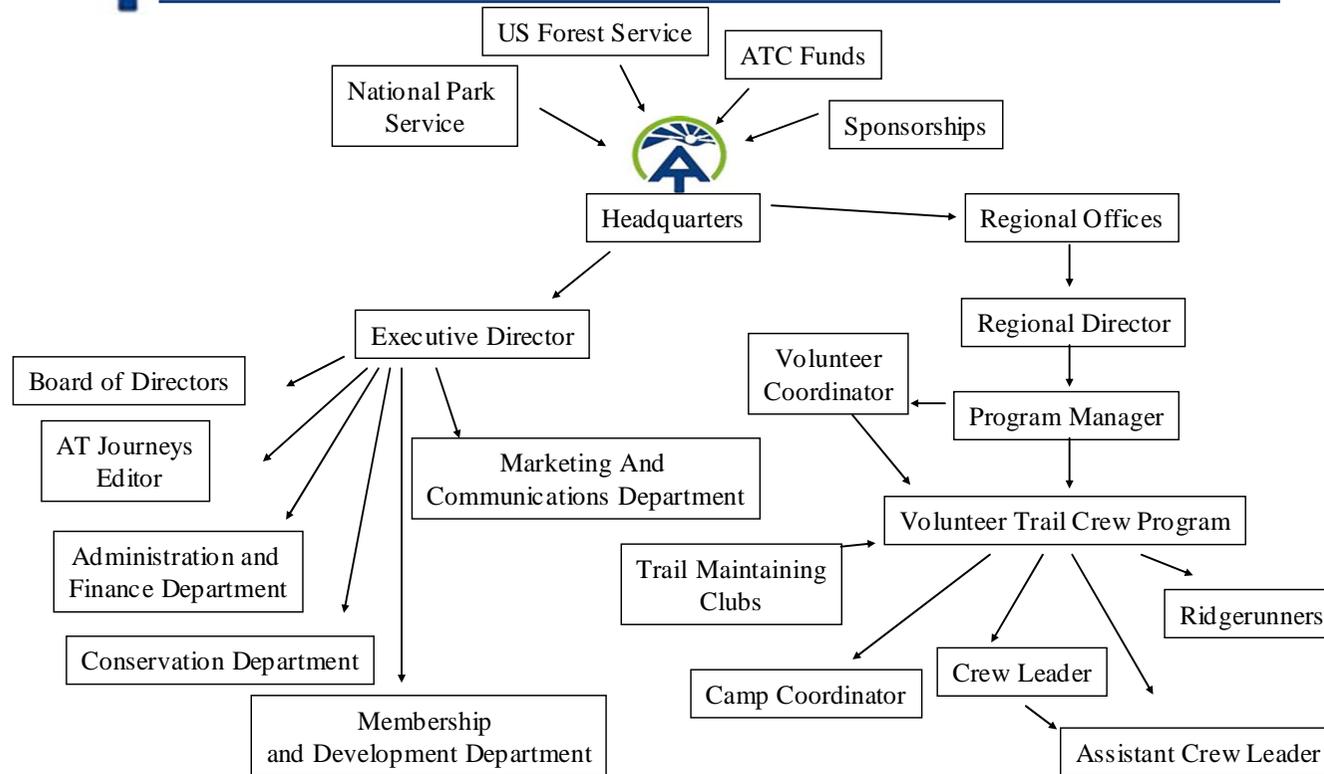


圖 3-1-1 ATC 組織架構圖

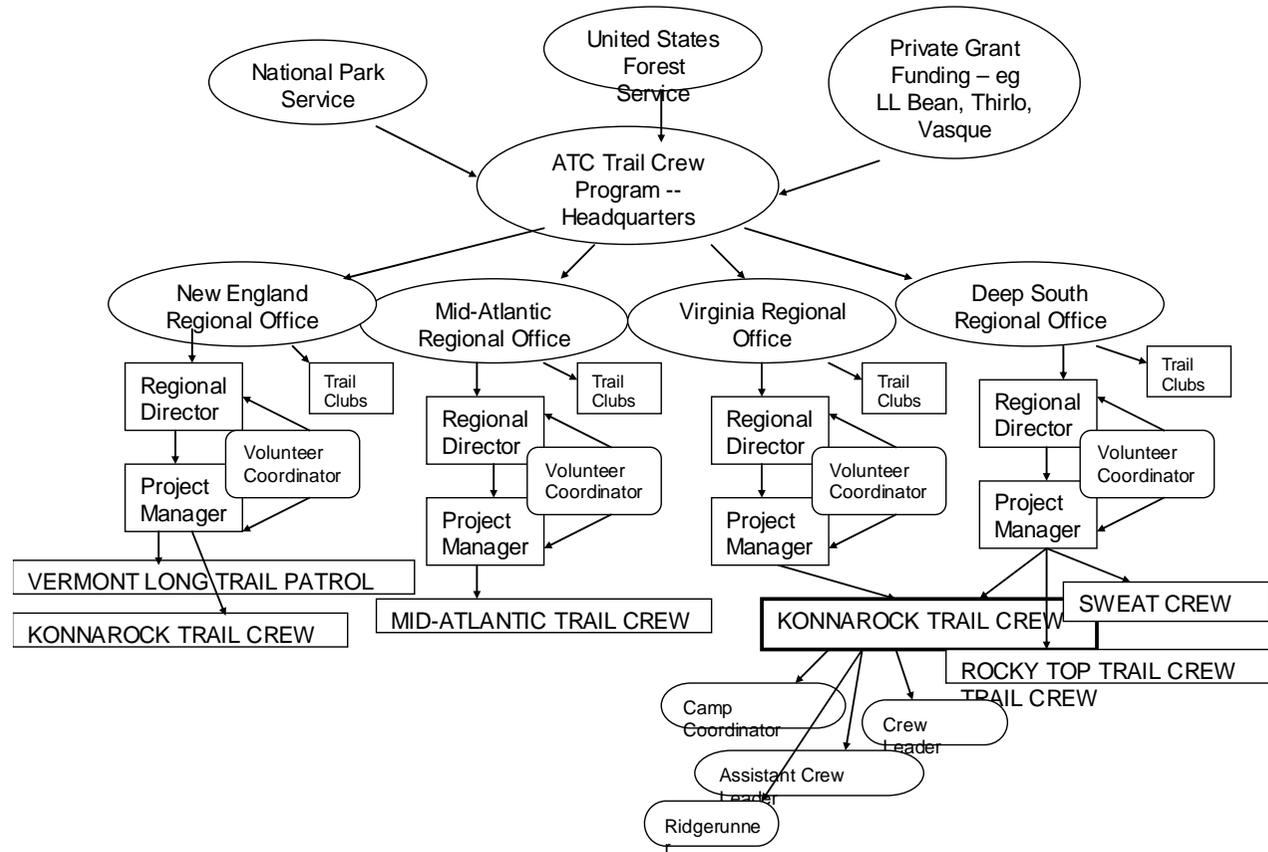


圖 3-1-2 ATC 資金來源與工作人員配置

（二）英國-保育信託組織

英國最主要的兩個環境信託組織是「國民信託組織」(National Trust) 與「英國保育志工信託」(British Trust for Conservation Volunteers, BTCV)。前者是擁有地產的，後者是以「志工參與保育活動」為主要訴求。英國保育志工信託於 1959 年成立於英國，目前在世界許多國家均設有辦事處。其經費來源可分為自籌（含投資、商品販賣、辦理活動及辦理政府委託計畫等）、政府補助（含中央與地方政府）與募款（含會員、個人及企業捐款等）三類。2005 年的年度經費為 23,074 英鎊。其中以自籌經費佔大宗，為 51%，其餘則分別佔 39%、9%。

BTCV 每年均列出超過一百項以上的志工工作，以增進人們對自然環境的認識與參與，使我們的未來得以永續經營（sustainable future）。這些志工工作分別散佈在英國以及全世界各個國家，而志工工作也是五花八門，例如整修健行步道、百年古屋、海鳥生態觀察、沼澤區鋪設木板健行步道、整修古城牆、野狼生態觀察、野生動物無線電追蹤等。BTCV 選擇的服務地點有可能是私有地，也有可能是社區共有產業，每個服務地點均與 BTCV 簽有服務契約，且必須付費給 BTCV 作為服務報酬。

英國的信託體制相當發達，而其在有關步道與景觀的保護有如下的法規體制：

1. 英國步道相關法案與管理權責機構

1949 年英國即制訂「英國國家公園與鄉村步道法案」(National Parks And Access To The Countryside Act)，其立法目的乃是：「規範國家公園及國家公園委員會建置並授與自然保護與地方管理處管理權限之法案，以進行國家公園與自然保育區之建立維護，更進一步以法條記錄國家步道之設立、維護使其更為進步，並以法規中規範權限之修改以確保權利之保留，加強環境美化為目的」。

其中第四部分即規範長程步道 (Long-Distance Route) 的「公眾路權」(Public Rights of Way)。根據該法第 51 條規定，其管理單位早期屬於「英格蘭鄉村處」(Countryside Agency) 後改為「英格蘭自然署」(Natural England)：「遠程步道屬於英格蘭自然署所執掌，公眾應能作長程旅行以步行、騎馬或單車，不能行駛機動車輛，同時這條路線的全部或絕大部分不會經過車輛的主要幹道」。此段描述相當接近於千里步道的主張。

英國與步道相關的法案尚分散於 1981 年的「野生動物與鄉村法案」(Wildlife and Countryside Act) 以及 2000 年的「鄉村步道法案」

(Countryside and Rights of Way Act)。後者更提出「綠帶」(greenway)的觀念，使得公眾通行路權從線狀擴展到空間的層次。此即蔡建福所言：「2000年，英國鄉村處(Countryside Agency)提出了greenway的概念，提供鄉村居民以及遊客們一個安全的、深具魅力、無機動車輛的環境，使得其通勤、休憩以及運動都可以藉由它來完成。Greenway創造了步行、騎單車、騎馬以及行動不便的人能夠有一個支持他們移動去接近鄉村的方式。它開闢於鄉村地區，也可能環繞在城鎮周邊，或者進入城鎮內部，它連結了其他的無車使用網路，如國家步道、國家腳踏車道、水岸曳船道等，並經常結合到地方的開放空間、鄉村公園、學校、交通接駁點、遊憩中心，以及一些具有特色的地點，以最有效而特殊的方式把英國鄉村的景緻和內涵呈現在世人面前」。

從法的名稱以及法律架構來看，英國並未將步道單獨列為主體，而是置於整體鄉村保護的政策思維底下，當作一種「通行路權」來考慮，其公眾路權的概念，更是摒除了機動車輛，特別保護非動力的「自然路權」。而此種通行權利是爲了讓人們得以親近英國人最珍視的鄉村景觀，而由此進一步衍伸出「線狀空間」的保護，因而與「美麗風光保留區」(AONB)連結起來。

正因爲以鄉村保護爲主體的思維，英國新農業部(Department for Environment, Food and Rural Affairs, 簡稱Defra)於2005年完成「自然環境與鄉村社區法」(Natural Environment and Rural Communities Bill, 簡稱NERCB)的立法，「希望透過該法案，能提供更好的公共支持、建議與服務，以保障鄉村地區所有居民、社區與產業，免於遭受剝奪與不平等的威脅，亦期能藉由自然環境的管理與保存的整合機制，保護鄉村地區與戶外空間的自然資產，維護當代和未來世代的最大利益。本法案的立法目的，在推動未來鄉村社區與自然環境的永續發展，分別從自然環境與鄉村社區的角度出發，思考如何將不同的環境保護機構、鄉村發展組織與農政單位等政府機關或公法人團體進行有效的整合」。

英國負責環境保育的相關單位，主要包括英國自然署(English Nature)、鄉村發展服務局(Rural Development Service)、英格蘭鄉村處(Countryside Agency)、林業委員會(Forestry Commission)，以及英格蘭與威爾斯地區環境局(Environment Agency)等五個國家級單位。「由於上述機構的成立時間不一，且彼此的組織目標有競合現象，故在推動環保業務時，有疊床架屋、人事經費重複編列之虞。英國政府即調整對土地管理的理念、方式與成果，在自然環境與鄉村社區法第一章『整合機構』中，明確賦予的法源依據，進行英國自然署、鄉村發展服務局與英格蘭鄉村處三個性質與權責相近的組織整併工程」。

基於整合管理的思維，成立單一專責機構「英格蘭自然署」(Natural England Agency)，其主要權責在於提昇鄉村與都市地區的生物多樣性與地景風貌，強化民眾取得休閒遊憩與公共福祉的機會和管道，及致力於自然資源整合管理的工作；其基本理念為永續的土地管理與自然環境的永續利用；主要任務在於保護與提高自然環境品質，突顯出自然環境、生物多樣性與鄉村景觀的價值，以確保英國國民親近大自然的權益，進一步極大化健康、社會與經濟的福祉。該署的五大目標為：

- (1) 促進自然保育與保護生物多樣性；
- (2) 保存與提升英格蘭的地貌景觀；
- (3) 改善自然相關的研究、瞭解與樂趣；
- (4) 增加民眾進入鄉村地區、開放空間與戶外遊憩的機會；
- (5) 透過自然環境管理的方式，以促進社會經濟的福祉。

由此可見，英國將自然保育、鄉村保護以及公眾近用的權利三者有機地連結在一起，以下將分別就英國保護鄉村與步道的相關概念分別加以說明。

2. 自然路權

英國的「自然路權」(Public Rights of Way)的概念與臺灣所指稱的「路權」概念並不太一樣。依據我國交通法規的精神，一般我們所謂的路權是指：「對於用路人而言，指使用道路的先後秩序，擁有路權的一方，可以優先使用道路。路權賦予的條件，係依據交通管制措施如『號誌』、『標誌』及『標線』實施之，至於沒有交通管制措施的地方，則依據傳統的路權大拇指定則則是：支線車讓幹線車，左方車讓右方車」。

相較於臺灣，英國自然路權應該比較接近「公眾近用鄉村與自然的權利」，且其路權所指涉的主要係以步行、單車、騎馬等非動力的用路人。自然路權的概念係源自於中世紀以降的歐洲歷史發展脈絡，其保障私有財產權的至高無上，因而步道的概念並非以政府徵收土地為之，而是基於行路的需要演變而來。以往地主或設置圍欄障礙，阻卻行走路人的安全，後經由習慣演變成開放路人通過的權利，而在鄉村城鎮間形成路線。這也就是步道在英國並不特別突出於鄉村主體的原因，公眾通行的權利只是在整個鄉村保護的概念底下。

公眾通行權利之所以排除機動車輛，王俊豪對此有詳細的描述：「英國『2004年鄉村策略』的重要施政之一，在於提供所有民眾自由進入鄉間，改善民眾享受具吸引力且管理完善鄉村資源的權利，此亦為英格蘭自然署的重要職責之一。進言之，目前英國路權(Rights of Way)的道路使用類

型上，主要為歷史演化的結果。由於鄉間道路中，機動車輛、非機動車輛與行人之間，經常需相互競爭有限的道路資源，長期發展的結果，經常發生機動車輛非法利用步道或馬道（footpath or bridleway）的情形，此道路違規使用的現象，則進一步造成環境衝擊與地方居民的危​​害。為了維護鄉村行人的路權，故威爾斯地區於 2000 年頒布實施『鄉村與路權法』

（Countryside and Rights of Way Act），以保障民眾享有步行於鄉村土地的權益。雖然，『自然環境與鄉村社區法』草案並未針對鄉村地區路權提出進一步的規範，但是開放鄉村居民與社會大眾進入鄉間的機會，以及維護行人的路權，則是英格蘭自然署的核心職能之一」。

3. 美麗風光保留區

英國透過諸多鄉村法案、整合專責機構等手段，盡心保護鄉村景觀。其中一種位階低於國家公園的區域保存概念，即是「美麗風光保留區」，其內容規範於 1949 年「英國國家公園與鄉村步道法案」，主要係為保護具有特別景觀價值的鄉村地區，其包含的範圍及於英格蘭、威爾斯與北愛爾蘭，蘇格蘭因不在該法案中，另外有一個「國家景觀區」（National Scenic Area）的設置，其意義與美麗風光保留區相同。主要負責設計規劃的是「英國鄉村處」，在威爾斯是由「威爾斯鄉村委員會」負責，在北愛爾蘭則是由「環境與古蹟署」（Environment and Heritage Service）。

美麗風光保留區的基本精神在保存與確保鄉村景觀的自然美質之保存，其下有兩個次要的目標：

- （1）為滿足民眾享受鄉村的寧靜；
- （2）尊重在鄉村地區居住與工作的人之利益。

因此，美麗風光保留區的執行是仰賴規劃性的控制與實際的鄉村管理手段（planning controls and practical countryside management），也就是說，法律保留有相當大的彈性給實際負責的機構，而非硬性的規定。也因此美麗風光保留區不同於國家公園限制較為嚴格的保育層次，正因為第 2 項目標所揭示的精神，許多人生活在美麗風光保留區內，幾乎並不感覺受到太多限制。不過在 2000 年的「鄉村與路權法案」中，當在美麗風光保留區內遇到敏感的開發議題，或是居民對規劃達成共識之後，其保育的層次與限制即可與國家公園具有同等的位階。

5. 國民信託

與美麗風光保留區相類似的保育手段，還有從民間發起的「國民信託」（National Trust），其雖與步道本體沒有直接相關，卻與美麗風光保留區一樣具有保存沿線景觀的功能。國民信託運動於 1895 起源於英國，先由

「共有地保存協會」將王室 6,000 英畝的森林爭取成爲共有地的勝訴，奠定了國民信託運動在英國發展的契機。

英國於 1907 正式通過國民信託法（National Trust Act），這項立法確立了國民信託的目的，如其第四條所言：「國民信託的目的乃是爲了全體國民的利益而保存優美或有歷史價值的土地及建築物」，依據該法交付信託獨特的權力以永遠保護屬於全英國人民的歷史資產」。根據孫秀如的整理，該法的通過具有三大劃時代的意義⁹：

（1）給予信託組織宣告土地的「不可讓渡權」，以使信託承諾其可永久看顧土地。除非經過英國國會同意，否則無人可剝奪信託組織看管的土地。

（2）明列信託的宗旨是在「推動以造福全民、土地之美與歷史資產的永久保存」，這句話具體表達了信託的意涵即爲永久性、具有保存的義務、協助民眾享受與體驗的責任。

（3）規定成立一理事會，以匯集由信託組織會員所選出的代表、其它同樣是關心此信託事務的組織所指定的專家們。

迄今國民信託的資產有土地 24 萬公頃、歷史建築物 207 棟、庭園 130 處及海岸線 880 公里，另外尚藉由「保存協定」信託了一批古蹟、教會、工廠、森林、運河、沼澤、鐵路等，甚至還包括 60 個小村莊及 437 處科學景點，已經成爲英國民間最大的土地擁有者，會員 219 萬人，每年約有 500 萬人參觀訪問各種信託處所，最多的一年（1980 年）有 660 萬訪客。所謂的「保存協定」的制度源自於 1937 年修正「國民信託法」，協定由土地或建築物所有人和基金會共同簽定，一經簽約所有人即可減免房地及遺產稅。換言之，保存協定其實是透過減免稅金的誘因來「預訂」優美或有歷史價值的土地及建築物。

國民信託不僅止於財產、建築、環境乃至家具等物質的信託保存，其中也有以志願者人力進行保育工作的信託手段，最具代表性的是英國保育信託（British Trust for Conservation Volunteers，簡稱 BTCV）。「鄉村義工組織是另一個英國鄉村引以爲傲的事情，他們包含了農夫、社區居民、地方政府、遊客群、野生動植物和文化古蹟保護團體，共同推動一些永續發展的計畫，並且共同維護他們的計畫成果，因爲這些努力，才有今天這些美麗的景色呈現在我們的面前」¹⁰，可說是英國民間參與的重要形式。

⁹ 孫秀如，〈For ever, For everyone 爲每一個人永遠存在的國民信託〉，環境資訊電子報，<http://e-info.org.tw/node/26580>

¹⁰ 王俊秀（清華大學環境社會學教授），〈讓『國民信託運動』催生千里步道〉，http://www.tmitrail.org.tw/Page_Show.asp?Page_ID=375

（三）日本-登山道補修志願者

上述討論歐美的志工組織，特在此舉出亞洲鄰近國家—日本的案例，作為國情類比之參考。日本的步道志工稱作「登山道補修志願者」，較少專門以此為主的志工組織，大約有兩者型態，一是政府部門直接招募的志願者，例如自然公園、國立公園與都道府縣的志願者，有部分志工工作即涵蓋登山道補修與簡易設施維護；二是登山健行或社區組織，特別是近年來日本都市郊丘所推動的「里山保全運動」，在其工作或服務項目中牽涉到登山道補修的志願者工作。兩者基本上都屬於環境省系統與都道府縣環境事務所的權責範圍。同時，日本志願者服務與自然公園系統與「公益信託」基金勸募制度亦有密切相關，透過信託與基金的支持，向大眾募款並提供志願服務隊的運作。

1.自然公園體系與志工制度

日本有關國立公園設立之議，是始自富士山的保存運動，最初在明治 44 年(1911 年)，第 27 屆帝國會議中通過「關於設置國立大公園建議案」。由於國立公園名稱尚未出現，所以當時是用「國設大公園」。但是，真正實現這個建議案，那還是在很久以後的事情了。大正 9 年(1920 年)前後開始進行相關法律制定的準備，並進行劃定公園等資源調查，昭和 6 年(1931 年)「國立公園法」制定，三年後昭和 9 年(1934 年)始設立國立公園。在此期程中間，昭和 4 年(1929 年)設立了日本國立公園協會。

昭和 9 年(1934 年)與昭和 11 年(1936 年)指定了第一批與第二批國立公園，包括日光、富士箱根、瀨戶內海等在內的 12 處國立公園。但是，其後不久就發生了第二次世界大戰。直到戰爭結束才繼續發展。並在昭和 21 年(1946 年)首先指定了伊勢志摩國立公園、兩年後的昭和 23 年(1948 年)、日本厚生省設立了國立公園部，至此國立公園才算真正開始走上正軌。此後，昭和 32 年(1957 年)最初的「國立公園法」被「自然公園法」所取代，其中首次出現了三種分類的自然公園，即：國立公園、國定公園、都道府縣立自然公園。

雖然這三類公園均屬於自然公園，但存在著本質的區別。首先國立公園是能夠代表日本自然風景的地域，並由國家來指定，國家來管理的自然公園。國定公園具有與國立公園相同的自然風景地域，由國家制定，都道府縣進行管理的自然公園。而都道府縣自然公園是能夠代表都道府縣的自然風景地域，由都道府縣制定，都道府縣管理的自然公園。¹¹

¹¹章俊華，2002，日本自然公園的發展與概況，

此後，隨著日本環境問題的不斷惡化，在昭和 46 年(1971 年)，設立了日本環境廳，並在其中設置了自然保護局。這是由原厚生省自然公園管理部門與農林省、鳥獸保護管理部門合併組成的新的自然保護管理機構。

現在日本國立公園總數為二十八處，總面積約為 204.7 萬 hm²，國定公園總數為五十五處，總面積約為 134.3 萬 hm²，都道府縣立自然公園總數為 304 處，總面積為 194.5 萬 hm²。這 3 種自然公園的總面積約達到 533.6 萬 hm²，約占日本國土面積的 14%。

2.公益信託自然保護志願服務基金

日本很早就有信託法，並且廣泛地運用於社福慈善類型的公益信託。於 1965 年開始有環保公益信託制度，到現在有 48 個信託組織從事自然環境保存運動，2005 年全日本共計辦理了 47 件都市自然環境的整備保全環境公益信託案件，台灣環境資訊協會曾在 2008 年拜訪日本著名的國民信託組織——龍貓故於天神崎所保護的山林上眺望鄉基金會(トトロのふるさと財団)、Amemity 2000 協會(アメニティ 2000 協会)、天神崎自然關懷基金會(天神崎の自然を大切にする会)、明日香景觀保存志工協會(景觀ボランティア明日香)等信託組織¹²。

在日本國立公園志願服務活動中，亦有以增進綠化、促進社會環境為目的的各種公益信託自然保護志願服務基金的成立，以支持國立公園、自然公園有關自然解說、美化清掃、公園設施維持、自然解說、設施整備補修等志願服務的工作。例如 1986 年設立的ゴルフターの綠化促進協力會，自 1987 年起，招募個人、法人或團體的捐款，由三井銀行處理信託支持與自然保護相關的志願服務活動。針對國立公園的志願服務活動的支持包括以下幾項：

- 公園內的美化清掃活動
- 保護高山植物防止盜採挖掘之保育巡察活動
- 高山植生的復原活動
- 野生生物的保育活動
- 對公園利用者的自然解說與指導活動
- 公園設施的維持以及補修活動

自 1987 年起到 1996 年的十年間，有 24 個國立公園中的 34 個地區共 51

<http://www.archdig.com/Construction/LandArt/200611/13445.html>。

¹²溫于璇，2008，從理想到行動 多樣的日本國民信託，<http://et.e-info.org.tw/node/91>。

個團體收到這項信託基金的支持，金額高達 5,760 萬日圓。

表 3-1-1 國立公園地區別公益信託志願服務基金支持一覽表

國立公園名	実施地区名	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	總計	団体数
鏡湖潭原	金城		(1)	(1)		(1)		(1)			(1)	(5)	(1)
知床	羅臼	1		1	1	1						4	1
阿寒	摩周・屈斜路				1	1	1		1	1	1	6	1
	阿寒湖畔									1	1	2	1
利尻札文サロベツ	全域		1		1	1						3	1
大雪山	金城			1			1				1	3	2
支笏洞爺	支笏湖					1	1	1(1)	(1)	1(1)	1	5(3)	2
十和田	十和田									1	1	2	1
八幡平	八幡平			1			1	1		(1)	(1)	3(2)	1(1)
	南八幡平				1							1	1
陸中海岸	宮古					1	1					2	1
日光	日光	1		1	1	1			1		1	6	1
	尾瀬												0
磐梯朝日	羽黒					1	1	1				3	1
	裏磐梯				1	1	1		1	1		5	1
富士箱根伊豆	箱根		1	1	1	1	1	1	1		1	7	1
中部山岳	上高地	1		(2)	(1)	(1)	1(1)	1(2)	1(2)	1(1)		5(10)	1(4)
上信越高原	妙高高原		(3)	(2)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(3)	(3)	(19)	(9)
白山	石川泉城					1	1	1	1			4	1
吉野熊野	大台ヶ原	1	1	1		1			1			5	1
伊勢志摩	全域										(1)	(1)	(1)
山陰海岸	竹野						1	1	1	1		4	1
瀬戸内海	倉敷						1	1	1			3	1
	五色台	(1)	(1)									(2)	(1)
宮島	宮島												0
足摺宇和海	大月										1	1	1
大山隠岐	三瓶山			(1)	(1)							(2)	(1)
阿蘇	阿蘇		(1)					1	1	1		3(1)	1(1)
くじゅう	くじゅう	(1)	(1)		(1)							(3)	1
雲仙天草	雲仙				1		1			1	1	4	1
	天草							(1)	(1)			(2)	1
霧島屋久	高千穂河原			1	1	1	1					4	1
	えびの		1	1	1							3	1
	指宿									1		1	1
屋久島	屋久島									1	1	1	
西表	西表				(1)	(1)				1		1(2)	1(1)
24 国立公園	36 地区	4	4	8	10	10	12	7	8	10	10	85	31
		(2)	(7)	(6)	(5)	(5)	(5)	(9)	(8)	(7)	(6)	(89)	(20)
		6	11	14	15	15	17	16	16	17	16	143	51

資料來源：金宣希、油井正昭，2001：669

表 3-1-2 國立公園管理團體指定表

公園管理団体	指 定 日	国立公園名 (活動地域)
財団法人 阿蘇グリーンストック	平成15年12月2日	阿蘇くじゅう国立公園 (阿蘇地域)
財団法人 自然公園財団	平成17年7月14日	知床国立公園 (知床地域) 他14公園18地域
財団法人 知床財団	平成19年11月15日	知床国立公園 (知床地域)
特定非営利活動法人 浅間山麓国際自然学校	平成20年3月11日	上信越高原国立公園 (浅間地域)
特定非営利活動法人 たきどうん	平成21年5月27日	西表石垣国立公園 (竹富島地域)

資料來源：財團法人國立公園協會，2010：76

3. 志工與登山道補修隊制度

日本國立公園仿效歐美國家也有 VIP (volunteer in the park) 志工制度，日本的國立公園的志工分為兩種，一種為一般志工，辦理自然解說、美化清掃、設施簡易修繕，自然調查等工作，另一種稱為「自然指導員」是由保護官事務所推薦，國家授證登錄，從事遊客環境倫理教育、預防山難事故、保育巡查等。自然指導員類似領隊的角色。

(1). 神奈川縣立自然公園指導員與登山道補修隊

神奈川自然保護公園部自然保護課招募自然公園指導員，在日本自然公園的指導員有其專門的規章，最初是為了因應登山旅行大眾化、山難頻傳以及與日遽增的自然保育思想，設置指導員負責勸阻高山植物的採集、登山裝備的諮詢、環境美化與火災的防止、登山小屋的使用指導，以及自然解說、公共設施毀損或環境污染的通報等，由各山岳團體推薦，以義務的方式進行的志工服務，有些類似台灣國家公園推動的高山嚮導、解說志工與保育志工等工作內容。

另外自然環境保全中心也招募「登山道補修隊」，輔助自然公園指導員的工作，主要是在通報毀損之後，可以依靠自己的力量修復登山道，視登山道破損狀況，每個月工作一到三次，以每隊五人的規模進行登山道的修補、倒木處理、木橋、木棧道的翻修等。除了神奈川之外，包括東京近郊的高尾山自然公園也有登山道補修的不定期志願者活動。

(2). 健行山岳與社區團體附屬的登山道整備活動

日本「自然公園法」第 37 條有「公園管理團體之創設」，規範自然公園委託由民間團體 (NPO) 維護的辦法與工作內容，其指定在國立公園是由環境大臣，在國定公園則由都道府縣知事為之，指定具有一定能力的公益法人或 NPO 法人進行公園管理。其中工作項目亦包括植被的復生、登山道的巡視與補修、登山訊息的提供與調查等，隸屬環境省自然保護局之下的管理。此種制度設計類似美國聯邦政府土地管理單位與阿帕拉契山徑協會的備忘錄合作關係。

一般的山岳協會也有登山道整備的志工活動，比如丹澤馬拉松競走實行委員會、上山市山岳會、石川縣自然保護協會等的登山道整備活動，其工作內容包括除草、清除蔓草、植被復生、山道補修、觀光新道的闢建與侵蝕的防治等。登山道整備只是該團體活動中的一部份，並非專門的志工組織。

表 3-1-3 都道府縣自然公園指導員關聯制度

都道府 縣 名	制度名	任期	活動地域			任務内容					年齢制限
			国立 公園	国定 公園	その 他	利用 指導	自然 解説	事故 防止	情報 収集	その他	
北海道	自然保護監視員	1年	○	○	○	○		○	○		原則上限70歳
	自然保護指導員	1年			○	○			○		なし
青森県	白神山地世界遺産地域巡視員	1年		○	○	○			○		70歳未満
岩手県	自然公園保護管理員	1年	○	○	○	○	○	○	○		なし
	自然保護指導員	1年			○	○			○		下限25歳
宮城県	蔵王国定公園巡視員	2ヵ月		○		○			○		70歳未満（H20まで） なし（H21から）
	自然保護員	1年	○	○	○	○			○	鳥獣保護	〃
	山岳環境指導員	2年		○	○	○		○	○		なし
秋田県	自然保護指導員	1年			○	○	○	○	○		なし
	秋田県自然公園管理員	1年	○	○	○	○	○	○	○	施設管理	25～65歳
山形県	自然環境保全地域管理員	1年			○	○		○	○	許認可承認 事項確認	上限65歳
	自然公園管理員	1年	○	○		○		○	○	許認可承認 事項確認	上限65歳
福島県	福島県自然保護指導員	2年	○	○	○	○		○	○	美化清掃活動	なし
茨城県	国定公園管理員	1年		○	○	○	○	○	○		65歳以下
	茨城県自然保護指導員	2年			○	○	○				原則65歳未満
	茨城県立自然公園指導員	2年			○	○	○	○	○		なし
栃木県	栃木県鳥獣保護員兼自然監視員	1年			○	○		○	○	鳥獣保護等	20歳以上70歳未満
群馬県	群馬県自然保護指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○	普及啓発	
	群馬県立公園管理員	1年			○	○	○	○	○		
	群馬県立公園指導員	2年		○	○	○	○	○	○		70歳未満
埼玉県	埼玉県自然公園指導員	2年			○	○	○	○	○		原則25歳以上70歳未満
千葉県	自然保護指導員	1年		○	○	○	○	○	○	巡視	30歳以上70歳未満
東京都	東京都自然保護員（東京都レンジャー）	1年	○	○	○	○	○	○	○	普及啓発	なし
神奈川県	自然環境保全指導員	1年			○	○		○	○	巡視	20歳以上75歳未満
	神奈川県自然公園指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○	普及啓発	75歳未満
新潟県	自然環境保護員	1年	○	○	○	○	○	○	○	巡視	原則30歳以上70歳未満
富山県	富山県自然保護指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○		上限70歳
石川県	国定公園等巡視員	1年		○	○	○	○		○		なし
福井県	福井県自然公園管理協力員	2年	○	○	○	○	○	○	○	巡視	なし
	自然環境保全監視協力員	2年			○	○					なし
山梨県	山梨県自然監視員	2年			○				○	巡視 普及啓発	20歳以上70歳未満
長野県	長野県自然保護レンジャー	3年	○	○	○	○		○	○	情報提供・ 巡視	20歳以上
岐阜県	岐阜県自然保護員	1年		○	○	○		○	○	鳥獣保護	なし
静岡県	静岡県自然公園指導員	3年	○		○	○	○	○	○		25歳以上
	静岡県自然環境保全管理員	3年			○	○			○		25歳以上

都道府 縣 名	制度名	任期	活動地域			任務内容					年齢制限	
			国立 公園	国定 公園	その 他	利用 指導	自然 解説	事故 防止	情報 収集	その他		
静岡県	静岡県高山植物保護指導員	解職事由を除き3年自動更新	○		○	○				○		25歳以上
愛知県	地域環境保全委員	3年		○	○	○	○	○	○			なし
三重県	三重県自然環境保全指導員	2年	○	○	○	○			○	○	施設点検・鳥獣保護	満20歳以上
滋賀県	滋賀県自然保護監視員	2年		○	○	○				○	施設点検	原則65歳未満
京都府	自然環境保全監視員	1年			○	○			○	○	施設の点検	原則30歳以上60歳未満の者。市町村長の推薦がある場合は例外。
大阪府	大阪府自然環境保全指導員	2年		○	○	○	○	○	○	○	緑化活動	なし
兵庫県	自然保護指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○			原則30歳以上70歳未満
奈良県	奈良県自然公園指導員	2年	○	○	○	○			○			原則として70歳
和歌山県	自然保護監視員	2年	○	○	○	○	○	○	○	○	監視活動	なし
鳥取県	鳥取県自然保護監視員	1年ただし5年更新	○	○	○	○	○	○	○	○	監視活動 施設点検 普及啓発	20歳以上65歳まで
鳥根県	鳥根県自然保護指導員	3年			○	○			○	○	監視活動	満20歳以上
	鳥根県自然保護レンジャー	2年	○	○	○	○	○	○	○			満20歳以上
岡山県	岡山県自然保護推進員	2年	○	○	○	○	○		○			満18歳以上
広島県	当該制度なし											
山口県	山口県自然公園指導員	1年	○	○	○	○			○	○		なし
	山口県自然公園管理員	1年		○		○			○	○	監視活動	なし
	山口県自然解説指導員	1年		○		○	○		○			なし
徳島県	公園監視団体（委託）	2年		○		○			○			
	徳島県自然公園監視員	1年			○	○			○			上限65歳
香川県	香川県みどりの巡視員	2年	○		○	○			○	○	巡視・啓発	なし
愛媛県	愛媛県自然保護指導員	2年	○	○	○	○			○			上限70歳
高知県	高知県自然公園指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○			
福岡県	環境保全指導員	2年	○	○	○	○			○	○	なし	なし
	佐賀県自然保護巡視員	-			○	○			○	○		-
佐賀県	佐賀県自然保護監視ボランティア	2年		○	○				○		自然保護の普及啓発	-
長崎県	長崎県自然環境監視員	3年	○	○	○	○			○	○		原則20歳以上75歳未満
熊本県	熊本県自然ふれあい指導員	2年			○	○	○	○	○			なし
大分県	大分県自然公園指導員	2年	○	○	○	○	○	○	○			原則25歳以上70歳まで
宮崎県	宮崎県自然保護指導員	1年			○	○			○		監視活動	
	自然保護監視指導員	1年		○	○	○			○	○		原則70歳まで
鹿児島県	鹿児島県自然保護推進員	2年	○	○	○	○	○	○	○			原則30～60歳まで

資料來源：財團法人国立公園協會，2010：140-141

表 3-1-4 自然環境保全、自然解説等相關都道府縣志願服務制度一覽表

都道府 県名	名 称	創設 年度	活動の場	活 動 内 容				
				自然 解説	美化 清掃	植生 復元	施設 管理	その他
北海道	ボランティアレンジャー	S 61	道内全域	○				
青森	自然ふれあいセンターボラン ティアガイド	H 10	青森県立自然ふれあ いセンター（県民の 森梵珠山）	○				
岩手	グリーンボランティア	H 14	国定公園、県立自然 公園、県指定の自然 環境保全地域	○	○		○	公園利用者等へのマ ナー啓発
宮城	宮城県森林インストラクター	H 10	県内全域	○				
	山岳環境指導員	H 16	県内全域	○	○	○		登山者等へのマナー 指導
秋田	森の案内人	H 8	県内全域	○				
山形	博物館インタープリタークラ ブ	H 18	山形県立自然博物館	○				人材育成のための研 修活動
	蔵王パークボランティア	H 17	蔵王国定公園		○	○	○	
	鳥海やわたインタープリター 協会	H 12	八幡地区の里山・鳥 海国定公園	○				
福島	福島県もりの案内人	H 9	県内全域	○				
	川の案内人	H 16	県内全域	○				
栃木	自然ふれあい活動指導者	H 7	県内全域	○				
群馬	緑のインタープリター	H 12	県内全域	○				
埼玉	彩の国ナチュラリスト	H 7	県内全域	○				
東京	自然公園ボランティア	H 3	都内自然公園	○	○			
	緑のボランティア	H 13	都内全域					登録者が選択する分 野で活動
	サポートレンジャー	H 18	高尾地域と奥多摩地 域	○			○	
神奈川	フィールドスタッフ	H 6	県内全域	○			○	
	神奈川県自然公園指導員	S 51	県内全域	○			○	情報提供、登山指導
	丹沢大山ボランティアネット ワーク	H 14	丹沢大山国定公園ほ か	○	○	○	○	各ボランティア団体 （36団体が参加）が 相互連携するために 設立された組織で、 自主的な活動を支援。
新潟	新潟県エコ・マイスター	H 10	県内全域					登録者得意分野で活 動
富山	富山県自然解説員	S 49	立山、称名、「頼成 の森」、「ねいの里」	○				

都道府 県名	名 称	創設 年度	活動の場	活 動 内 容				
				自然 解説	美化 清掃	植生 復元	施設 管理	その他
石川	自然解説員	S 57	県内全域（主に白山地域）	○				
福井	ナチュラリストリーダー	H 2	県内全域（主に自然保護センター）	○				
山梨	富士山五合目自然解説員	H 6	富士山五合目	○				
長野	自然観察インストラクター	H 5	県内全域	○				
岐阜	自然歩道サポーター	H 6	東海自然歩道、中部北陸自然歩道	○	○			情報提供
	ワシタカ環境レンジャー	H11	県内全域					情報提供
	河川環境レンジャー	H13	県内河川					情報提供
	ぎふパークウォッチャー	H21	県内国定公園、県立自然公園、県自然環境保全地域、県緑地環境保全地域、東海自然歩道、中部北陸自然歩道					自然公園等の状況や利用者の観点から様々な意見を報告
静岡	環境学習指導員	H17	県内全域	○				環境教育
	富士山エコレンジャー	H14	富士山及び富士山麓	○	○			来訪者へのマナー啓発
	静岡県立森林公園ボランティアの会	H17	静岡県立森林公園内	○		○	○	ネイチャークラフト・炭焼き・情報収集
大阪	みどりすと	H 2	府下全域	○	○	○		
	府民の森パークレンジャー	H 5	府民の森（8園地）	○		○		
兵庫	ナチュラルウォッチャー	H10	県内全域					情報提供
	ナチュラルウォッチャーリーダー	H18	県内全域	○				保全・再生活動への参画・交流
鳥取	鳥取県自然保護ボランティア	H19	自然公園、自然歩道、鳥獣保護区、自然環境保全地域等	○				情報提供、助言、自然保護活動への参加
島根	島根県自然保護指導員	S 52	県自然環境保全地域（6地域）		○		○	情報提供・巡視・マナー指導
	島根県自然保護レンジャー	S 59	公園、自然歩道、県自然環境保全地域	○	○			情報提供・マナー指導
	島根県森林インストラクター	H 8	県内森林域	○				森林・林業に関する指導・情報提供
岡山	岡山県自然保護推進員	S 56	県内全域	○	○			助言、情報収集
	岡山県希少野生動植物保護巡視員	H16	指定希少野生動植物保護推進区（7地域）			○		県条例指定種の生息生育状況、違法捕獲等の巡視

都道府 県名	名 称	創設 年度	活動の場	活 動 内 容				
				自然 解説	美化 清掃	植生 復元	施設 管理	その他
岡山	岡山県自然保護センターボラン ティア	H 3	岡山県自然保護セン ター	○				
広島	広島県森林インストラクター	H 5	県内森林域	○				林業体験指導
山口	山口県角島エコ・アイランド 指導員	H13	角島内全域		○			公園利用者意識啓発
徳島	徳島県森の案内人	H 9	県内全域	○				林業体験指導、森づ くりボランティア、 森林環境教育
香川	かがわフォレスター	H14	県内全域	○	○	○	○	自然保護活動、環境 学習、森林整備など
愛媛	えひめ森の案内人	H14	県内全域	○				
	愛媛県自然保護指導員	S 47	県内自然公園	○	○			利用者へのマナー指 導
高知	森林保全ボランティア	H16	県内全域					森づくりボランティ ア
佐賀	佐賀県親林交流指導員	H 7	県内全域	○				アウトドア体験指導
熊本	熊本県森林インストラクター 会	H 6	森林	○				林業解説
	九州ハイランド観光ガイド・ インストラクター協会	H10	熊本県東部及び宮崎 県西部の山間部	○				情報収集・発信、視 光ボランティア
大分	環境教育アドバイザー	H16	県内全域	○				環境問題の解説
	森の先生	H19	県内全域	○				自然観察、森づくり、 木工等の森林体験活 動
	希少野生動植物保護推進員	H20	県内全域	○		○		希少野生動植物の保 護及びその生息し、 又は生育する自然環 境の保全に関する必 要な啓発、調査助言 等
宮崎	自然保護推進員	S 47	県内全域	○	○			自然を守るボランティ ア
鹿児島	鹿児島県森林インストラクター	H 4	県内森林域	○				林業体験指導・ボラ ンティア

資料來源：財團法人国立公園協會，2010：142-144

三、綜合分析

根據本計劃實地走訪美國阿帕拉契山徑、英國保育志工信託與日本無障礙棧道工作假期，並且廣泛蒐集其相關制度的研究資料，國外步道與自然保育類型的志工運作對台灣山岳環境維修志工有以下的啟發：

（一）公私合作的制度

美國與日本在國家步道與國家公園系統中，法律皆賦予直接指定公益環境生態團體從事步道或公園規劃、維護與志工經營的基礎，英國自然保育體系雖然主要建立在私有土地上，而志願服務的系統主要也來自各類型民間團體的積極活動，由上可見，各國在法規體系的完善支持了國家所屬或是民間團體的志工參與各項保育工作。

特別是英國與日本尚有公益信託的制度，提供志願服務與各項保育工作的推廣，而美國的國家公園或保育志工組織除了政府編列的預算與合作之外，直接向企業與社會募款的活動也相當充沛，這部分與捐贈免稅的稅制鼓勵也有關係。

一般而言，在國家公園或是國家步道指定團體所屬的步道志工，本身除了自己負擔交通費前往定點以下，志工本身不需要負擔額外的費用，同時也不會領取任何形式的津貼，國家公園有認同與榮譽的機制鼓勵志工長期的參與。至於英國等歐洲系統的以保育工作假期為主，也就是志工必須負擔報名費以及活動參加費用，以參與保育工作與活動。志工的參加費用主要用於參與活動過程所需的成本，部分回饋當地合作社區，約百分之十供作保育志工信託組織。

（二）志工活動的設計與安排

比較過美國阿帕拉契山徑步道志工、英國 BTCV 與德國 Harz 國家公園合作舉辦的保育工作假期以及日本無障礙站到工作假期三者的實際參加經驗，本計劃歸結此種勞務型的步道志工在志工定位與活動設計上有以下經驗與提醒：

1. 志工不是工人，也不是公部門的補充性勞力，亦非擴大就業的臨時人力，志工可以完成的工作與貢獻甚至超乎付費誘因所招募的人。但是要讓志工發揮這樣的潛力，必須滿足志工的成就感與參與感。志工的

凝聚感通常會集中在組織，以及對一固定步道的認同。因此，固定步道循序漸進的工作安排，比每次到不同步道的認同感更容易聚焦，也應有組織第一線人力帶領志工，並加強團隊的行前、活動過程中以及事後的經營。

2. 步道與保育型的志工活動，在安排上必須注意到工作項目的多樣性，同樣的工項不能讓志工重複太長時間，要儘可能讓志工輪換體驗不同的工作，每樣工項盡可能是能夠在一定時間內完成一定程度的成品。
3. 志工從事的工項應該要有建設性、意義性，方能說服志工全心投入。最好的設計是，從無到有、或是從壞到好修補完成一個設施物，而非讓志工進行拆除、破壞設施物和動植物的生命，如果不得已一定要安排破壞性、移除性的工項，例如清除外來種、拆除籬笆，就應該強化其正向價值的意義，與環境教育的說明，並且考慮到移除物的有效循環再利用。
4. 活動的設計必須要有高度的學習效果，並且儘可能化為實作體驗的工項，以加強學習效果。讓志工感受到精神層次的學習與啟發，因此必須適時地解釋原理，說明方法，甚至讓志工參與意見，方能讓志工樂意持續不斷付出心力。

（三）領隊的來源與定位

由於步道或保育型勞務工作具有一定程度的技術性，並且涉及公共設施的品質以及志工工作安全的確保，特別需要團隊合作，因此領隊的角色非常重要，必須在工項技術上具有專業性、帶領與經營志工的領導統御、野外求生與急難危險處理等能力。領隊在不同國家有不同的來源與定位：

1. 專職領隊

美國阿帕拉契山徑協會的領隊是該協會的一種職位，雖然是三季兼職工作，但是其工作內容，包含步道工項踏查規劃、活動準備、志工報名與資料庫處理、與各地社區俱樂部協調工作與進度、與林務署或國家公園署等土地管理單位協調工作規劃、實際帶領步道志工工作、工作成果資料與報告填寫、經營網頁與定期與志工聯繫等。協會在薪資經費上負擔相對較大，但是有較完整永續的工作規劃，可以提供固定每週一次的常態活動，活動安排本身也較為完備。

2. 志工領隊

英國 BTCV 志工出隊活動相當多樣，但是因為其志工基礎大，BTCV 進行

志工活動管理的專職人數不多，主要依靠志工領隊帶領各種類型的隊伍。組織定期從志工群中觀察邀請有意願成為領隊的夥伴，進行完整的領隊課程訓練，領隊完全無薪資義務進行帶隊，培訓領隊的課程費用成本由組織負擔，志工領隊帶隊的交通與住宿費用由志工報名費負擔。組織經費負擔相對較少，但是義務領隊本身較無技術專業，倚賴合作社區團體提供專業領隊，義務領隊較傾向現場團隊生活管理，不需處理太多計畫前置作業、義工情感經營與社區關係經營的義務，較臨時性，缺乏整體感。

3. 混合型

日本自然公園的志工活動有指導員的設計，指導員有從資深義工內部逐漸受相關訓練具備資格者擔任，也有付費請合作社區、團體或工班等具有技術背景的人擔任，視個案方式不定。

由於領隊關乎志工工作團隊的成效，因此首重人格特質與人際互動的能力，至於技術尚且可以經過完整的訓練補足，訓練的方式會與領隊來源有關。

1. 師徒見習與傳承

美國專職領隊其選拔的過程，通常是從資深義工中邀請擔任有給職的助理領隊，跟隨領隊從清點工具、協助行政庶務以及帶領小組實作，邊實習邊參加各種專業訓練的補足，例如參加其他組織舉辦的 LNT 訓練、電鋸證照、野外急救訓練，以及個別工法的訓練，其養成訓練較為完整而長期。

2. 領隊課程與認證

英國的義務領隊則是定期舉辦完整共計一個月的領隊訓練，分為四個主要的課程主題：交通運輸訓練、野外急救訓練、團隊生活管理訓練、計畫領導與規畫訓練，每個主題各進行一周，最後由 BTCV 組織認定是否通過培訓而取得領隊資格。國家公園的志工領隊通常也是經由固定開設的培訓課程得到所需的能力，認證門檻並不高。

（四）培訓課程設計

由於步道與勞務保育型工作的志工相對需要一定程度的技術培訓，其培訓課程通常是另外進行報名與收費，一般服務的志工不需參與任何培訓，即可直接由領隊現場帶領工作，但是美國與英國的模式也有所不同：

1. 分項工法訓練

由於一般志工不須參加任何型態的培訓即可展開工作，通常分工項開立的

培訓，主要是提供各社區步道俱樂部工項培訓的機會，因此並無固定以及系統，比較是依據社區申請與需求，在不同地方進行實地培訓。例如維吉尼亞州的 RATC 步道俱樂部申請石階工法課程，阿帕拉契山徑協會便會派領隊前往開課，因此培訓課程通常與一般志工工作活動分開。

2. 難易程度分階訓練

英國 BTCV 的作法是同一次保育工作假期活動中，同時面向一般付費工作假期活動（較貴、時間至少兩週、住宿條件較佳）、付費學習特定與分級的工法培訓課程（較便宜、允許單天、不安排住宿）共同召募在同一場次中同時進行。乃至包含志工領隊的實習帶隊，以及組織人員觀察領隊人員的培訓活動。在成本上較為節省，參加人數上較多可能性。

（五）發展志工操作工法教材與領隊手冊

無論是美國、英國與日本，都發展出完整的步道工法與案例叢書，一方面作為工法教材，另一方面也可滿足志工自行深入的興趣，補充服務工作的學理訓練。特別是英國 BTCV，由於其保育工作假期的工作項目相當多元，在長期經驗累積之下，BTCV 出版了十幾種特定工項技術工法書，還可做為組織販售的收入。BTCV 與日本都有發展出領隊的完整手冊，日本是在 BTCV 十三年培訓合作下產生的，因此多為翻譯 BTCV 的書籍。唯日本尚有專門出版「安全對策手冊」，強調每次活動必須在地方成立跨部門的緊急聯絡網，進行活動完整的風險管理。

參考了國外的經驗，本計劃要能永續完備地推廣步道志工活動，應特別針對法規體系、上位計畫、領隊培訓、活動設計、志工經營、基地步道、經費來源、社區關係與教材累積進行深耕，將可發揮步道志工系統的效用。

第二節 國內志工運作比較

國內志工的發展，早期多見於宗教、社會福利領域的志願服務，以慈善、救助為主，隨著社會公民參與的觀念逐漸提升，與 2001 年 1 月志願服務法公佈實施，民間與公部門始大力推動國民投入志願服務工作，其運作範圍擴及社會服務、文化、教育、警政、交通、環保、衛生等多元面向。

近年來，在台灣透過步道工作假期與步道認養等方式，逐漸將步道志工概念推廣擴散至社會大眾，未來則應該向常態性、多元性且制度化的發展邁進。本節將以與步道志工性質較為類似的環境保護、生態保育為服務內容的志工類別為主，其中有公部門基於業務需求而對外直接招募志工與民間團體自主自發性辦理的志工等型態，探討比較其中的異同之處。

一、國家公園解說志工與保育志工

目前，在國家公園體制內的志工制度，依其服務項目的不同，分為解說志工與保育志工兩類，而志工的管理則依各國家公園管理處依其職掌需求，分配相關課室辦理（例如太管處解說志工與保育志工分屬解說教育課與遊憩服務課管理；玉管處解說志工與保育志工則皆屬解說教育課管理）。

以太魯閣國家公園的志工運作為例，解說志工與保育志工分別有其服務招募訓練獎懲要點（詳見表 4-2-1），來規範志工的相關權利義務。以下列簡表對照說明：

表 3-2-1 解說志工與保育志工運作比較表

	解說志工	保育志工
招募對象	<p>符合以下各款之一者：</p> <p>（一）全國國小以上各級學校教師、退休老師、社會人士等。</p> <p>（二）具森林、地質、動物、植物、觀光及環境保育、解說教育等專業知識之相關科系在學學生或畢業者。</p> <p>（三）熱愛大自然，具服務、奉獻及</p>	<p>符合以下各款之一者：</p> <p>（一）具有高山嚮導證者。</p> <p>（二）公私立機關團體之登山社會員。</p> <p>（三）合法立案之民間社團所屬登山社會員。</p> <p>（四）具有豐富登山經驗及服務熱誠並備</p>

	負責精神，且口齒清晰或外語表達能力佳者。 (四)其他具特殊專長經本處審核認定者。	有登山裝備者。 (五)其他具有服務熱忱或特殊專長(如具攀登百岳經驗、急救證照者等)經本處審核認定者。 (六)本處解說志工。 (七)大學系所學生。
服務項目	櫃檯諮詢、廣播服務、據點解說、帶隊解說、活動設計、交通疏導、參觀引導、秩序維護、資料建檔，及協助一般文書工作或專業性工作等。	(一)指引、監督、查核、回報進入園區山友活動狀況並告知正確登山活動知識與技術。 (二)公共設施之簡易維護，包含指示牌、山屋、水源地、牌示、入口意象等設施維護。 (三)各項山區資料之收集、建檔、彙整與回報作業及協助自然資源監測、調查。 (四)配合太管處從事保育巡查、山難搜救等。 (五)由保育志工主動發起且經太管處認可之項目。
甄選與訓練	報名表(自傳)→書面資料審核(初審)→面試(複審)→接受基礎與特殊訓練課程(至少32小時)→完成5次服勤實習及服務期滿一年且考評優良者→取得解說志工資格	報名表等→書面資料審核(初審)→面試(複審)→接受基礎與特殊訓練課程(至少32小時)→6個月內完成5次服勤實習及服務期滿一年且考評優良者→取得保育志工資格
服勤	每月5日前填寫服勤意願調查表回擲以排定次月輪值表。	服勤範圍為由太管處指派或認可之工作。
津貼	服勤時補助交通與誤餐費。	服勤時補助交通與誤餐費，津貼金額視服勤地點之困難度核給一天400-1100元不等。

現行解說志工與保育志工，除了資格與服務工作項目各異，其甄選過程與

教育訓練的運作逐漸整合，服勤時也都酌予給付津貼以補助志工的交通與誤餐費用。

審視目前兩類志工的服務項目中，保育志工有「對公共設施之簡易維護」項目，但沒有特別提及對步道的維護修復。去年（2009年），太管處首度舉辦兩梯次的步道修護訓練課程，試圖將步道工作引入擴大志工參與的工作項目。今年（2010）年，更以本計劃提供沉寂十年的洛韶山莊，活化作為太管處步道志工之培訓基地。

此外，2007年玉山國家公園也依據高山保育志工守則中，「公共設施簡易維修，包括各項牌誌、山屋、水源地、木棧道、坍方處理等」工作項目，嘗試以現有保育志工的力量，進行八通關草原段的沖蝕整建工作。

二、林務局國家森林志工與步道志工工作假期

（一）國家森林志工

林務局現行的國家森林志工制度，乃依據「林務局國家森林志願服務計畫」為實施原則，招募年滿18歲以上、70歲以下對林業工作有興趣之社會大眾，並於各林區管理處成立國家森林志願服務隊，藉此凝聚志工的團隊意識，發揮團隊精神。而國家森林志工的教育訓練，除了給予基礎與專業（特殊）訓練外，並進一步提供進階（成長）訓練，以精進志工知能為主，由各林區管理處推薦資深志工參加進階訓練。

國家森林志工的服務內容類別眾多，分列如下表：

表 3-2-2 國家森林志工志願服務種類一覽表

志願服務項目	志願服務內容	主辦單位
林木保護	(1) 造林技術服務 (2) 環境綠美化輔導 (3) 林木危害通報	造林生產組 作業課
林政工作	(1) 防火宣傳 (2) 林野巡視 (3) 森林救火 (4) 濫墾盜伐通報	林政管理組 林政課
自然保育	(1) 調查研究 (2) 管制巡邏 (3) 環境教育	森林育樂組 育樂課
森林遊樂	(1) 解說服務 (2) 設施維護 (3) 安全維護	森林育樂組

	(4) 醫療服務	育樂課
集水區治理	(1) 林道狀況通報 (2) 治山防災工程狀況通報	集水區治理組 治山課
資源調查	(1) 植物資源調查 (2) 動物資源調查 (3) 監測工作	森林企劃組 作業課
其他	(1) 美工出版 (2) 志工行政	

林務局國家森林志工與國家公園解說志工、保育志工制度相同的是，志工均為無給職，但主管機關得視情形，提供有關交通、膳宿或其他費用補助，而目前運作方式，皆以由個人領取服勤津貼為主。此外，當志工服勤時數/次數達到一定要求者，亦有相關的福利與獎勵制度。

(二) 步道志工與工作假期

自 2007 年起，林務局以「計畫委託」方式提出為期三年的「步道工作假期操作暨步道志工推展計畫」，自第一梯次的霞喀羅古道（與清泉部落合作）工作假期開始，歷經桶后越嶺、德芙蘭（與松鶴部落合作）、橫嶺山（與大雪山社區合作）、都蘭山（與都蘭部落合作）、大棟山（結合周邊社區生態旅遊）、斯可巴步道志工領隊培訓（與斯可巴部落合作），兩年內共舉辦了七梯次的步道工作假期，參加者反應良好。

該計畫步道工作假期的操作，以參加志工自付其食宿等費用，活動內容安排除了步道維護基礎課程與實際勞動的戶外工項施作，也結合了周邊社區生態旅遊規劃元素，增加了該步道遊憩的加值魅力，提升參與志工對步道的情感聯繫。透過步道工作假期，有效的行銷推廣步道維護工作與步道志工理念，逐步建立由公部門與民間團體合作的步道志工與社區步道認養制度。

今年為計畫進行的第三年，揉合前兩年步道工作假期的經驗，以規劃系統性進階訓練，鎖定多次參與經驗且理念成熟的志工，以培育步道志工種子領隊為目標，逐步實踐深化步道志工制度。

三、荒野保護協會環保志工

荒野保護協會自 1995 年成立以來，即致力以全民參與的方式，推動環境教育、自然保育工作，十多年來已然成為台灣生態保育團體中最具有規模且為數龐大的環保志工組織，其訓練與服務類別包含有解說員、推廣講師、

保育或行政等各種義工型態。

荒野保護協會台北總會與各地九個分會，透過豐富多樣的室內講座、戶外自然體驗活動，以及定點觀察等方式，吸引關心自然環境的民眾成為荒野之友或會員，進一步參與服務訓練成為荒野志工。

在解說員、規畫講師等志工訓練方面，該會發展出密集為期一到四個月系統性豐富的課程，對外採取向參訓者收取費用（會員有優惠），結業後達到實習服勤需求始退回保證金方式。解說員訂有每年應服勤 2 次的規定，而各期參訓後的解說員除了服勤服務外，也有機會在往後的訓練課程中，擔任輔導員的角色。一方面能輔導學員協助上課講師，二方面也是以輔代訓，進一步增強志工溝通協調等其他能力。

今（2010）年，荒野保護協會將志工服務的觸角伸向了手作步道志工，首度與台北市政府合作，將參與台北市首座標榜以「自然步道」為主的五指山系大崙頭尾山步道的建置與維護工作，期望荒野志工們從用眼睛看的觀察自然，進一步到用雙手做的接觸自然、親近土地。

在台灣，絕大部分的自然步道山徑位於國有土地上，而林務局與國家公園正是主要的業務主管機關，若能促使跨部門的資源整合，並與民間非營利組織的力量相互合作，彼此共享步道志工運作的資源與經驗，相信能讓台灣步道制度更加完整健全。

第三節 中心運作機制建議

參考國外經驗與國內實施步道志工的案例，從美國的 ATC 與林務署、國家公園署、Great Smokies 國家公園的 Trail Forever Program、英國 BTCV 與日本國立公園財團、自然公園財團、縣立公園登山道補修隊，乃至台灣的林務局、台北市政府與千里步道籌畫中心、荒野保護協會等民間團體，無論是以國家公園系統內主辦、或是由民間團體主辦，都呈現出不同程度的「公私合作」精神（Public-Private Partnership, PPP）。

上述不同組織型態的步道志工，不約而同地發展出四項重要的工作，前兩者是幕後的規畫、基礎調查與日常的常態修護；後兩者則是對外的訓練與活動兩大業務，志工參與的管道也就集中在這兩部份，以下分別說明之：

一、行政企劃

1.行政事務與基地管理

負責處理步道志工中心日常的經營管理、行政工作、整合協調與總務事務，由於中心於課程或培訓期間具有基地營的性質，平時兼具青年旅社、背包單車客棧的簡易住宿服務。配合活動與課程之需求，安排食宿、工具清理養護、報表填寫、材料採買補充，協調在中心各種活動日程的安排等。

2.資源募集與宣傳行銷

步道志工中心本身的營運、山莊與步道修復所需的經費等，都需要募集各種物質資源、工具機具贊助、金錢贊助、贈品提供、裝備贊助、車輛贊助、步道設施吊橋等修復認養等，以及與行銷宣傳相關的各項合作企畫之擬定與聯繫安排等。

表 3-3-1 企業贊助可能性

企業名稱	預想贊助內容
中華電信基金會	認養洛韶山莊營運經費、光纖網路、網站的贊助支援、企業志工的參與
天祥晶英酒店	認養吊橋修復經費、餐點與觀光旅遊套裝推廣行程
國泰世華	認養步道修復經費、提供步道志工與場地保險
裕隆	贊助步道志工從洛韶基地到其他工作地點之間的運輸車輛
台達電基金會	贊助洛韶山莊與洛韶社區進行環保節能永續設計經費，成爲永續社區示範點
歐都納	贊助步道志工所需登山裝備與衣服
La new	贊助步道志工達到一定時數獎勵的物品、志工服勤紀念排汗衫製作
Garmin	提供步道志工進行步道監測、資源調查所需的 GPS 與圖資
google earth iPhone	贊助合歡越嶺古道步道探查經費，以將古道地理資訊放在 google earth 與 iPhone 上，在太管處首頁結合 google earth 呈現區內步道，讓全世界遊客都有機會來一覽具世界遺產潛力的步道

3.時間銀行規劃與志工管理

依據前述發展定位之建議，應以「時間貨幣」取代金錢津貼，更能貼近志工志願服務、無私奉獻之精神，因此有關志工服務時數的管理統計與服勤系統，以及搭配時間銀行制度的建置規劃，建立志工之間服務提供與折抵交換的存提系統，訂立付費活動的時間貨幣與金錢貨幣的雙軌制度，並舉辦年底回收貨幣的相關聯誼交換活動。

4.國際志工交流

與世界各國的志工組織進行國際交流，例如與英國 BTCV 合作，加入其「International Holidays」體系，或與「台灣國際志工人力銀行」合作讓國際志工前來台灣參加為期至少兩週的步道工作假期。或者嘗試與美國 ATC、Great Smokiese 國家公園等進行服務人員（Staff）技術交流，以及志工互訪的交流計畫，或嘗試協助安排民間團體的步道志工互訪機會。除了步道志工之外，亦可與時間銀行、田野學校、環境信託等組織進行國際經驗交流或建立夥伴關係。

二、步道巡查與修復

1.步道修復計畫研訂

各管理站可借重保育志工、巡山員與登山團體的參與，進行太魯閣國家公園園區內的步道現況調查，依據需求與條件列出年度步道修復工作計畫，並將所需工項之難易度加以分級，以訂定志工服勤或工作假期活動。另外，針對園區內路跡不明、尚未對外開放的步道，進行路線探查、擇選與規劃等，以本計劃而言，合歡越嶺古道的探查與階段性修復計畫應列為重要的工作計畫。

2.步道修復日常工作

以擴大就業、部落社區小型工程款等方式聘請太魯閣國家公園園區鄰近之原住民，經受過專業手作步道工法培訓後，平時協助前述步道探察與古道工法考究之工作，並依據步道修復計畫進行日常的修復工作，於步道志工中心舉辦志工服勤、付費工作假期時，其任務即是兼任助理講師，協助講師、步道指導志工帶領志工與民眾進行維護管理的工作。如若是固定維護步道的社區，亦可在受過步道生態工作假期社區培力課程後，在太魯閣國家公園協助下舉辦付費式的工作假期活動。

三、課程開發與人才培訓

1.步道志工課程規劃辦理

依據步道修復計劃實際所需的工項、工法，規劃步道志工課程的初階（實習志工、服勤志工）與進階課程（指導志工、助理講師）的培訓。參酌美國與英國所提供的培訓訓練，兩者都有不同階段（初階、進階）、不同層次（level 1、2、3），不同工法主題的訓練課程，例如設置圍籬（砌石牆、灌木叢、木造籬笆）、溼地營造（海岸、河流、沼澤）、階梯（砌石階梯、木

造階梯)，並註明參加者是否需要有關技能（當然大部分課程都沒有設限），發展相當細緻。美國的助理領隊與領隊尚有其他技能，例如電鋸師、無痕山林（LNT）高階種子教師、野外求生技能、急救訓練等，則與其他主辦單位合作參訓，因此與既有登山學校訓練課程整合也屬課程規劃之範圍。

2.發展多元手作藝術技能培訓課程

結合在地的原住民傳統文化、東華大學駐校藝術家、老師傅等，以及推廣手作式的建築與設計的民間團體等資源，善用周邊自然與人文資源，設計樸門永續設計、漂流木木工、原住民傳統手工藝、日治時期夯土牆工法、原住民祖屋建築工法、自然建築等主題的多元手作技藝培訓課程，以推動步道志工中心發展成爲住宿型田野學習中心。

3.開發社區生態旅遊、工作假期專業培訓

除了提供原住民個人步道工法的專業培訓提升外，亦可針對有意固定認養維修步道的部落社區，設計步道工項工法、生態旅遊、工作假期、手工藝術假期等相關技能，舉辦社區培力的專業培訓，以促進太魯閣國家公園與部落關係、賦權部落社區獨立規劃舉辦的能力。

四、志工服勤與付費假期活動

1.步道志工服勤計畫與執行

依據新訂的太魯閣國家公園步道志工服勤要點（草案），初階培訓課程每一梯次訓練結束，將安排至少兩次服勤活動，以符合步道志工每年服勤時數的最低規定，而帶領步道志工服勤的則由受過進階訓練以及實習帶隊的指導志工帶領。而指導志工本身的進階培訓，既包含實習帶隊，也必須由此累積志工案例進行討論工作坊。因此，兩天一夜或三天兩夜的初階培訓以及服勤活動，可以與較長天數的進階培訓課程結合在一起。對外舉辦的短期付費工作假期活動，也可以與服勤志工培訓或活動相互結合。

2.生態旅遊與工作假期規劃與舉辦

步道志工中心可以結合前述多種培訓課程，規劃辦理付費式的活動讓一般民眾得以參加，並藉此讓更多民眾獲得相關資訊進一步加入志工。付費式的活動可以規劃進入步道志工修復的路段，透過導覽解說的搭配進行生態旅遊，同時也可以結合部落社區的特色，舉辦各種不同主題的工作假期活動。付費式的生態旅遊與工作假期活動，一方面可以爲步道志工中心的宣傳推廣帶來效益，另一方面亦可幫助志工招募以及募款來源。並可納入時

間銀行以時間貨幣交換的活動，以鼓勵參與服勤的志工。

上述四大組織功能的規劃，目前仍存在一些問題，有待接下來進一步共同釐清、溝通與突破。例如，民間組織公部門之間如何進行符合現實的合作？哪些事務由民間組織負責、哪些由政府部門負責？經費來源如何穩定而持續？過渡階段指導志工或領班培訓與資格認定的問題？就地取材的法令突破？

特別是關於膳食費統一處理的會計問題，根據本計劃先前發信詢問美、英、日各種步道志工公私部門有關志工交通或膳宿津貼之事，得到的回覆都是完全由志工自行負擔、甚至付學費或活動費用，因此膳宿統一由主辦部門處理，但是在國內公部門志工的會計核銷卻出現問題，有待討論與突破。

第四章 山岳環境維修志工招募與培訓規劃

第一節 現行步道志工培訓課程回顧與檢討

步道志工制度自 2007 年在台灣開始逐漸發酵、推廣至今，已經累積相當的經驗與能量，有從公部門透過專案計畫的操作號召各界步道志工的參與，亦有民間組織自發性的參與，透過步道認養模式，以長期經營守護步道的發展。此節以回顧目前現行步道志工各種的樣態與培訓課程規劃設計，藉此呈現未來步道志工培訓的需求與多元可能性。

一、林務局委辦步道工作假期暨步道志工推展計劃

林務局自 2007 年起，極力推動步道工作假期在台灣生根，計劃實施二年，已於各地山林辦理七梯次的步道工作假期。承辦單位透過第一期與第二期的步道工作假期經驗，規劃出步道志工一系列細緻的培訓課程，並透過各場活動辦理實際操作後，不斷再修正培訓課程的內容規劃。

（一）步道志工培訓課程規劃

整體來說，步道志工培訓計畫分別針對志工培訓及領隊培訓課程進行規劃，前者以觀念性課程為主，適合想參與活動、體驗步道維護的志工，後者則針對有志長期參與維護工作的志工，進行更技術性提升的課程。

1. 全系列志工培訓課程

搭配每次步道工作假期的活動辦理，以可操作的工項進行策畫課程教學，讓志工可經由室內觀念性引導課程與戶外實際操作課程累積實務經驗。而為完備步道志工培訓課程的完整性，該計畫以第一年實施成果提出了全系列性步道志工課程安排建議，也可彌補工作假期活動在時間限制下，無法提供完整操作說明的不足。

全系列課程規劃建議分為四大面向，共計 24.5 小時，如下表說明：

表 4-1-1 林務局規劃全系列志工培訓課程內容安排

課程主題	課程重點內容	時數建議	備註說明
一、步道志工概況說明	(一) 台灣國家步道系統整建介紹	1 小時	第一期計畫透過巡迴講座進行說明
	(二) 美國阿帕拉契山徑協會及其他國家步道志工案例介紹	1 小時	
	(三) 台灣步道志工經驗與宗旨說明	1 小時	
二、登山倫理與山林保育觀念建立	(一) LNT 無痕山林課程	2 小時	
	(二) 環境永續觀念	1 小時	
	(三) 生態旅遊研習	2 小時	
三、步道安全講習、事前準備與急難救助訓練	(一) 步道勞務施工前置作業及注意事項(勘查、小標旗、決定工項及工具等)	1 小時	結合三、四項目總計約 16.5 小時課程，第二期計畫有更細部課程安排
	(二) 山林環境危機處理(通報、回報系統，及現場緊急應變措施)	1 小時	
	(三) 簡易急難救助(CPR、抽筋、熱衰竭或中暑、高山症、失溫、脫水等簡易處理原則)	2 小時	
四、步道規劃設計、工程維護及工具使用與安全	(一) 造成步道環境變化的關鍵要素(水、重力、土壤)與對策原則(鋪面控制、坡度控制)	3.5 小時	
	(二) 步道環境觀察(排水、坡度)	3.5 小時	
	(三) 工具使用與安全須知	1 小時	
	(四) 簡易工程維護、工項說明(簡易維護包括路面、邊坡、截水溝、導流木等清理與整平作業、邊坡砌石、設施物防蛀上漆處理、階梯)	4.5 小時	

依照以上各課程主題的重點，可進一步延伸細部規劃內容，作為步道志工培訓的基礎課程。

2.室內培訓課程辦理

承續上述的志工培訓課程規劃，計畫的第二期嘗試以辦理步道志工工程實務技術系列主題課程，進行社群式的經營互動，以一般民眾可理解的方式，引導學員了解步道工項的原理入門，後續再配合工作假期的活動操作，使其更容易進入步道的工項施作。於一個月內安排八大主題共 22.5 小時的系列課程(室內地點：華山創意園區漱夏咖啡廳)，如下表：

表 4-1-2 林務局 2009 年試辦步道志工培訓課程內容配置

日期	時間	課程名稱	師資	時數
4月3日(五)	18:30-21:00	步道志工概念講座	徐銘謙	2.5
4月6日(一)	18:30-21:30	步道勞務施工準備作業	徐銘謙	2.5
4月8日(三)	18:30-21:30	步道排水工程	呂兆良	2.5
4月10日(五)	18:30-21:30	步道鋪面修整作業	呂兆良	2.5
4月13日(一)	18:30-21:30	步道坡度的合理控制方式	李嘉智	2.5
4月15日(三)	18:30-21:00	施作工具的使用及施工安全	徐銘謙	2.5
4月17日(五)	18:30-21:00	登山與步道施工的急難救助應變方法	劉崑耀	2.5
4月20日(一)	18:30-21:00	步道規劃設計原則一(上)-步道選線	李瑞宗	2.5
4月22日(二)	18:30-21:00	步道規劃設計原則二(下)-環境資源調查	李瑞宗	2.5

3.領隊培訓課程規劃

針對有志長期參與步道維護的志工，提供技術性的課程規劃，以步道志工提升作為帶領領隊所需之技能，因此在領隊培訓課程規劃上，多數基本課程、觀念是相同可共用，但在其他應具備之領導能力部分，則屬於步道志工培訓課程之進階強化版。以下列表分述步道志工培訓及領隊課程的差異比較與建議內容。

表 4-1-3 林務局規劃領隊培訓課程內容

課程主題	課程重點內容	步道志工	領隊及種子教師	
一、步道志工概況說明	台灣國家步道簡介	◎	◎	
	何謂步道志工(美國、台灣...)	◎	◎	
	台灣步道志工說明	◎	◎	
二、登山倫理與山林保育觀念建立	LNT 無痕山林運動(登山倫理)	◎	◎	
	山林環境永續認知	◎	◎	
	生態旅遊概論	初步觀念認識與學習	◎	◎
		生態旅遊操作實務學習		◎
	台灣山地環境認識	中低海拔、郊山地區	◎	◎
		高海拔、環境敏感地區		◎
	台灣動植物生態初步認識		◎	
三、步道安全講習、事前準備與急難救助訓練	步道勞務施工勘查作業	◎	◎	
	山林環境危機處理	一般性輕微之現地簡易復舊、清除	◎	◎
		中重程度災害控制及回報機		◎

		制		
	登山安全與急難 救助應變技巧	一般山難及救護	◎	◎
		高級救護及緊急應變、後送 機制		◎
		創新/能力應變（如無瓦斯、 器皿如何煮食？工具損毀如 何替代等）	◎	◎
四、步道規劃設 計、工程觀念 與施工安全	步道選線、規劃設 計	生態考量與規劃原則	◎	◎
		生態設計及改線、選線應變		◎
	步道環境控制及施工概述		◎	◎
	工具認識與使用技巧		◎	◎
	工程維護、工項說 明	步道基礎工程與簡易維護	◎	◎
		施工安全與操作技巧	◎	◎
	進階工程與實地操作			◎
五、口說及表達 方式訓練	團體領隊技巧			◎
	社會/團體心裡學（正確的態度學習、學習激勵、 感性、同理心等心理層面）			◎
	解說能力與技巧			◎
六、步道工作假 期（或步道工 作隊）經營與 管理	步道工作假期辦理學習			◎
	工作量的預估			◎

由上可見，領隊課程規劃除了繼續深化基礎課程與施工實務外，也需要增強未來教學與帶領上的各項能力。再者，由於步道工作領隊必須肩負志工安全，與山林環境維護之重責，因此建議在相關技能培訓中運用合作模式，以多方認證強化領隊技能實務能力，並可賦予步道領隊領有一定的課程教授收入，如此，完整的步道志工機制才可長久運作。

（二）第三期計畫培訓課程的修正

1. 步道志工培訓課程修正內容

至今，林務局步道志工培訓計畫進入了第三年，揉合前二年的操作經驗，修正減少室內課程，著重將室內課程場域與戶外實作課程連接，濃縮室內課程的安排，以室外現場教學強化志工體驗與施作價值。其第三期步道志工課程規劃如下表：

表 4-1-4 林務局步道志工課程 2010 年修正版

課程	課程名稱		師資	時數
(一) 室內觀念 課程	1	步道志工概念講座	徐銘謙	2
	2	登山與步道施工的急難救助應變方法	劉崑耀	2
	3	步道規劃設計原則及資源調查重點	李嘉智、文耀興、 呂兆良	2
	4	步道工程實務 1：排水、鋪面清整		2
	5	步道工程實務 2：坡度控制、設施維護		2
(二) 室外實作 課程	1	施工準備與作業及工具使用安全	徐銘謙	1
	2	步道現場施作	李嘉智、文耀興、 呂兆良等	7
總時數			10（室內）+ 8（室外）hr	

而上表的培訓課程，配合步道工作假期的辦理則規劃活動配當表如下：

表 4-1-5 林務局步道工作假期與課程安排兩天一夜版

時間	第一天（週六）	第二天（週日）
6-7	交通/集合時間	起床/早餐
7-8		現場施工（二） *5hr
8-10		
10-12	志工概念講座*2hr	
12-13	中餐	中餐
13-15	登山急難救助*2hr	步道工程實務 1 *2hr
15-17	現場施工（一）準備/安全說明*1 + 2hr	步道工程實務 2 *2hr
17-18		施工討論/結業
18-19	晚餐	賦歸
19-21	規劃設計原則及資源調查重點 *2hr	

2.領隊培訓課程的規劃修正

依據前二期課程規劃的 20 小時培訓內容，調整為 3 天的課程，以強化領隊帶隊能力的培訓，調整後課程與配合工作假期的規劃內容，如下二表：

表 4-1-6 林務局步道志工領隊培訓課程 2010 年修正版

	課程名稱	師資	時數
1	高海拔、敏感區之生態旅遊操作實務	賴鵬智	2
2	危機處理、應變及急難救助進階實務	劉崑耀	2
3	步道工作隊(工作假期)營運管理作業(安排分組作業)	徐銘謙 清寰團隊	2 + 5
4	解說及領導能力訓練		2
5	步道生態規劃設計及工程實務進階探討 (配合一梯次步道工作假期共同辦理)	伍玉龍 李嘉智 文耀興等	步道現地觀念課、 現地生態工程課總 計 15hr
總時數			28hr

表 4-1-7 林務局步道志工領隊培訓三天兩夜版

時間	第一天(週六)	第二天(週日)	第三天(週一)
6-7	交通/集合時間	起床/早餐	起床/早餐
7-8		現場施工(一)*5hr	現場施工(三)*5hr
8-10			
10-12	急難救助進階課		
12-13	中餐	中餐	中餐
13-15	解說領導力訓練	現場施工(二)*5hr	步道工作隊營運計畫 發表
15-17	步道工作隊營運		施工討論/結業
17-18	營運計畫討論		賦歸
18-19	晚餐	晚餐	
19-21	生態旅遊實務	營運計畫討論	

本期計畫所規劃的培訓課程，刻正於今年持續辦理操作，從活動中檢驗課程內容的適切性與志工接受度，並非最後定案。

二、太管處步道修護訓練課程

2009 年，太魯閣國家公園蘇花管理站也正式推出步道修護人才的培訓計畫，針對轄區內之擴大就業原住民人員、保育志工、解說志工等進行了兩梯次的培訓，隨後並以手作式步道概念開始著手修復蘇花古道南段的石碇仔步道，與遭颱風沖毀部分路段的綠水文山步道，其中石碇仔步道至今仍由蘇花站聘用原住民結訓人員持續修復中，成效卓著。

此兩梯次訓練的成員與培訓課程規劃特色在於，人員召募對象為太管處現有的人力資源：轄區內部落的原住民人才（第一梯次）與保育志工（第二梯次），而每梯次安排為期一週密集的培訓課程，其中超過四天為戶外分組實作訓練，其餘室內課程則包含有步道志工修復基本概念介紹與生態保育經驗分享等等。

將兩梯次步道修護訓練課程規劃，整理如下表：

表 4-1-8 太魯閣國家公園 2009 年步道修護人才培訓課程安排

	課程名稱	師資	時數	備註
室內課	國家公園的生態保育—以太魯閣國家公園為例	保育課	1	二梯次皆同
	保育巡山與經驗分享	巡山員	1	二梯次皆同
	友善環境的步道修復—國內外案例分享	伍玉龍	1.5	第 1 梯次
	步道勞務施工準備作業	李嘉智	1	第 1 梯次共 3.5 小時 第 2 梯次合併為一堂 1.5 小時
	施作工具的使用 施作安全準則	李嘉智	1	
	工程實務--步道坡度控制 舖面清整作業 排水處理	李嘉智	1.5	
	阿帕拉契山徑與台灣步道志工的社區操作	徐銘謙	1.5	第 1 梯次
	登山與步道施工的急難救助應變方法	黃烘達 劉崑耀	1.5	二梯次皆同
	登山活動的環境倫理 (LNT)	太管處	1.5	第 2 梯次

	阿帕拉契山徑步道志工經驗分享	徐銘謙	1.5	第 2 梯次
	步道規劃與資源調查	李瑞宗	1.5	第 2 梯次
	步道設計與工法原理介紹	伍玉龍 李嘉智	1.5	第 2 梯次
戶外課	實習修護步道現地勘查 --太魯閣文化與工法 蘇花古道的歷史意義及資源介紹（戶外）	當地耆老 李瑞宗	2	第 1 梯次
	實習修護步道現地勘查 太魯閣文化與工法 高山步道自然、人文資源介紹	當地耆老	1.5	第 2 梯次
	小組運作說明（戶外） 修護施作練習（1）（2） --古道整修實務操作（戶外）	伍玉龍	8	第 1 梯次
	分組分段修護實務（1）（2）（3） 階梯、牌誌&棧橋塗刷護木漆、沖蝕溝路面 回填整理、截水溝設置、排水溝清理等 小組工作檢討	伍玉龍	24	第 1 梯次
	小組運作說明（戶外） 分組修護施作練習 小組工作檢討 野外營宿、野炊（三餐）	伍玉龍 李嘉智 徐銘謙	1 天	第 2 梯次
	分組分段修護實務（1）（2）（3） 階梯、牌誌&棧橋塗刷護木漆、沖蝕溝路面 回填整理、截水溝設置、排水溝清理等 小組工作檢討 野外營宿、野炊（三餐）	李嘉智 徐銘謙	3 天	第 2 梯次
	恢復整理與成果分享 野炊（午餐或早、午餐）	伍玉龍 李瑞宗 李嘉智 徐銘謙	8	第 1 梯次 第 2 梯次

從上表的課程設計中，可見其根據不同需求與專長安排的巧思與用心，其中第一梯次室內課較著重步道施作與工程實務教學，以訓練部落內人才，藉由地緣關係能就近進行步道修復管理，未來亦可讓原住民工班在步道志工制度中優先訓練成為領班/領隊的角色。

而針對本身已具備保育志工身分的訓練，除了深化無痕山林（LNT）的環境倫理觀念，也從友善步道的規劃設計與資源調查，來加強保育志工轉化

為步道志工後，可以擴大其服務內容的可能性，而因此增加成就感與榮譽認同感。

太管處這兩梯次完整的步道修護訓練，以連續數天的戶外實地施作為課程重點，並強調借重太魯閣原住民的文化與傳統工法，運用在地部落、社區的資源，以訓練可長期投入園區內步道維護管理的人才資料庫，並嘗試建立符合當地自然文史特色的手工作法。另一項特色則為，培訓課程結束後，持續在現地（蘇花古道）以一週三天的工作時數進行修復施作，不但充分運用訓練人力，亦加深其對工法、工項的熟悉程度。

三、金山兩湖村步道志工行動課程

不同於前兩者由林務局或國家公園等公部門的推廣與操作，許多環保、登山與文史社團以及社區、部落也都開始嘗試參與步道志工、進行步道整修認養、操作步道工作假期等。

其中，2009年合家歡協會在金山兩湖村荒地生態園區的志工開園計劃，透過來自於工程顧問公司、專家社群、千里步道籌畫中心等民間組織的合作與規劃，再加上自發報名參與的步道志工，開始在園區中進行長期的步道志工實作課程，稱之為「野地版的步道志工行動課程」。

這是一次難得的民間協力創造優良生態步道的機會，也是一場從無到有的步道行動，透過領隊師資們的多方研議，規劃出一套從步道選線規劃、環境清理到步道施做、步道後續監測的系列課程，嘗試建立出一套完整的步道規劃、管理維護的操作模型。這項步道志工課程規劃，分為四個階段：

1. 步道探勘與路線選定；
2. 步道路線修正及環境管理；
3. 步道工項討論與施作；
4. 步道資訊電子化建置。

第一階段的選線，強調對步道周邊的生態與人文歷史資源的調查，沿線以避免干擾原有動植物生態、能呈現特殊歷史景觀等為原則。路線選定後，透過整理環境的過程，再對路線修正應變處理。目前（2010年），此步道行動課程刻正進行至第三階段：常態性的步道施作與工項討論，在沒有完成時限壓力的情況之下，逐步討論施作，待未來步道建置完成後，即進入資訊電子化建置、設施定位與步道監測階段。

細緻的課程規劃表，詳如下圖：

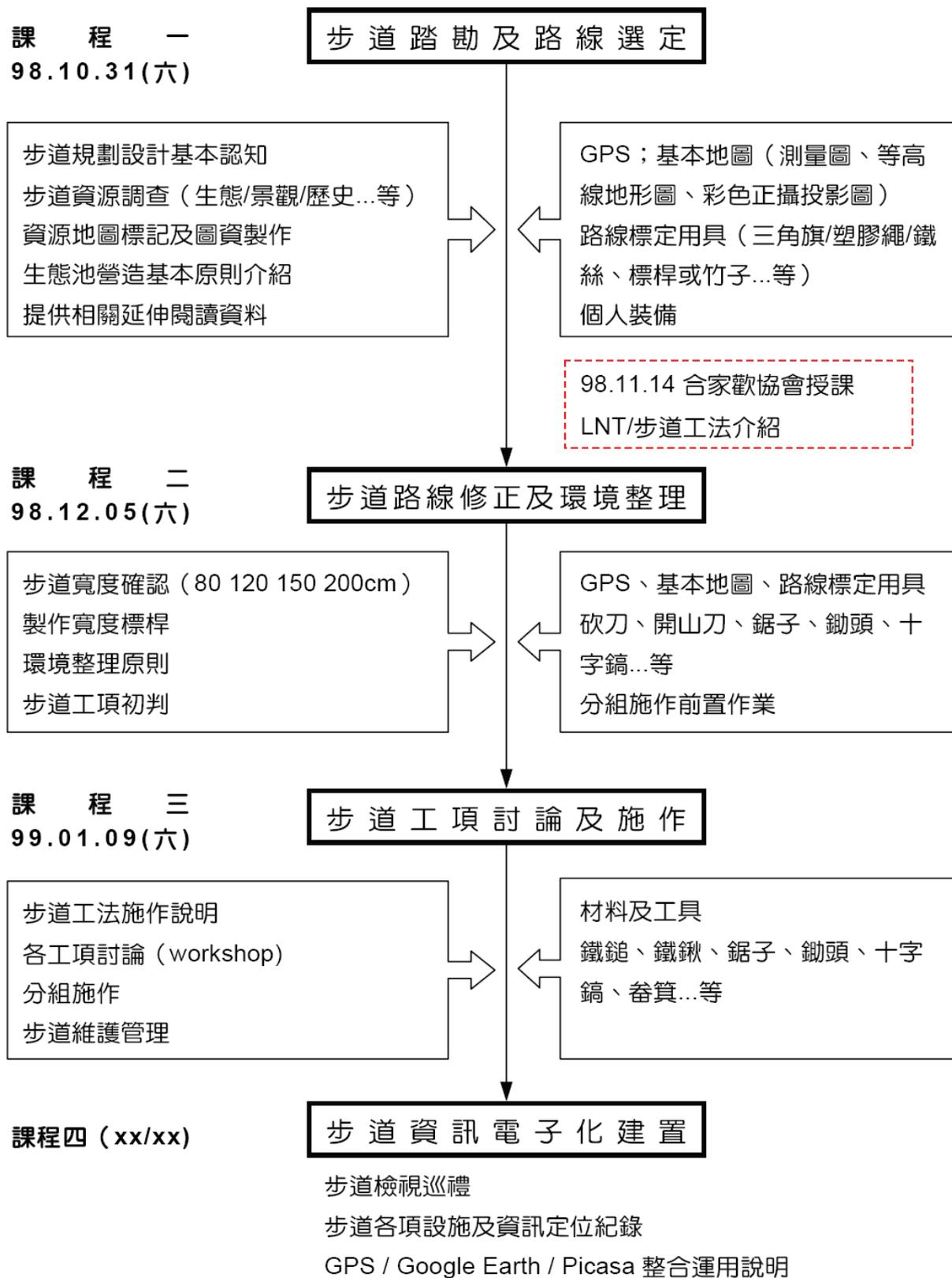


圖 4-1-1 民間協力發展野地版步道志工行動課程

此步道行動課程規劃之初，乃為培訓有志長期參與步道活動的志工領隊，因此以招募曾參與過步道志工系列活動且可全程參與課程者為先。招募對象與人數分別由台灣步道志工部落格社群、千里步道籌畫中心與合家歡協會定期對外招募，其中第二、三階段之常態性環境整理與步道施作，另以類似工作假期活動的方式對外辦理招生。

運作至今，初步觀察出現與各地步道志工培訓過程中遇到相同的一個困境：個人參與流動性大、回流次數少，且呈現志工各自有對室內講習課與戶外實作課程的喜好差異。未來如何更緊密結合室外、室內課程，針對不同需求者提供系統式的初階與進階訓練，提升步道志工的情感凝聚與回流參與的誘因，是需要審慎規劃思考的議題。

四、台北市政府委辦大崙頭尾山步道志工培訓課程

今年開始，荒野保護協會首度與台北市政府大地工程處合作，將以招募志工參與台北市首座標榜以「自然步道」為主的五指山系大崙頭尾山步道的建置與維護工作。

而長期以來推動環境教育與棲地保育不遺餘力的荒野保護協會，已發展出自身一套系統式的各式志工推廣訓練課程機制。於是，荒野與千里步道籌劃中心等參與過步道志工計畫的 NGO 與顧問專家，針對步道志工常態制度的建立與培訓課程的長遠作法，召開了焦點團體座談會（詳第五章第一節）。參酌了林務局步道志工計畫前二期發展出的培訓課程，並結合荒野解說員系統性訓練課程機制，規劃出為期一個月的「手作步道志工培訓課程」，開放以一般民眾為其招募對象。

其課程規劃內容如下表列：

表 4-1-9 民間協力荒野保護協會步道志工培訓系列課程安排

日期	時間	課程名稱	課程內容	講師
6/10 (四)	19:30-22:00	地圖上最美的問號	1. 何謂步道志工 2. 國內外步道志工經驗 3. LNT 無痕山林概念	徐銘謙 3 學分
6/12-6/13 (六、日)	二天一夜	期初旅行(金山)	1. 金山生態導覽環境介紹 2. 步道規劃設計原則 3. 戶外實作	李嘉智、林金松 9 學分
6/17 (四)	19:30-22:00	像山一樣思考	國家步道規劃設計案例分享	文耀興 3 學分
6/19-6/20 (六、日)	二天一夜	期中旅行(大崙尾山)	1. 大崙尾山生態導文史覽環境介紹 2. 認識荒野上的自然步道 3. 戶外實作(資源調查、GPS 操作)	文耀興、黃陸霆、林金保 9 學分
6/24 (四)	19:30-22:00	重訪歷史古道	古道案例分享	李瑞宗 3 學分
7/1 (四)	19:30-22:00	步道工作的自我修煉	1. 山林環境危機處理 2. 簡易急難救助	劉崑耀 3 學分
7/2-7/4 (五-日)	三天二夜	期末旅行(洛韶山莊)	1. 洛韶生態導覽環境介紹 2. 國外友善環境步道施作案例 3. 戶外實作(砌石護坡、路面填平)	徐銘謙、伍玉龍 15 學分
7/10 (六)	14:00~17:00	結業式		

此套步道志工的招募與培訓課程設計有以下特色：

1.與原有荒野解說員訓練與推廣講師訓練的機制相配合，培訓課程以爲期一個月的集中訓練來規劃，期間安排固定週間的晚上爲室內課程，假日則安排二天一夜以上的戶外課程，稱之爲期初、期中與期末旅行，增添了志工招募的吸引力。

2.培訓課程規定有必修學分數與至少實習次數，缺席課程者可以補繳作業折抵，而結業者才可退領保證金與取得荒野保護協會步道志工證書，適度加強了受訓志工完整參訓的意願。

3.室內課程內容安排爲一般性步道志工概念課程，特別的是本次戶外實作課程規劃，結合了目前各處正在進行中的步道志工培訓基地，不但可以整合運用現有步道志工的環境資源，也能開展受訓志工對目前台灣步道志工發展的視野。

第二節 步道志工招募程序與辦法

一、步道志工培訓服勤要點草案訂定過程

太魯閣國家公園管理處繼去年（2009 年）辦理兩梯次的步道修護訓練課程後，今年（2010 年）起，提供了昔日救國團的洛韶山莊作為步道志工的培訓基地，本計劃案由千里步道籌畫中心接受委託，負責規劃步道志工制度之系統化課程與配合洛韶山莊・志工中心的運作，對外公開招募志工辦理步道志工培訓。

首先，參酌太管處解說志工與保育志工現行管理要點，與根據步道志工服勤的特殊屬性，初步研擬出太管處步道志工培訓服勤要點（草案），5 月初召開兩次與太管處保育課及跨課室主管的工作會議，針對要點內容進行研討，草案內容之比較分析，詳如下表 4-2-1 說明：

表 4-2-1 太管處解說志工、保育志工、步道志工要點比較分析表

志工類別	解說志工	保育志工	步道志工	
要點名稱	解說志工服務招募訓練獎懲要點 (97年9月17日修訂)	保育志工服務招募訓練獎懲要點 (97年9月17日修訂)	步道志工培訓服勤要點(草案) (99年5月草擬)	步道志工培訓服勤要點(草案)訂定說明：
項目	條次與內容			
法源依據	一、太魯閣國家公園管理處(以下簡稱本處)為推廣國家公園環境保護、自然保育理念，並運用社會服務之人力資源，參與國家公園業務及提供解說諮詢服務，並依據「太魯閣國家公園管理處志願服務計畫」特訂定本要點。	一、依據： (一)志願服務法。 (二)行政院及所屬各機關推動公教志工志願服務要點。 太魯閣國家公園管理處(以下簡稱本處)，為推廣國家公園環境保育理念，招募具有服務熱誠之優秀人士，協助本處步道設施安全、調查研究、保育巡查等事宜，並依據「太魯閣國家公園管理處志願服務計畫」特訂定本要點。	一、依據： (一)志願服務法。 (二)行政院及所屬各機關推動公教志工志願服務要點。 太魯閣國家公園管理處(以下簡稱本處)，為推廣國家公園環境保育理念，招募具有服務熱誠之優秀人士，協助本處進行步道護管事宜，並依據「太魯閣國家公園管理處志願服務計畫」訂定之。	•參酌保育志工要點訂定之。
目的		二、目的： 為落實國家公園保育研究、解說教育、遊憩服務及環境維護等經營管理事項，有效運用社會人力資源，	二、目的： 為推廣國家公園生態保育理念，並運用社會服務之人力資源，推動步道志工參與步道護管，特訂定本要	•參酌保育志工訂定之。

<p>招募對象</p>	<p>二、符合以下各款之一者，得參加本處「解說志工」之甄選：</p> <p>(一) 全國國小以上各級學校教師、退休老師、社會人士等。</p> <p>(二) 具森林、地質、動物、植物、觀光及環境保育、解說教育等專業知識之相關科系在學學生或畢業者。</p> <p>(三) 熱愛大自然，具服務、奉獻及負責精神，且口齒清晰或外語表達能力佳者。</p> <p>(四) 其他具特殊專長經本處審核認定者。</p>	<p>以提昇服務品質及行政效能。</p> <p>三、招募對象：</p> <p>具有服務熱誠，不以獲取報酬為目的，志願協助本處太魯閣國家公園（以下簡稱本處）暨所屬國家公園管理處辦理指定工作。符合以下各款之一者，得參加為本處「保育志工」之甄選：</p> <p>〔一〕 具有高山嚮導證者。</p> <p>〔二〕 公私立機關團體之登山社會員。</p> <p>〔三〕 合法立案之民間社團所屬登山社會員。</p> <p>〔四〕 具有豐富登山經驗及服務熱誠並備有登山裝備者。</p> <p>〔五〕 其他具有服務熱忱或特殊專長（如具攀登百岳經驗、急救證照者等）經本處審核認定者。</p> <p>〔六〕 本處解說志工。</p> <p>（七） 大學系所學生。</p>	<p>點。</p> <p>三、招募對象：</p> <p>年滿 20 歲以上、65 歲以下，具有服務熱誠，喜愛自然環境，對步道護管工作有熱情，願意付出勞力維護山林之美者。</p>	<p>• 解說志工須年滿 18 歲以上至 65 歲以下(參見招募簡章)，且解說與保育志工須符合其所敘之相關資格；步道志工則將對象條件訂為 20 歲以上(為法定成年人)，對步道護管工作有熱情，願意付出勞力參與者即可。</p>
<p>服務項目</p>	<p>四、「解說志工」服務項目：</p> <p>櫃檯諮詢、廣播服務、據點解說、帶隊解說、活動設計、交</p>	<p>四、服務項目：</p> <p>〔一〕 保育志工服勤係指經由本處指派或認可之工作，其餘個人</p>	<p>四、服務項目：</p> <p>步道修築、設施維護、步道監測、資源調查與遊客服務等。</p>	<p>• 初期培訓以步道維修工作為主，未來可結</p>

	<p>通疏導、參觀引導、秩序維護、資料建檔，及協助一般文書工作或專業性工作等。</p>	<p>活動行程不包含在服勤範圍之內，並應遵守入山入園許可等相關規定。</p> <p>〔二〕指引、監督、查核、回報進入園區山友活動狀況並告知正確登山活動知識與技術。</p> <p>〔三〕公共設施之簡易維護，包含指示牌、山屋、水源地、牌示、入口意象等設施維護。</p> <p>〔四〕各項山區資料之收集、建檔、彙整與回報作業及協助自然資源監測、調查。</p> <p>〔五〕配合本處從事保育巡查、山難搜救等。</p> <p>〔六〕由保育志工主動發起且經本處認可之項目。</p>		<p>合其他志工資源做長期步道監測與資源調查。</p>
<p>招募方式</p>	<p>以解說志工招募簡章公開招募</p>	<p>五、招募方式：</p> <p>〔一〕由本處及各國家公園管理處協助運用媒體、網路等方式公開招募。</p> <p>〔二〕商洽地區志願服務協會、志工團體及退休公教人員協會通知招募訊息。</p>		<p>• 每梯次皆以報名簡章訊息公開招募之。</p>

		〔三〕函請教育主管機關通知大學系所學生參與志工。 〔四〕其他適當方式。		
甄選方式	<p>三、「解說志工」資格之取得：</p> <p>(一)報名者應提出履歷表、自傳，送本處審核，是為初審。</p> <p>(二)初審核可後，並通過面試者，始可參加本處辦理之基礎訓練及特殊訓練(至少32小時)課程(課程依「太魯閣公園管理處志願服務計畫」之規定)。</p> <p>(三)參加基礎訓練及特殊訓練課程後，需完成五次之服勤實習及服務期滿一年且經考評優良者，始可取得「解說志工」之資格。</p>	<p>六、甄選方式：</p> <p>〔一〕報名：甄選簡章由本處上網公告，報名者於報名期限內依簡章內容檢附相關文件繳交本處完成報名。</p> <p>〔二〕資料審核(初選)：資料審核合格者，由本處通知參加面談。</p> <p>〔三〕面談(複選)：面談錄取者，通知參加教育訓練，符合本要點三之〔六〕項者，免面談。</p>	<p>五、甄選方式：</p> <p>(一)報名：於報名期限內依招募簡章內容填寫報名申請表，繳交本處完成申請。</p> <p>(二)資料審核：報名資料審核合格者，由本處通知參加培訓課程。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 以報名申請表書面審核，不需面談，在報名申請表中，以開放性問題增加對報名者的了解。
教育訓練	見第三點規定	<p>七、教育訓練：</p> <p>〔一〕初審核可後，並通過面試者，始可參加本處辦理之基礎訓練及特殊訓練(至少32小時)課程(課程依「太魯閣公園管理處志願服務計畫」規定</p>	<p>六、教育訓練：</p> <p>(一)本志工依參加教育訓練等級概分為：步道實習志工、步道(服勤)志工及步道指導志工。</p> <p>(二)已完成步道志工初階培訓課程，取得結業證書，願意在無</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 依參加培訓課程與服勤時數分為三個等級，鼓勵步道志工多服勤累積經驗。

		<p>之課程)。</p> <p>〔二〕參加基礎訓練及特殊訓練課程後，6個月內需完成五次之服勤實習及服務期滿一年且經考評優良者，始可取得「保育志工」之資格，教育訓練合格者授予實習服勤證。</p>	<p>報酬條件下付出時間「力行」者為步道實習志工。</p> <p>(三) 已於一年期間完成服勤 24 小時，並經本處與培訓講師考評其體力及技能已具「任勞」精神者為步道(服勤)志工。</p> <p>(四) 已累計完成服勤 40 小時，經本處與培訓講師考評推薦參加進階培訓課程，完成結訓後其態度及經驗已達「任怨」精神足以指導他人者，為步道指導志工。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 步道維修工作須多次實做方能熟悉與內化，累積一定服勤時數後，從其中挑選適合者繼續接受進階培訓課程。(參考美國阿帕拉契山徑步道志工的作法)
服勤須知	<p>五、服勤須知：</p> <p>(一)「解說志工」應於每月五日前填妥「服勤意願調查表」，擲寄、傳真、解說志工專屬網站線上預約或 e-mail 至解說教育課，俾以排定次月之服勤輪值表。</p> <p>(二) 服勤時間：駐站值班依本處上班時間，帶隊則於隊伍抵達前請按時簽到，遲到一小時以上者，當日服勤次數以半次記。</p>	<p>散列於要點各處。</p>	<p>七、服勤須知：</p> <p>(一) 步道志工服勤係指經由本處指派或認可之工作，其餘個人活動行程不包含在服勤範圍內，並應遵守國家公園相關規定。</p> <p>(二) 服勤方式為由本處公佈認可施作之步道區域與工項，採取排定固定時間與固定地點，召集志工團隊後，須由步道指導志工帶領前往服勤。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 步道志工著重於以團隊進行工作，事先公布施做區域與工項，並應由步道指導志工統籌帶領前往服勤。 • 每年服勤時數比照保育志工。

	<p>(三) 服勤時除應著本處規定之制服、配掛證件外，並應確實遵守本處相關規定。</p> <p>(四) 於排定服勤日若不克來，應於一週前自行覓妥代理人員，並告知解說課承辦人員，個人資料有異動時，亦應於一週前通知上開承辦人員，否則應自負服勤者保險之責。</p> <p>(五) 若非緊急事故，不得任意換班，避免造成管理處或志工承辦人辦理保險、登記、安排帶隊導館等相關事宜之困擾。</p> <p>(六) 調整換班確定後，請於值班前二日告知承辦人，若已換班而未告知志工承辦人員達三次者，得取消解說志工之資格。</p> <p>(七) 服勤態度應積極、熱忱，並依本處服勤項目、規定確實執行。</p> <p>(八) 帶隊解說後，應填妥「帶隊回報單」。</p>		<p>(三) 服勤時數每年至少 32 小時 (以實際服勤時數計算，不含交通與住宿時間)。</p>	
管理	六、考評方法：	八、管理及考核：	八、管理與考核：	• 參酌兩要點

<p>與考 核</p>	<p>有以下情形之一者，本處得視情節輕重禁止參加訓練或停止第八條及第九條各款權利，情節重大者並得不經通告逕行取消解說志工資格：</p> <p>(一) 違反國家公園法等法令或對外發表不當言論有損國家公園形象者。</p> <p>(二) 假借本處名義私自在外招攬團體圖利者。</p> <p>(三) 私自向遊客索取服務費用者。</p> <p>(四) 雖依本辦法第七條規定保留資格，惟該原因消滅半年以上未與本處聯絡或服勤者。</p> <p>(五) 於服勤時間怠忽職守，或服勤態度不佳或言行不良並經查證屬實者。</p> <p>(六) 每年服勤次數少於八次或依本處之規定就其特殊專長提供服務者其服勤次數少於五次者(依簽到簿為憑)，或排定服勤日無故不到累計三次者。</p> <p>(七) 其它重大違失經簽請核可終止「解說志工」資格者。</p>	<p>有以下情形之一，經查證屬實者；本處得視情節輕重，禁止參加訓練或停止保育志工各項權利，情節重大者得不經通告逕行取消資格：</p> <p>(一) 違反國家公園法等法令或對外發表不當言論有損國家公園形象者。</p> <p>(二) 假借本處名義私自招攬團體登山牟利者。</p> <p>(三) 私自向遊客或登山山友索取服務費用者。</p> <p>(四) 雖依本要點第七點規定保留資格，惟該原因消滅後半年以上未與本處聯絡或服勤者。</p> <p>(五) 於服勤時間怠忽職守、態度不佳或言行不良。</p> <p>(六) 保育志工無正當理由一年內不曾服勤、服勤次數少於二次、拒絕參加本處所舉辦之相關講習訓練者，或排定服勤日無故不到累計3次者。(七) 擅自轉讓、出借保育志工之識別証者。</p> <p>(八) 其它重大違失經保育志工考</p>	<p>有以下情形之一，經查證屬實者，本處得視情節輕重，禁止參加訓練或停止步道志工各項權利，情節重大者得不經通告逕行取消資格：</p> <p>(一) 違反國家公園法等法令或對外發表不當言論有損國家公園形象者。</p> <p>(二) 假借本處名義私自招攬團體登山牟利者。</p> <p>(三) 私自向遊客或登山山友索取服務費用者。</p> <p>(四) 依本要點第十一點規定保留資格，於資格保留原因消滅後半年以上未與本處聯絡或服勤者。</p> <p>(五) 於服勤時間怠忽職守、態度不佳或言行不良。</p> <p>(六) 步道志工無正當理由一年內不曾服勤、拒絕參加本處所舉辦之相關講習訓練者，或排定服勤日無故不到累計2次者。</p> <p>(七) 擅自轉讓、出借步道志工之識別証者。</p>	<p>訂定之。</p>
-----------------	---	---	---	-------------

		核小組審定終止「保育志工」資格者。	(八) 其它重大違失經步道志工考核小組審定終止「步道志工」資格者。	
表揚與鼓勵	<p>九、獎勵方法： 服勤狀況良好且服務績優，並符合以下標準者，依序頒發： 合歡山獎章：紀念獎牌、獎章。 （服勤次數累積達三十次者） 奇萊山獎章：紀念獎牌、獎章。 （服值次數累積達六十次者） 南湖大山獎章：紀念獎牌、獎章。 （服勤次數累積達一百次者） 太魯閣之友獎章：紀念獎牌、獎章。 （服勤滿五年且累積次數達一百八十次者） 太魯閣終身志工獎章：紀念獎牌、獎章。 （服勤滿八年且累積次數達五百次者）</p>	<p>九、表揚及獎勵： 服勤狀況良好且服勤績優，並符合以下標準者，頒授榮譽獎章： 〔一〕 合歡山獎章：頒發獎狀及獎章一枚〔累計服勤時數達240小時或30次者〕。 〔二〕 奇萊山獎章：頒發獎狀及獎章一枚〔累計服勤時數達480小時或60次者〕。 〔三〕 南湖大山獎章：頒發獎狀及獎章一枚〔累計服勤時數達800小時或100次者〕。 〔四〕 太魯閣之友獎章：頒發獎狀及獎章一枚。〔服勤需滿5年、累計服勤時數達1440小時或180次者〕。 〔五〕 太魯閣終身志工獎章：頒發紀念獎狀及獎章一枚。〔服勤需滿10年且累積次數達4000小時或500次者〕。</p>	<p>九、表揚與獎勵： 服勤狀況良好且服勤績優，並符合以下標準者，頒授榮譽獎章： （一）合歡山獎章：頒發獎狀及獎章一枚（累計服勤時數達240小時者）。 （二）奇萊山獎章：頒發獎狀及獎章一枚（累計服勤時數達480小時者）。 （三）南湖大山獎章：頒發獎狀及獎章一枚（累計服勤時數達800小時者）。 （四）太魯閣之友獎章：頒發獎狀及獎章一枚。（服勤需滿5年、累計服勤時數達1440小時者）。 （五）太魯閣終身志工獎章：頒發紀念獎狀及獎章一枚。（服勤需滿10年且累積次數達4000小時者）。</p>	<p>• 參照保育志工要點訂定之。</p>

<p>補助與福利</p>	<p>十、「解說志工」享有之權利： (一) 服勤時之保險。 (二) 酌予補助服勤時之交通及誤餐費。 (三) 服勤當日交通車接送上下班，路線與本處同仁相同。 (四) 外縣市服勤者可申請服勤期間之宿舍住宿。 (五) 可借閱本處圖書室之圖書資料。 (六) 參加本處主辦之各項解說訓練、聯誼及觀摩等活動。 (七) 享有制服製作費用四分之三金額補助。</p>	<p>十、補助及福利： [一] 服勤時享有新台幣 200 萬元含 10 萬醫療險。 [二] 酌予補助服勤時之交通及誤餐費。 [三] 得依本處規定借閱圖書資料。 [四] 參加本處主辦之各項志工訓練、聯誼及觀摩等活動。 [五] 服勤制服之製作。 [六] 參加本處每年舉辦之年度保育志工訓練座談會。 [七] 服勤時可免辦理入園申請。 [八] 外縣市服勤者可申請服勤期間之宿舍住宿。</p>	<p>十、補助與福利： (一) 服勤時得由本處統籌處理食宿與接駁交通，或酌予補助服勤時之交通及誤餐費。另因應本處業務工作需求，經簽核可後，步道指導志工得酌予給付津貼。 (二) 服勤時享有新台幣 200 萬元保險 (含 10 萬元醫療險)。 (三) 服勤時可免辦理入園申請。 (四) 識別證與服勤制服之製作。 (五) 參加本處主辦之各項志工訓練、座談會、聯誼及觀摩等活動。 (六) 可借閱本處圖書室之圖書資料。 (七) 購買本處出版品，可享有折扣優待。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 服勤期間提供步道志工食宿與接駁，不另支給津貼，回歸志願服務精神。而步道指導志工帶領團隊服勤，肩負指導、協調施作與統籌服勤期間志工團體生活的任務，則另酌予給付津貼。 • 其餘事項參酌兩要點訂定之。
<p>資格的保留、取消與終</p>	<p>七、如遇下列原因時，「解說志工」可申請資格保留至原因消失為止： (一) 服義務兵役者。 (二) 懷孕或育嬰者 (嬰兒於一週</p>	<p>十一、保育志工經取消或終止資格者，應繳回服勤制服、識別證、借書證等。 十二、如有下列情況之一者，停止</p>	<p>十一、資格保留： 正式服勤滿一年遇有特殊原因事故，無法繼續完成服勤時數者，步道志工得申請保留資格。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 參酌兩要點訂定之。

<p>止</p>	<p>歲以內)。 (三) 因公出國者。 (四) 因公受傷。 (五) 因病無法服勤者。 (六) 其他不可抗拒之原因。</p> <p>八、如有下列情況之一者，停止其「解說志工」之所有應享之權利： (一) 保留資格連續兩年者。 (二) 保留資格累計二次者。 (三) 年終考核服勤次數未達八次者或依本處之規定就其特殊專長提供服務者其服勤次數未達五次者。</p> <p>十一、資格保留： 正式服勤滿一年後，遇有特殊原因事故，得申請保留解說志工資格。</p> <p>十二、「解說志工」經取消資格者，應繳回服勤制服、識別證、借書證等。</p>	<p>其「保育志工」所有應享之權利： [一] 保留資格連續兩年者。 [二] 保留資格累計 2 次者。 (三) 年終考核服務時數未達 32 小時或 4 次者。</p> <p>十三、保育志工考核小組 保育志工考核小組由本處及保育志工共 5~7 人組成。</p>	<p>十二、步道志工經第八點規定取消或終止資格者，應繳回服勤制服、識別證等。</p> <p>十三、如有下列情況之一者，停止其「步道志工」所有應享之權利： (一) 保留資格連續兩年者。 (二) 保留資格累計 2 次者。 (三) 年終考核服務時數未達 24 小時者。</p> <p>十四、步道志工考核小組： 步道志工考核小組由本處及步道指導志工組成。</p>	
<p>生效方式</p>	<p>十三、本要點陳奉核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>十四、本要點陳奉核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>十五、本要點陳奉核定後實施，修正時亦同。</p>	<p>• 參照兩要點內容訂定之。</p>

二、步道志工培訓服勤要點草案訂定精神

步道志工培訓服勤要點（草案）的訂定，有下列重點：

- 1.不同於解說志工與保育志工的招募對象資格，步道志工僅將條件訂為 20 歲以上（為法定成年人），65 歲以下（普遍受理保險的最高年齡），對步道工作有熱情，願意付出勞力參與的社會大眾即可。
- 2.步道維修工作需要多次實做方能熟悉與內化，要點中依參加的培訓課程與服勤時數，將步道志工分為三個等級，分別是步道實習志工、步道（服勤）志工、與步道指導志工。鼓勵志工結訓後多參與服勤，累積一定時數後，可從志工中挑選適合者繼續接受進階培訓課程（參考美國阿帕拉契山徑步道志工的作法）。

表 4-2-2 太魯閣步道志工分級一覽表

志工分級	資格取得
步道實習志工	完成步道志工初階培訓課程，取得結業證書，願意在無報酬條件下付出時間「力行」者。
步道（服勤） 志工	於一年期間完成服勤 24 小時，並經本處與培訓講師考評其體力及技能已具「任勞」精神者。
步道指導志工	累計完成服勤 40 小時，經本處與培訓講師考評推薦參加進階培訓課程，完成結訓後其態度及經驗已達「任怨」精神足以指導他人者。

3.台灣山林環境變化大，且步道簡易維護需顧慮一定的技術品質與人員安全，故步道志工服勤時，強調以團隊進行工作，由管理處事先公布施作區域與工項，並應由具經驗的步道指導志工帶領前往服勤。

4.承上，為回饋志工付出勞力與時間提供服務，超越津貼與點數的誘因，規劃在服勤期間提供步道志工所需食宿與接駁，而不另支給津貼，回歸志願服務精神。而步道指導志工（角色類似前節所述的領隊）肩負帶領團隊服勤，指導、協調施作與統籌服勤期間志工團體生活的任務，則另酌予給付津貼。

三、正式通過「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」

完成上述要點草案的擬定，太管處即函送要點至營建署核定，以完備後續步道志工召訓、服勤等法律基礎與制度規範。此期間再增修要點中教育訓練與服勤相關規定，最後於九月，正式通過「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」(詳附件三)核定內容。本要點訂定重點除上段幾點說明之外，尚有：

- 1.與志願服務法接軌，明訂須完成該法基礎訓練課程與步道志工特殊訓練後，成為太管處步道實習志工，即可開始進行年度服勤工作；另增設步道指導志工降級條款，以激勵其帶隊服勤。
- 2.為了擴大步道志工服務人數與廣度，凡於其他公私部門接受過步道志工初階培訓課程者，可依據本要點經太管處步道志工考核小組審核通過後，即可成為步道實習志工，參與太管處步道志工之服勤工作。

第三節 培訓課程規劃

綜合第一節對現行步道志工培訓課程內容的回顧，本計劃將發展出針對太魯閣步道相關學習課程的系統性規劃，也就是擬定出適應不同需求與階段的初階與進階課程。目前針對第一至三梯次步道志工的初階培訓課程，與未來進階課程的規劃重點，分析說明如下：

一、初階培訓課程規劃

本計劃今年預計辦理三梯次的步道志工初階培訓活動，課程內容規劃有室內觀念課程與戶外實作課程，時間分配則以戶外為主、室內為輔的方式，多讓志工從步道現場的施作中體驗學習，強調實地邊做邊學的有效作用。

(一) 室內/外課程規劃

參考本章第一節的步道志工基礎課程，與洛韶作為合歡越嶺古道中間的區位優勢，未來培訓結業後的志工將進行太魯閣國家公園內古道與高山型步道的修護工作，據此，規劃以下課程主題：

表 4-3-1 太魯閣步道志工初階培訓三梯次課程安排

	課程名稱與重點	師資	時數	說明
室內觀念課	<ul style="list-style-type: none"> • 步道志工基礎課程 台灣步道常見問題分析 美國阿帕拉契山徑步道志工經驗 台灣步道志工操作概念 	徐銘謙	2	每梯次的基礎課程
	<ul style="list-style-type: none"> • 步道設計原則與案例分享 國外友善環境步道施作案例 台灣步道施作工法案例 工法討論交流 	伍玉龍、李嘉智、文耀興	2	第一梯次課程重點
	<ul style="list-style-type: none"> • 合歡越嶺古道歷史與古道工法 	李瑞宗、金尙德	2	第二梯次課程重點
	<ul style="list-style-type: none"> • 合歡掘鑿曲流段的地質與岩層特色 	鄒東羽、齊士崢	2	第三梯次課程重點
戶外實作課	<ul style="list-style-type: none"> • 施工準備、安全注意事項與工具使用說明 	伍玉龍、徐銘謙	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • 步道現場施作 	伍玉龍、李嘉智、文耀興	12	以三天兩夜培訓活動為安排

(二) 戶外步道培訓場地與施工工項

經過幾次探查路線尋找適切的步道志工培訓場地後，最後選定今年以洛韶山莊旁通往無明山的沿溪步道，並於五月初邀請伍玉龍老師進行步道沿線施作工項的確認，標定出戶外實習施作點與工作項目。

1. 步道現況：

步道沿線多處路面有水路侵蝕的痕跡，濕滑難走，有些路面有突起石塊，也有生苔濕滑的情形。該區河谷地形陡峭，不適合改以高繞路線。而步道兩側雜草叢生，踩踏處狹窄。沿路應該不需採買材料，都可就地取石材。

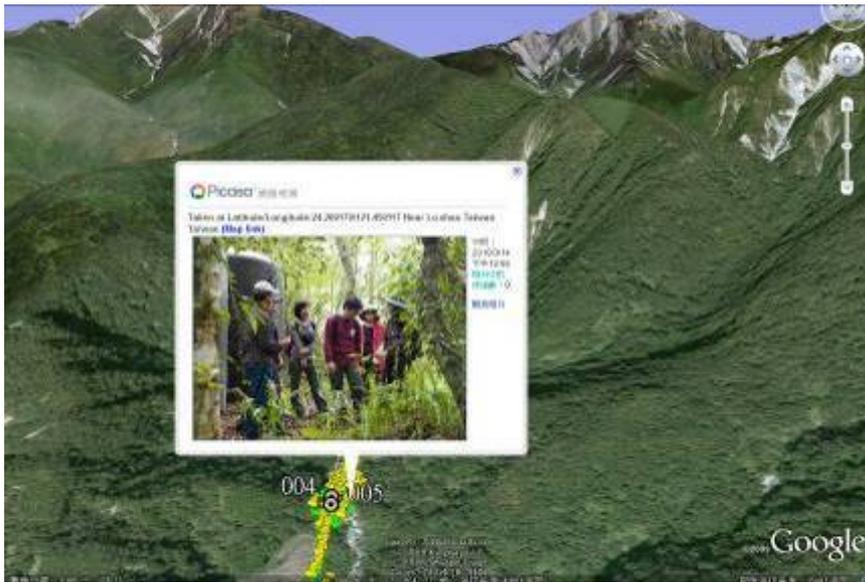


圖 4-3-1 洛韶山莊
通往無明山訓練
路線探查

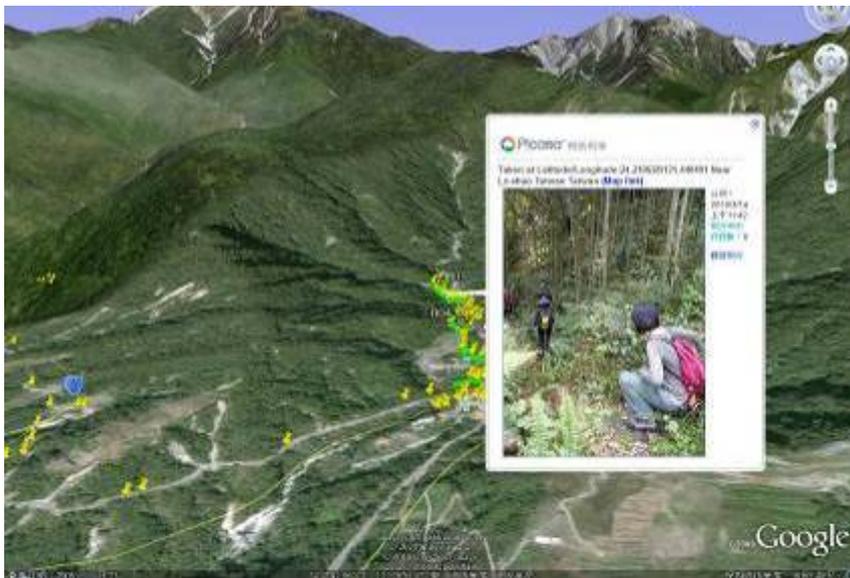


圖 4-3-2 洛韶山莊
旁訓練路線工項
確認（一）

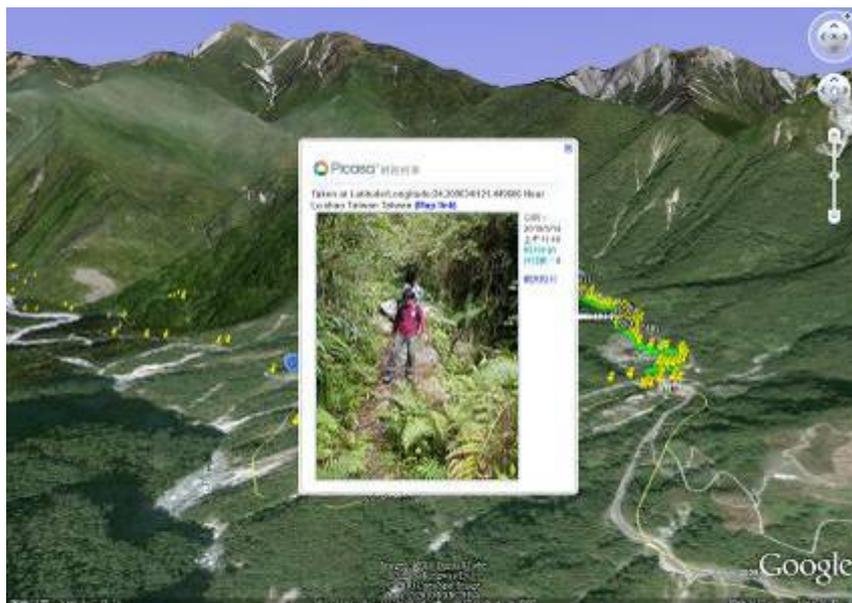


圖 4-3-3 洛韶山莊旁訓練路線工項確認（二）

2. 工事安排：

經過路線勘查，將路線分為區域予以編號，並標定範圍內的施作工項（詳附件二：步道培訓場所工項確認紀錄），屆時將培訓志工分組由講師帶領輪流施作。以下將整體說明步道問題與施作規劃：

（1）步道清整與路面填平

此條步道兩側多為雜草叢生的狀況，踩踏面不足，應適度除去兩側雜草，第一次先清整出 2 公尺的路面，爾後維護以維持 1.5 公尺寬度為宜。針對不時有石塊突出於路面，影響步行的舒適度，應移除石塊，並利用其填補凹陷的路面。



圖 4-3-4 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（一）

（2）導水溝與排水改善系統的施作

此步道沿溪而走，路面出現有接水管取水的情形，且多處路面已有水路侵蝕的痕跡，排水無法順流，應設置導水溝與相關路面排水系統，增加步道行走的安全性。



圖 4-3-5 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（二）

（3）砌石階梯施作

步道有些路段出現陡坡，迭有起伏，容易打滑跌倒，利用現場的石材施作石階梯，也可融入步道現場，維持原本的自然景觀。



圖 4-3-6 太魯閣步道志工初階培訓工項說明（三）

二、進階課程培訓規劃

（一）進階課程主題

步道志工進階課程，針對的對象是有志長期參與步道維護的志工，提供進一步的培訓課程，除了強調對步道工法技術性的精進與實務經驗，也應包括其他相關技能的多元訓練與強化。參酌林務局步道志工的領隊課程，配合太魯閣國家公園境內屬高山型步道以及活化洛韶山莊・志工中心的運用。規劃以下課程主題：

表 4-3-2 太魯閣步道指導志工進階培訓課程主題

	課程主題與重點內容	師資建議	時數
融合室內戶外課程，搭配工作	<ul style="list-style-type: none"> • 危機處理、登山安全與急難救助 對山林突發事件的緊急應變，減少步道施作的安全疑慮，高級救護技巧，野外求生訓練等	林政翰、徐彥暉等師資	5
	<ul style="list-style-type: none"> • 高山步道規劃設計與施作案例探討 	李嘉智、文耀興、伍玉龍等	3-5+ 戶外實作

坊形式操作	步道生態規劃設計學理與工程實務進階實作		課
	• 繩索流籠架設、絞盤運送等機具操作能力訓練	伍玉龍等	3+戶外實作課
	• 步道周邊動植物資源調查 強化對步道周邊動植物資源了解，進一步可進行物種群落監測，外來種清除等	李瑞宗、鍾昆典、李嘉智、文耀興等	3+戶外觀察
	• 樸門永續設計 邊坡水土保持之觀察與植物群落應用，導入永續生態功能，進行環境生態循環系統的建置	樸門永續設計學會	3+實地參與設計
• 領導統御、步道志工活動規劃、團隊經營能力訓練 培養帶領、解說能力，溝通協調與激勵技巧等	千里步道籌畫中心等師資	3+帶隊實習	

(二) 進階培訓活動設計之一

依據太魯閣步道志工服勤招募訓練獎懲要點，接受初階培訓課程後且一年內服勤滿 24 小時者就成為太魯閣步道志工，可繼續投入步道志工服勤工作，爾後就有機會參加進階培訓課程訓練，進而成為步道指導志工，可帶領志工團隊進行步道維護的服勤工作。

配合以上的服勤模式，考慮將步道指導志工的進階課程結合服勤活動，甚至可結合一般步道志工的服勤活動，讓帶隊訓練作為進階課程的一部分，同時也是對外開放志工參與的服勤活動。其中，指導志工實習帶隊的過程，將由講師與觀察員進行觀察報告，指導志工彼此也可兩人一組輪流為對方寫觀察報告，觀察報告的內容將包括：

- 1、 有什麼步道工法對你有所啟發？
- 2、 有什麼步道工法你將會採取不同的設計？
- 3、 你觀察到志工狀況處理對你有所啟發？
- 4、 你觀察到志工狀況處理你將會採取不同的因應方式？

5、其他觀察與建議

觀察報告的素材，一方面鼓勵指導志工彼此相互觀摩學習與檢討互動，另一方面可作為進階培訓領導統御與工法討論課程的素材。

以五天至九天的活動設計舉例來說，如下：

表 4-3-3 太魯閣步道指導志工與服勤志工培訓整合實施配置

日期	五天的進階培訓活動	九天的進階培訓活動
星期六		<ul style="list-style-type: none"> • 第一、二天 帶隊服勤實習 (晚上領導統御工作坊：帶領志工的案例討論) • 二天一夜步道志工服勤活動
星期日		
星期一		<ul style="list-style-type: none"> • 第三天至第五天：各式進階培訓課程（室內與戶外課）
星期二		
星期三	<ul style="list-style-type: none"> • 第一天至第三天：各式進階培訓課程（室內與戶外課） 	<ul style="list-style-type: none"> • 休息一天
星期四		
星期五	<ul style="list-style-type: none"> • 第四、五天 帶隊服勤實習 (晚上領導統御工作坊：帶領志工的案例討論) • 二天一夜步道志工服勤活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 第七、八、九天 帶隊服勤實習 (晚上領導統御工作坊：帶領志工的案例討論) • 三天二夜步道志工服勤活動
星期六		
星期日		

(三) 進階培訓活動設計之二

除了將進階課程訓練搭配服勤活動之外，也可依課程主題延伸為系列性主題營隊活動。以樸門永續設計引入洛韶山莊為例，設計三天二夜的「綠色永續生活篇」課程，如下表：

表 4-3-4 步道志工進階培訓之永續生活篇課程草案

	第一天	第二天	第三天
	報到集合	早餐與晨光時間	早餐與晨光時間
9:30	暖身活動	連結的模式 (二): 如何將自然模式應用在山莊的設計上?	樸門設計方法 (四): 分組主題實作練習之討論與問答
10:00~10:40	認識太魯閣國家公園、洛韶山莊與千里步道志工計畫		
10:50~12:00	認識樸門永續設計 (一) Permaculture: 起源、發展與現況	樸門設計方法 (二): 區域的規劃 - 如何讓山莊成為資源循環、高生態效益與高能源效益的所在?	分組主題實作練習 (二): 水 - 例如山莊雨水回收、生態乾式廁所, 等。 土壤 - 例如步道修護、水土保持護坡工作或山莊廚餘堆肥, 等。 植物: 例如菜園開關, 等。 確定之主題將視山莊實際情況許需求決定。
		樸門設計方法 (三): 山莊元素與功能分析練習 - 山莊所需要的基礎功能有哪些? 我們如何將其整合在設計中?	
12:00	午餐 (我是哪一類型學習者?)	午 餐	午 餐
13:00~14:00	影片欣賞與討論	分組主題實作練習 (一): 水 - 例如山莊雨水回收 (暫定)、生態乾式廁所, 等。 土壤 - 例如步道修護、水土保持護坡工作或山莊廚餘堆肥, 等。 植物: 例如菜園開關, 等。 確定之主題將視山莊實際情況許需求決定。	工作坊分享與回饋
14:10~15:00	認識樸門永續設計 (二) 倫理與再生性設計: Permaculture 的倫理、設計原則與應用案例式?		
15:10~16:00	連結的模式 (一): 什麼是大自然的模式? 樸門設計如何運用自然模		
16:10~18:00	樸門設計方法 (一): 扇形區位分析 基地觀察與練習		
18:00	晚餐; 休息盥洗	晚餐; 休息盥洗	
19:30	夜間觀察或小組任務時間	夜間觀察或小組任務時間	
21:30	就寢/自由時間	就寢/自由時間	

此外，未來亦可繼續發展多元手作技術訓練，以及生態旅遊及工作假期社區培力課程之研發設計。

第五章 山岳環境維修志工培訓活動成果與分析

第一節 初階培訓活動規劃設計與宣傳

在研究訂定了太魯閣步道志工的招募辦法、培訓課程、服勤義務等相關要點事項後，即陸續進入三梯次步道志工初階培訓活動的舉辦。本節將呈現三梯次活動的課程規劃內容，以及活動推廣相關的設計與宣傳方式。

一、第一至三期步道志工初階培訓活動課程設計

依據前章的課程主題與培訓場地實地勘查出的工項，分別具體規劃出第一至三期的太魯閣步道志工初階培訓活動，三天兩夜的活動安排，包含有室內觀念課、戶外實習、實作課，共計 18 個小時，整體課程內容規劃詳如下表，且據此分別擬定三梯次活動招募簡章，以公告進行招生程序。而每期培訓課程內容於活動舉辦前彈性依實際狀況調整修正。

表 5-1-1 太魯閣步道志工第一期初階培訓課程內容

	7月2日(五)	7月3日(六)	7月4日(日)
07:30-08:30		早餐	早餐
08:30-12:30		【戶外實作課】 /伍玉龍、徐銘謙 • 施工準備與工具清點整備 • 步道現場施作 1. 步道清整 2. 砌石階梯施作 3. 導水溝施作	【戶外實作課】 /伍玉龍、徐銘謙 • 步道現場施作 1. 砌石階梯施作工項收尾 2. 過溪踏腳石施作工項收尾 3. 排水溝系統工項收尾 4. 工具清點與清洗
12:00-13:00		午餐	午餐
13:00-13:30	【集合】 新城火車站	【戶外實作課】 /伍玉龍、徐銘謙	【室內】 心得分享
13:30-14:30	【接駁】	• 步道現場施作	志工頒證

	前往洛韶山莊	1. 步道清整	結業式
14:30-15:00	【室內】始業式 步道志工培訓說明	2. 砌石階梯施作	
15:00-15:30	【室內課】 認識入侵外來種	3. 過溪踏腳石材料擇選與施作	【賦歸】最遲 16:00 下山，接駁至新城火車站
15:30-16:30	【戶外實習課】/伍玉龍 • 施工準備、安全注意事項與工具說明 • 步道基礎課程 1. 石材選擇與工作原則 2. 砌石護坡實作 3. 現地材料應用，竹木階梯施作	4. 路面填平	
16:30-17:30		5. 路面排水系統	
17:30-18:00		【集合、回程】 戶外→山莊	
18:00-19:00	晚餐	晚餐	
19:00-20:00	【室內課】/徐銘謙	【室內課】/伍玉龍	
20:00-21:00	• 步道志工基礎課程 1. 台灣步道常見問題分析 2. 美國阿帕拉契山徑步道志工經驗 3. 台灣步道志工操作概念	• 步道設計原則與案例分享 1. 國外友善環境步道施作案例 2. 台灣步道施作工法案例 3. 工法討論交流	
21:00-	休息，就寢	休息，就寢	

表 5-1-2 太魯閣步道志工第二期初階培訓課程內容

	9月10日(五)	9月11日(六)	9月12日(日)
07:30-08:30		早餐	早餐
08:30-12:00		【戶外實作課】/伍玉龍、劉効賢、徐銘謙 • 施工準備與工具清點整備 • 步道現場施作	【戶外實作課】/伍玉龍、劉効賢、徐銘謙 • 步道現場施作 1. 砌石或木階梯施作工項收尾 2. 排水溝系統工項

		1. 步道清整 2. 砌石或木階梯施作 3. 導水溝施作	收尾 3. 工具清點與清洗
12:00-13:00		午餐	午餐
13:00-13:30	【集合】 新城火車站	【戶外實作課】 /伍玉龍、劉効賢、徐銘謙	【室內】 心得分享 志工頒證 結業式
13:30-14:30	【室內】 太管處 始業式 處長致詞 步道志工培訓說明	• 步道現場施作 1. 步道清整 2. 砌石或木階梯施作	
14:30-15:30	【接駁】 前往洛韶山莊	3. 路面填平	
15:30-16:30	【戶外實習課】 /伍玉龍	4. 路面排水系統	【賦歸】 最遲 16:00 下山，接駁至新城或花蓮火車站
16:30-17:30	• 施工準備、安全注意事項與工具使用說明 • 步道基礎課程 1. 石材選擇與工作原則、砌石護坡實作 2. 現地材料應用，階梯施作 • 戶外觀摩與工項講解		
17:30-18:00		【集合、回程】 戶外→山莊	
18:00-19:00	晚餐	晚餐	
19:00-20:00	【室內課】 /徐銘謙	【室內課】 /李瑞宗	
20:00-21:00	• 步道志工基礎課程 1. 台灣步道常見問題分析 2. 美國阿帕拉契山徑步道志工經驗 3. 台灣步道志工操作概念	• 合歡越嶺古道歷史與古道工法 1. 合歡越嶺古道人文歷史與自然生態 2. 古道的資源調查	
21:00-	休息，就寢	休息，就寢	

表 5-1-3 太魯閣步道志工第三期初階培訓課程內容

	10月15日(五)	10月16日(六)	10月17日(日)
07:30-08:30		早餐	早餐
08:30-12:00		【戶外實作課】 伍玉龍、文耀興、徐銘謙 • 施工準備與工具清點整備 • 步道現場施作 1. 步道清整 2. 砌石或木階梯施作 3. 導水溝施作	【戶外實作課】 伍玉龍、文耀興、徐銘謙 • 步道現場施作 1. 砌石或木階梯施作工項收尾 2. 排水溝系統工項收尾 3. 工具清點與清洗
12:00-13:00		午餐	午餐
13:00-13:40	【集合】 新城(太魯閣)火車站	【戶外實作課】 伍玉龍、文耀興、徐銘謙 • 步道現場施作 1. 步道清整 2. 砌石或木階梯施作 3. 路面填平 4. 路面排水系統	【室內】 心得分享 志工頒證 結業式 【賦歸】 最遲 16:00 前下山，接駁至新城或花蓮火車站
13:40-14:30	【室內】 太管處 報到、始業式 處長致詞 步道志工培訓說明		
14:30-15:30	【接駁】 前往洛韶山莊		
15:30-16:30	【戶外課】 / 蔡建福 洛韶山莊與社區環境導覽		
16:30-17:30	【戶外實習課】 / 伍玉龍 • 施工準備、安全注意事項與工具使用說明 • 步道基礎課程 1. 石材選擇與工作原則、砌石護坡實作 2. 現地材料應用，階梯施作 • 戶外觀摩與前期工項講解		
17:30-18:00	【集合、回程】 戶外→山莊	【集合、回程】 戶外→山莊	
18:00-19:00	晚餐	晚餐	

19:00-20:00	【室內課】/徐銘謙	【室內課】/李思根	
20:00-21:00	<ul style="list-style-type: none"> • 步道志工基礎課程 1. 台灣步道常見問題分析 2. 美國阿帕拉契山徑步道志工經驗 3. 台灣步道志工操作概念 	<ul style="list-style-type: none"> • 太魯閣國家公園的地形與地理環境 1. 峽谷的地質與岩層特色 2. 中橫沿線資源調查 	
21:00-	休息，就寢	休息，就寢	

二、步道志工守則與活動行前通知

而為順利進行步道志工培訓活動與建立志工重視團隊生活的互相尊重精神，特別擬定「太魯閣步道志工守則」，要求所有參訓志工都有義務遵行守則內容。此外，也編寫行前通知於活動前發送，內容包含所有應提供給參訓志工的相關提醒與訊息。

(一) 太魯閣步道志工守則

1. 在這裡，我們以平等、尊重的態度對待所有志工，並高度珍惜志工們對太魯閣步道環境所付出的努力與貢獻。每位參訓與服勤的志工也有同樣的責任，維護太管處與步道志工群的尊嚴與榮譽。
2. 步道志工強調團隊合作精神，不管是工作或生活上，每位志工要能尊重多元的族群、性別、宗教、政黨，於參訓與服勤期間適應團隊合作的生活，積極主動、分工合作。以理性的態度與他人溝通意見，並且以開放的心態接受他人建設性的建議。
3. 老師與領隊負責培訓課程的專業內容傳授，以及照顧學員的安全，請尊重老師與領隊的判斷，現場有任何問題歡迎提問，如仍未獲解決，請先以現場老師的指導為準，回到營地，或是待活動結束，反映給本處或主辦單位處理。
4. 手作式步道的學習與施作過程，具有一定的風險，我們非常重視志工的健康與安全，將提供志工一個安全的工作環境與必要的防護措施。所有志工也應注重自身與週遭同伴的安全。本培訓活動為參訓學員投保意外險，但在使用工具、搬動石塊木頭以及交通過程，個人在維護安全上同樣負有責任，應全程戴上安全護具工作。

5. 步道工作是辛苦的體力勞動，請調整好自己的體能準備參加培訓或服勤，工作期間請視自己狀況休息、喝水與補充食物，如果需要個人藥品，請隨身攜帶。若感身體不適，請隨時即時反應給現場的老師與工作人員協助處理。
6. 在山林中生活一切自然從簡，接受課程空間與設備的安排，隨遇而安，培訓與服勤時，你有可能住在帳棚，有可能住在山莊或山屋，所有志工要做好心理準備，以開放、輕鬆的心情面對。如活動範圍鄰近社區，也請尊重社區文化、共同維護安寧與整潔。
7. 配合培訓與服勤的時間安排，不遲到、不早退。不攜帶危險物品，違禁毒品進入課程所及的空間，培訓與服勤期間遵守菸害防治法以及相關法令，公共空間全面禁菸，培訓與服勤期間禁止飲酒，以確保自己與他人的安全。
8. 培訓課程與步道修護位於國家公園範圍內，不可攜帶寵物，並應遵守國家公園相關規定。非報名參訓與服勤的親友恕不能同行，服勤係指經由本處指派或認可之工作，其餘個人活動行程不包含在服勤範圍內，亦不可以太管處名義對外舉辦活動或索取費用。
9. 所有志工應遵守無痕山林（LNT）七大原則：
 - 事前充分的規劃與準備（ **Plan Ahead and Prepare** ）
 - 在可承受地點行走宿營（ **Travel and Camp on Durable Surfaces** ）
 - 適當處理垃圾維護環境（ **Dispose of Waste Properly** ）
 - 保持環境原有的風貌（ **Leave what You Find** ）
 - 減低用火對環境的衝擊（ **Minimize Use and Impact from Fires** ）
 - 尊重野生動植物（ **Respect Wildlife** ）
 - 考量其他的使用者（ **Be Considerate of Other Visitors** ）
10. 若有任何人違反以上守則，或出現不適當言行的爭議，我們會立即處理制止。並鼓勵所有志工直接反映與回饋任何改進意見給我們。

(二) 太魯閣步道志工初階培訓活動行前通知

您好！歡迎您正式加入太魯閣步道志工培訓活動，將與一群同樣充滿熱情的人一同揮汗工作，在勞動中感受身體的力量與活力，成為維護台灣山林的實踐者與守護者。

●出發前，有幾點說明要提醒您，請您詳讀，有任何的疑問，歡迎隨時與我們聯繫！

- 1.本志工培訓活動免費，訓練期間我們將提供餐食、住宿（請攜帶睡墊、睡袋）、往來花蓮新城(太魯閣)與培訓場地的接駁交通，以及講師、工具、材料、保險費用等。屆時將請您簽誤餐費領據並由承辦單位統籌處理餐食。
- 2.請詳閱太魯閣步道志工守則，在活動期間全程遵守該規範。並請配合工作人員與講師的引導與指示，不可擅自行動或脫隊。
- 3.時序入秋，天氣漸有涼意，本次的培訓活動地點：洛韶山莊，位於中橫公路154公里處，海拔1117公尺，晚間氣溫較平地低7-8度，且山中天氣變化無常，請務必備好禦寒衣物與雨具（雨衣尤佳）。
- 4.步道工作屬體力勞動，請穿著不怕髒污、適宜工作的輕便、排汗快乾衣物與長褲，且步道現場環境濕滑，應穿著登山鞋或雨鞋，維護自身安全。
- 5.為落實減碳、減廢，請自行攜帶環保碗筷、杯子、水壺、盥洗用具。活動期間不提供拋棄式用品及瓶裝水，亦不另外提供個人用具，其他相關個人用品，也請自行準備。
- 6.裝備建議：請自備環保餐具(杯、碗、筷、匙)、水壺(一公升容量)、手帕、手電筒或頭燈、保暖外套、睡袋、睡墊、遮陽帽、工作手套(可清洗反覆使用)、毛巾、頭巾、防曬乳、防蚊液、太陽眼鏡、雨具或雨衣、身份證、健保卡、個人物品(盥洗用品、換洗衣物、牙刷、牙膏、藥品、洗衣用品、吹風機、耳塞等)。可斟酌攜帶望遠鏡、相機等。
- 7.為減少廚餘及響應蔬食抗暖化，本次活動餐飲調理全程將會以在地蔬食為主，可能與平時飲食內容稍有不同，還請各位夥伴勇於嘗試、享受健康；如有個人需要，亦可酌量自備零食（山上無冰箱，請勿帶生鮮易壞食物），可以加菜、提振工作精神、也可以與大家分享、相互扶持。
- 8.本活動若因天候或不可抗力因素必須取消，承辦單位最遲於活動前一天電話通知。
- 9.提供此次適合的火車班次，以利您自行規劃去回程之交通，我們將於集合地

點(新城)統一接駁至洛韶山莊；另，回程接駁車可至新城與花蓮火車站。由於台鐵週末班次不易訂購，建議您亦可以分段購票方式處理。

搭乘西部、北迴線南下		台北	新城
去程	莒光 40 車次	09:20	12:52
	莒光 42 車次	10:13	13:31
		新城	台北
回程	自強 1039 車次	16:42	19:05
	莒光 47 車次	16:53	20:15
	或至花蓮站班次較多；或搭火車至羅東站，改乘葛瑪蘭客運		
搭乘南迴、台東線北上		台東	花蓮
去程	自強 2059 車次	10:20	12:25
	自強 1054 車次	10:40	13:10
	於花蓮站搭 13:22 區間車至新城站 13:37		
		花蓮	台東
回程	莒光 57	18:13	21:43

10. 集合地點：台鐵新城(太魯閣)火車站〈花蓮縣新城鄉新城村 30-7 號〉

集合時間：99 年 9 月 10 日(五) 下午 13:00-13:40

● 承辦單位：千里步道籌畫中心

聯絡電話：(02)2923-6464#21 林芸姿 電子郵件：tmitrail2006@hibox.hinet.net

山區行動電話收訊不易，以中華電信門號收訊較佳，洛韶山莊設有投幣式公用電話。若有必要需緊急連繫，或家人有需要聯繫，活動期間可以聯絡工作人員曾慧雯 0933737102。

最後，就請您準備好開放、愉悅的心情，和我們相約在洛韶，享受美好時光！

三、活動宣傳方式

(一) 網路宣傳（網頁、臉書、電子報）

同步於太魯閣國家公園網站、千里步道籌畫中心網站、台灣步道志工網(詳第六章第二節介紹)和臉書粉絲團公告志工培訓招募活動訊息，並透過千里步道電子報發送系統進行招生宣傳。



本期目錄

- 本報新設專欄
 - 【慢行】— 慢旅行、慢生活、慢新聞
 - 【慢新聞】— 慢新聞、慢生活、慢新聞
 - 【慢生活】— 慢生活、慢生活、慢新聞
- 本報新設專欄
 - 【慢行】— 慢旅行、慢生活、慢新聞
 - 【慢新聞】— 慢新聞、慢生活、慢新聞
 - 【慢生活】— 慢生活、慢生活、慢新聞
- 本報新設專欄
 - 【慢行】— 慢旅行、慢生活、慢新聞
 - 【慢新聞】— 慢新聞、慢生活、慢新聞
 - 【慢生活】— 慢生活、慢生活、慢新聞

太魯閣國家公園管理處步道志工第一屆培訓課程開課中!



太魯閣國家公園管理處山下山線步道兩側的步道志工培訓課程開課中。照片由林建宏提供。

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

「台客一百、中橫五十」老農片邊「中橫山動」發起復健條件的條件

深山裡，連綿起伏，全長112.7公里的「中橫山動」中橫山動，是橫貫台灣東西的長城。...

事件主題：1. 中橫山動復健工程進度報告：目前進度、議題、目標、步調等。...

事件時間：預計於2019年8月12日(二)下午13:00開始。

太魯閣國家公園步道志工服務與管理

親愛的朋友，您好！ 國家公園的步道，是國家公園的重要資產。...

SDG 教育與專業生活——2019 全國專業人士年會

台北作為國際大都市，每年都會舉辦許多活動，讓市民了解世界。...

活動時間：2019年8月12日(二)下午13:00-15:00。...

【活動簡訊】南澳樹古蹟巡禮

南澳樹位於南澳，是台灣最古老的樹木之一。...



大台北國家公園管理處步道志工第一屆培訓課程開課中



大台北國家公園管理處山下山線步道兩側的步道志工培訓課程開課中。照片由林建宏提供。

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

新聞簡訊：林建宏表示，「慢行」下，是希望透過，專業與熱情，對步道工作有興趣，願意付出努力與時間的志願者。...

「台客一百、中橫五十」老農片邊「中橫山動」發起復健條件的條件

深山裡，連綿起伏，全長112.7公里的「中橫山動」中橫山動，是橫貫台灣東西的長城。...

事件主題：1. 中橫山動復健工程進度報告：目前進度、議題、目標、步調等。...

事件時間：預計於2019年8月12日(二)下午13:00開始。

太魯閣國家公園步道志工服務與管理

親愛的朋友，您好！ 國家公園的步道，是國家公園的重要資產。...

SDG 教育與專業生活——2019 全國專業人士年會

台北作為國際大都市，每年都會舉辦許多活動，讓市民了解世界。...

活動時間：2019年8月12日(二)下午13:00-15:00。...

【活動簡訊】南澳樹古蹟巡禮

南澳樹位於南澳，是台灣最古老的樹木之一。...

更多活動資訊



活動時間：2019年8月12日(二)下午13:00-15:00。

活動地點：太魯閣國家公園管理處。

活動費用：免費。

活動名額：名額有限，報名從速。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動報名：請洽太魯閣國家公園管理處。

活動查詢：請洽太魯閣國家公園管理處。



圖 5-1-1 千里步道電子報與洛韶山莊粉絲專頁活動宣傳

(二) 活動 T 恤、紀念章與結訓證書設計

為推展太魯閣步道志工活動，加強民眾與志工的印象，建立步道志工的整體形象，因此我們針對「太魯閣步道志工」進行識別系統設計，應用於台灣步道志工網站、步道志工培訓活動紀念 T 恤、結訓證書、洛韶山莊·志工之家紀念章戳等，藉此可以強化步道志工的認同感與情感聯繫，加深大眾對步道志工的印象，持續推廣手作式步道志工理念與精神。

因此，全程參與初階培訓課程結業的參訓學員，才能獲得太魯閣步道志工紀念 T 恤一件與結訓證書一紙。

相關設計圖樣如下：

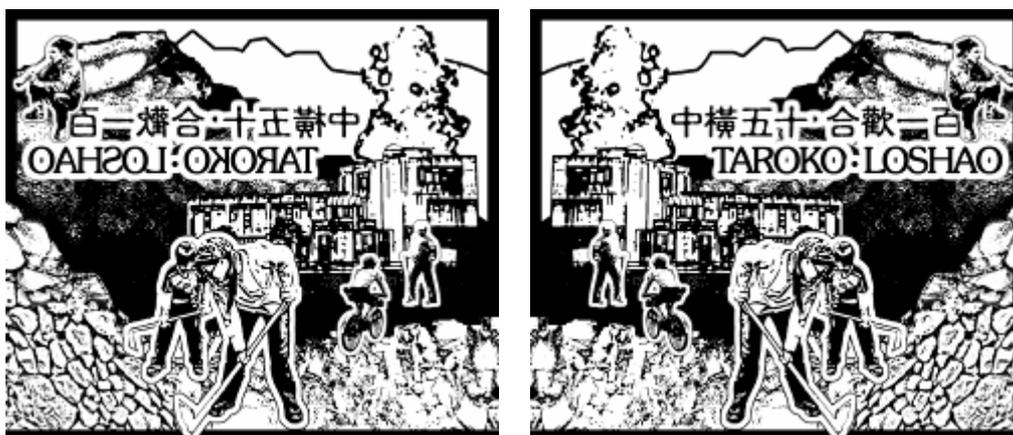


(正面圖樣)



(背面圖樣)

圖 5-1-2 太魯閣步道志工初階培訓紀念 T 恤設計圖樣



(刻印圖樣)

(印出圖樣)

圖 5-1-3 太魯閣洛韶山莊重新啓動紀念章戳設計圖樣

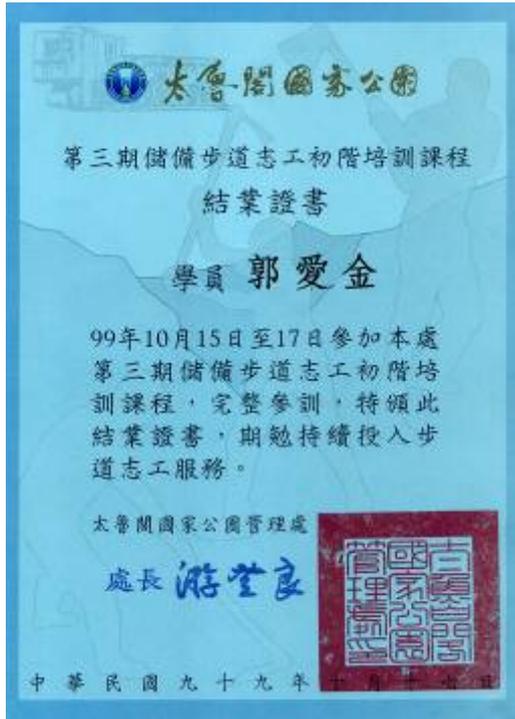


圖 5-1-4 太魯閣步道志工初階培訓活動結訓證書設計圖樣

(三) 媒體報導

透過平面媒體的新聞宣傳，達成活動宣傳與招生的廣度與深度。



圖 5-1-5 洛韶山莊物資募集媒體新聞報導

第二節 初階培訓活動招募結果與分析

一、培訓活動招募情形與程序

（一）三梯次培訓活動招募情形

第一至三期太管處步道志工初階培訓活動分別訂於 7 月 2 日至 4 日、9 月 10 日至 12 日、10 月 15 日至 17 日舉辦。6 月 1 日，太魯閣國家公園與千里步道籌畫中心正式同步於太管處、千里步道網站公告步道志工第一梯次初階培訓活動招募簡章訊息，正式對外進行招生，隨即引起熱烈迴響，報名情形非常踴躍，至 6 月 15 日截止日共計收到 168 份透過線上報名、電子郵件、傳真等方式回覆的報名申請表，遠遠超過每梯次預定招生名額 40 人。

為回應第一期熱烈的報名需求，我們對未被徵選上的報名者寄送第二、三期培訓活動參訓時間意願調查表，以了解眾多向隅報名者的參與意願，提供後續第二、三期培訓活動的規劃與人數配置的參考，凡回覆意願表者，於第二、三期培訓活動報名徵選時將擁有優先錄取的資格。

第二、三期初階培訓活動，分別於 8 月 13-20 日、9 月 23-29 日上網公告進行報名招生作業，期間並以電話通知提醒曾回覆參訓時間意願者進行報名，最後，第二、三期培訓活動分別收到 79 位、84 位熱烈投遞報名表者，顯示太管處步道志工培訓活動實具有相當的吸引力。

（二）資格審核五原則

依據太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點，報名者還需要通過資格審核，方能獲得參訓資格。如前述，三個梯次的步道志工初階培訓活動皆引起報名熱潮，而為了維持培訓活動的學習品質，以及志工基地洛韶山莊食宿安排、以及步道現地施作空間等因素考量，每梯次參訓學員必須維持在 40 人，因此每梯次在彙整報名截止後名單，隨即進行名單審核程序，以評選出每梯次參訓學員名單。而名單篩選的審核機制，依本計劃初階培訓課程需求考量，訂定出五個審核原則：

1. 能「全程」參加培訓課程者；
2. 有適應並尊重多元生活、與人團隊合作之經驗與能力者；
3. 結訓後將能長期投入太管處步道修復工作，每年至少安排工作時數 24 小時服勤者；
4. 未來有成為步道志工領隊潛力〈即步道指導志工〉者；
5. 此次培訓課程內容移動大石需要較多的體力勞動，以體能足以負荷者優先。

(三) 參訓名單公告與參訓同意書

根據前述五原則，每梯次培訓活動於報名截止一週內，徵選確立出參訓名單後，即於太管處、千里步道籌畫中心網站上正式公告正、備取名單，並以電話或電子郵件通知正取參訓志工，於期限日內親筆簽名填寫參訓同意書後回傳承辦單位，始完成參訓資格程序，否則即通知備取名單遞補其名額。參訓同意書內容載明有關初階培訓課程與活動期間，以及未來投入服勤等相關注意事項與權利義務，內容如下：

太魯閣國家公園儲備步道志工培訓課程 參訓同意書

請於確定參訓前，詳讀以下各項說明並逐項勾選，最後並請簽名以示同意：

- 全程參加本次初階培訓課程者，可獲結訓證書一紙與紀念T恤一件，依據本處步道志工服勤招募訓練獎懲要點，除接受此次 18 小時特殊訓練外，仍必須完成「志願服務法」規定之基礎訓練後，方可成為「太管處步道實習志工」。
- 本處將另行公佈與通知年度服勤活動的時間地點，敬請各位參訓志工留意網站與電子郵件。自開放服勤活動一年內完成年度服勤規定者，並經本處與培訓講師考評其體力及技能合格者，即可成為本處步道志工，並依據該要點享有相關權利義務。
- 本次培訓課程為團隊生活與課程進行順暢，將採參訓志工個別簽領誤餐費並統籌委託處理。參訓志工除自付往返新城站交通費外，膳食、住宿、接駁交通、保險、講師、工具、材料、行政等費用皆由本處負擔，參訓課程期間學員皆不需繳費，也不會領取任何津貼，亦不會累積個人志工時數。
- 於參訓期間將會遵守下列步道志工守則：
 - 尊重多元的族群、性別、宗教、政黨，於參訓與服勤期間適應團隊合作的生活，積極主動、分工合作。
 - 不攜帶危險物品，違禁毒品進入課程所及的空間，課程期間全區禁菸、禁

酒。

- 配合課程的時間安排，不遲到、不早退。
- 接受課程空間與設備的安排，隨遇而安，培訓與服勤時，你有可能住在帳棚，有可能住在山莊或山屋。
- 培訓課程與步道修護位於國家公園範圍內，不可攜帶寵物，並應遵守國家公園相關規定。

老師與領隊負責培訓課程的專業內容傳授，以及照顧學員的安全，請尊重老師與領隊的判斷，現場有任何問題歡迎提問，如仍未獲解決，請先以現場老師的指導為準，回到營地，或是待活動結束，反映給本處或主辦單位處理。

手作式步道的學習與施作過程，具有一定的風險，學員充分認知可能的風險，並且將盡力注意自身安全。本培訓活動為參訓學員投保意外險，但在使用工具、搬動石塊木頭以及交通過程，個人在維護安全上同樣負有責任，應全程戴上安全護具工作。

我充分了解上述訊息，並同意履行，且我願意全程參加本梯次培訓課程。

（簽名）

中華民國九十九年 X 月 X 日

最後依據參訓同意書回傳情形，確認每梯次之參訓名單，即據此分組以利培訓活動與課程之進行。

二、培訓活動人員資料分析

整理本計劃第一至三期初階培訓活動報名人數與徵選名單結果，相關人數統計如下表列。三期總報名人數共為 331 名，公告正取名單共為 126 名(因同分因素錄取的關係)依此計算三梯次錄取比率平均約為 38%(126/331)。

而最後完成全部三天兩夜培訓課程獲得結訓的學員，三期共計有 113 位，加上邀請曾參訓 2009 年太管處步道修護訓練課程結訓的學員，來擔任初階培訓活動的參訓助教共有 5 名。因此，本計畫完成舉辦三個梯次步道志工初階培訓課程後，累計完整參加培訓活動人員(包含參訓學員與參訓助教)共有 117 名，以下將針對其進行分析。

	第一期	第二期	第三期	小計
--	-----	-----	-----	----

報名人數	168	79	84	331
公告正取人數	42	42	42	126
公告備取人數	11	10	12	
確立參訓名單	38	40	42	
完整參訓學員	35	38	39	112
受邀參訓助教(2009 太管處 步道修護訓練人才)	4	1		5
	單位：人			117

表 5-2-1 太魯閣步道志工三期初階培訓活動招募與參訓人數統計

(一) 參訓學員基本資料

培訓人員的性別比例，女性約佔三成六，男性佔六成四。在年齡分配方面，40-49 歲者超過了三成，其次為 50-59 歲之間的 28.2%。兩者近六成的比例，顯示中年過後許多人積極在職場之外，尋求投入志工服務機會的現象，其中許多為平常即喜好親近自然、從事戶外登山的人士。而約佔三成五的 20-39 歲青壯年人口中，值得一提的是，除了喜好自然、步道之外，不乏有建築設計、景觀設計、土木工程專業背景人士的參與。

在居住地點方面，住在台北縣市者佔了 49%，顯示目前推動步道志工概念的參與以及資源訊息接受的完整度，仍是在台北縣市最有成效。另外，由於考量未來較能就近且長期投入太魯閣步道志工的服勤工作，居住在花蓮縣者就佔了 15 位。

■ 性別

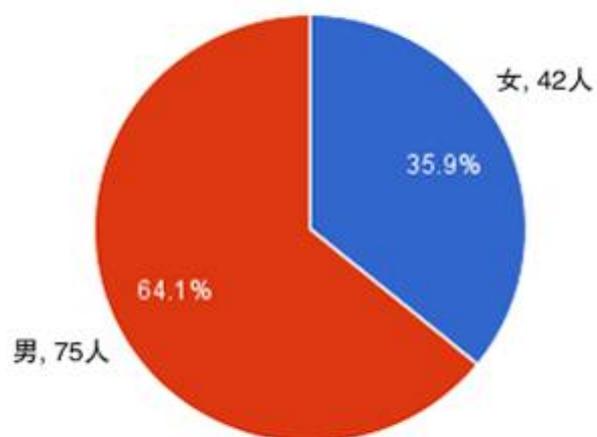


圖 5-2-1 培訓人員性別分析

■ 年齡

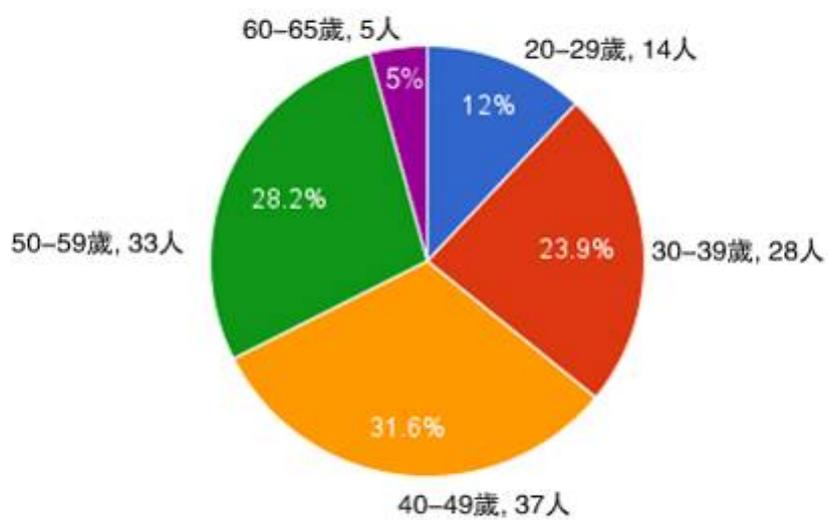


圖 5-2-2 培訓人員年齡分析

■ 目前的居住地

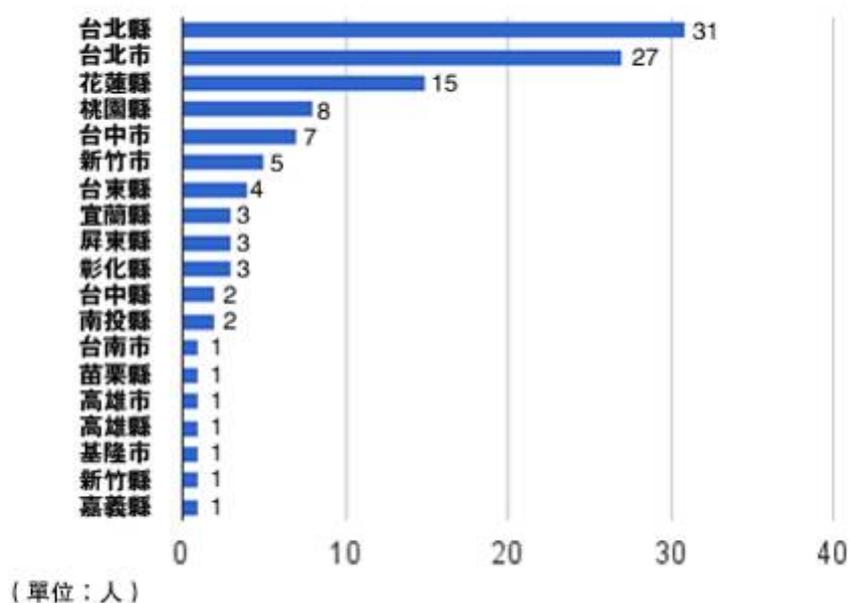


圖 5-2-3 培訓人員居住地分析

(二) 參訓學員領有志工服務手冊調查

依據太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點中規定，接受完本計劃三梯次初階培訓所規劃的 18 個小時特殊訓練外，比須完成符合志願服務法規定之基礎訓練課程後，方能成為「太管處步道實習志工」，參與年度相關服勤活動。因此，特別於三梯次活動辦理完畢後，對參訓人員進行是否領有志願服務手冊之調查，結果如下圖示。

根據回傳問卷的分析，超過七成的參訓學員，皆尚未取得志願服務證與服務手冊，所以在規劃明年度實習服勤活動前，學員必須先接受相關志願服務基礎訓練課程。而辦理基礎訓練課程適合的時間，有超過五成的學員希望舉辦在例假日以方便參加訓練，另外，也有三成四的人表示，任何時間皆方便參訓。

■ 是否已領有志工手冊

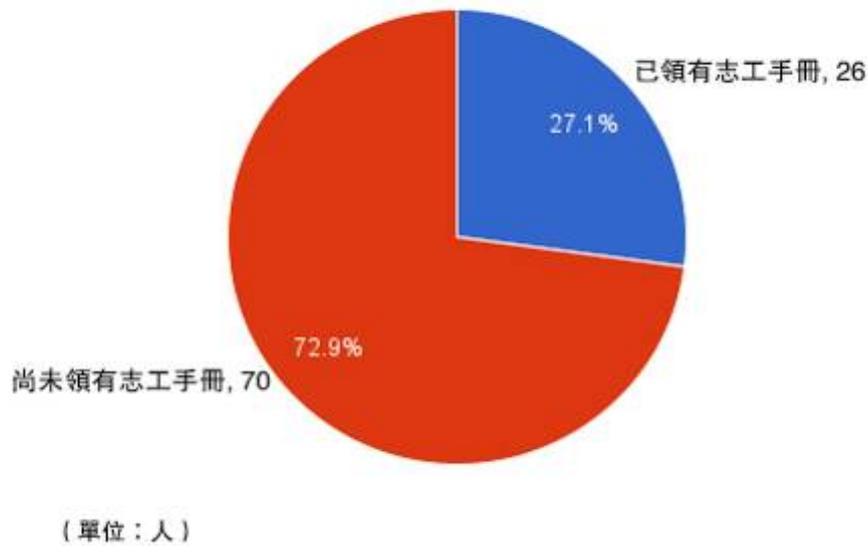


圖 5-2-4 培訓人員領有志工手冊比率

■ 方便參與太管處舉辦志工基礎訓練課程的時間為何

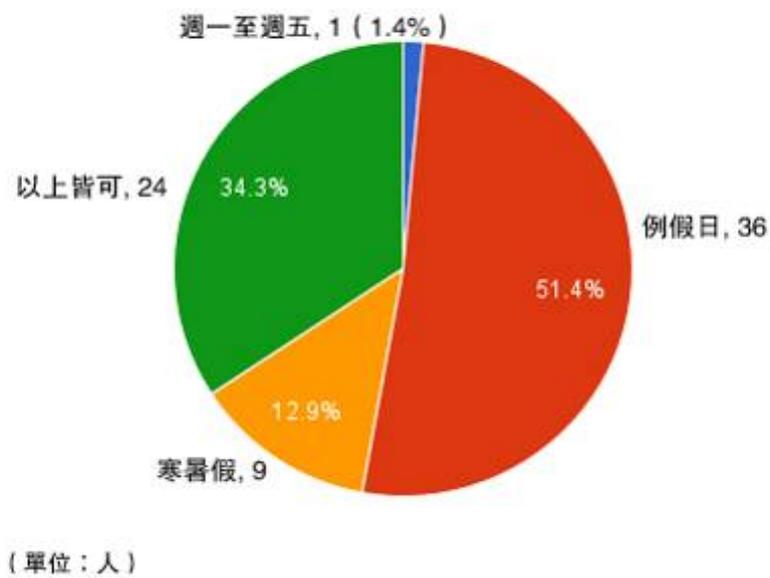


圖 5-2-5 參與志工基礎課程訓練時間分析

(三) 參訓助教與具領隊特質潛力者

配合本計劃針對太管處步道志工培訓所規劃，將由領隊或步道指導志工帶領志工進行步道維護工作的服勤模式。也為了累積未來邀請參加步道志工進階

培訓的人才庫，所以在舉辦三梯次初階培訓活動時，特別規劃了參訓助教的角色，一方面在戶外步道實作課程時協助講師帶領學員，一方面也鼓勵參訓助教觀摩學習講師與學員的互動方式。

在第一期步道志工初階培訓活動時，我們全數邀請曾參加 2009 太管處步道修護人才訓練課程的結訓學員擔任參訓助教(共 4 名)，第二期培訓活動則邀請 1 名與參加第一期培訓活動展現有領隊特質潛力者 2 名擔任參訓助教，至第三期初階培訓活動，則全數邀請於第二期培訓中表現優異有領隊特質潛力者共 3 名，擔任第三期課程的參訓助教。

除了三梯次的參訓助教名單，同時，在每梯次的三天兩夜的培訓活動進行當中，講師、參訓助教與工作人員，皆仔細觀察所有參訓學員的特質、在步道工作學習等各方面的態度，以判斷是否適合未來邀請其參加步道志工的進階課程訓練，而有機會成為步道指導志工，帶領志工團隊進行服勤工作。

第三節 山岳環境維修志工培訓活動工項成果

本節將呈現第一期至第三期步道志工初階培訓學員們於戶外步道實作訓練的工項成果，呈現匯整後的工項統計數字與成果紀錄。而關於三期的步道施作前後對照，則詳附件四。

一、第一至三期工項成果統計與紀錄

今年度步道志工初階培訓的戶外施作訓練場地為洛韶溪旁步道，自今年 5 月初邀請伍玉龍老師進行沿途施作工項的確認，期間，8 月初、10 月初亦繼續進行步道向前推進的工項探查。

每梯次戶外實作訓練的方式，採取講師與參訓助教固定工區，而分組學員由小組長帶領每半天輪換工區施作，此用意在讓學員能多方接觸不同講師的教學與嘗試各種不同工項與各種工具的使用練習。同時，也是強調每個工項成果，是經由跨組成員以團隊合作的方式分批完成任務。

因此，每期培訓活動有三個半天的戶外實作課，恰好能讓三組學員都可輪替到不同的講師教學與工項學習。而第二、第三期培訓，皆會針對前期施做區域再度檢視，是否需要重新施作。

洛韶溪旁步道，原本雜草叢生路跡不明，且多處有水路侵蝕現象，濕滑難走。經過三個梯次近 120 個人次的戶外施作訓練，取用現地的材料，多種工項施作練習，最後總計完成近五百公尺的步道清整、改線、石階、竹階等諸多工項成果，解決了路徑原有泥濘問題，成為兼顧舒適、自然而好走的步道。以下將呈現彙整後的工項成果與照片紀錄。

表 5-3-1 太魯閣步道志工三期工項成果記錄統計表

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片		
	第一期	第二期	第三期	總計			
步道土石清整路面填平	107.9 平方公尺	125 平方公尺	62 平方公尺+6 平方公尺水管處填平	294.9 平方公尺			
除草清理路幅一米寬	116.9 公尺		45.5 公尺	162.4 公尺			

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片	
	第一期	第二期	第三期	總計		
下邊坡砌石護坡	26.8 公尺	1 處		26.8 公尺 +1 處		
砌石擋土短牆		1 處	34.54 平方公尺	34.54 平方公尺 +1 處		

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片		
	第一期	第二期	第三期	總計			
竹階梯施作		2 階	22 階，13 公尺	24 階	 		
石階梯施作	44 階	55 階，69.8 公尺	60 階，42.2 公尺	159 階	  		

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片	
	第一期	第二期	第三期	總計		
過水踏腳石	3 處			3 處		
過溪踏腳石	2 處(以手搖式吊車移動7個巨石)	2 處	3.5 公尺, 移動4大石, 敲切 1大石	如左列		

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片	
	第一期	第二期	第三期	總計		
排水系統改道	3 處			3 處		
導流橫木			3.9 公尺	3.9 公尺		

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片		
	第一期	第二期	第三期	總計			
導水溝施作	3 處	1 處	12.6 公尺	12.6 公尺 +4 處			
碎石		2 大塊		2 大塊			

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片	
	第一期	第二期	第三期	總計		
局部改道	12 公尺	43.5 公尺	5 公尺	60.5 公尺		
使用石頭數量	350 個 (最大 70 公斤)					

三期工項成果紀錄統計表

工項內容	工項成果紀錄				工項成果照片	
	第一期	第二期	第三期	總計		
遺跡平台清整			245.5 平方公尺	245.5 平方公尺		

第四節 山岳環境維修志工培訓活動成果效益與檢討

本節將呈現第一至三期步道志工初階培訓活動分期過程紀錄與分組施作過程紀錄，結合學員於結訓後所填寫之活動回饋意見，提出整體活動執行成果與達成效益及活動檢討。

一、第一至三期步道志工初階培訓活動成果紀錄

以下針對第一期至第三期步道志工初階培訓課程三天兩夜活動的整理活動過程，與戶外分組施作的工作情形紀錄，以照片整理紀錄如下。

(一) 第一期步道志工初階培訓活動紀錄

1. 整體活動紀錄

表 5-4-1 第一期步道志工初階培訓活動紀錄表



戶外實習課：伍玉龍、劉効賢老師示範砌石護坡



戶外實作前工具清點、做熱身操



參訓學員與講師群討論交流



結業式公佈工項成果，學員開心之情溢於言表

2.分組戶外施作紀錄

表 5-4-2 第一期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表



(二) 第二期步道志工初階培訓活動紀錄

1. 整體活動紀錄

表 5-4-3 第二期步道志工初階培訓活動紀錄表



至洛韶山莊報到

徐銘謙老師講授步道志工基礎課程



李瑞宗老師講授合歡越嶺古道歷史與古道工法

工具使用與安全講解

2.分組戶外施作紀錄

表 5-4-4 第二期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表





(三) 第三期步道志工初階培訓活動紀錄

1. 整體活動紀錄

表 5-4-5 第三期步道志工初階培訓活動紀錄表



學員仔細聽著工具使用與安全講解



李思根老師講授太魯閣地形與地質特色



文耀興老師講授步道設計原則與案例分享



全體大合照

2.分組戶外施作紀錄

表 5-4-6 第三期步道志工初階培訓活動分組施作紀錄表



二、第一至三期步道志工初階培訓活動學員回饋意見分析

(一) 問卷設計與調查

針對本計劃舉辦三梯次的初階培訓課程活動，設計「太魯閣國家公園儲備步道志工初階培訓課程回饋意見調查表」，於每梯次課程結束前，發給學員們填寫，以了解其參訓後對活動的滿意度與相關意見。本問卷調查主要設計為兩個部份，第一部份為詢問各個單項課程與整體活動規劃的滿意度，第二部份則針對太管處步道志工制度與成為太管處步道志工意願的意見作設計與調查。在此段，將針對第一部份的問卷填答內容，進行統計與分析說明。

(二) 問卷分析

1. 第一期參訓學員回饋意見

針對 7 月 2-4 日第一期步道志工培訓活動參訓學員的回饋意見，對於「戶外實習課」、徐銘謙老師與伍玉龍老師的「室內課程」、「步道現場施作」、「心得分享、志工頒證與結業式」等各個單項活動的滿意度，幾乎超過九成五的學員都顯示出「滿意」與「非常滿意」的程度。

在活動整體的規劃部分，對於「課程與講師安排」、「活動所得到的知識與體驗」、「工作人員的專業度與親切感」，都呈現相當高的非常滿意度。顯示我們用心規劃的課程與邀請的講師群，皆讓學員感到受益良多。

而其中，針對「住宿安排」與「室內課地點-洛韶山莊」，則各有 4 位勾選普通或不滿意。初期，洛韶山莊才剛完成初步水電等修復工程，空間與相關設備也尚未完備，整體感受較為簡單，可能讓部分學員感覺較不適應使然。若以一分為非常不滿意到十分為非常滿意，第一期參訓學員所呈現的平均滿意分數為 9.1 分，整體而言，獲得學員們非常高的滿意程度。

■ 單項活動

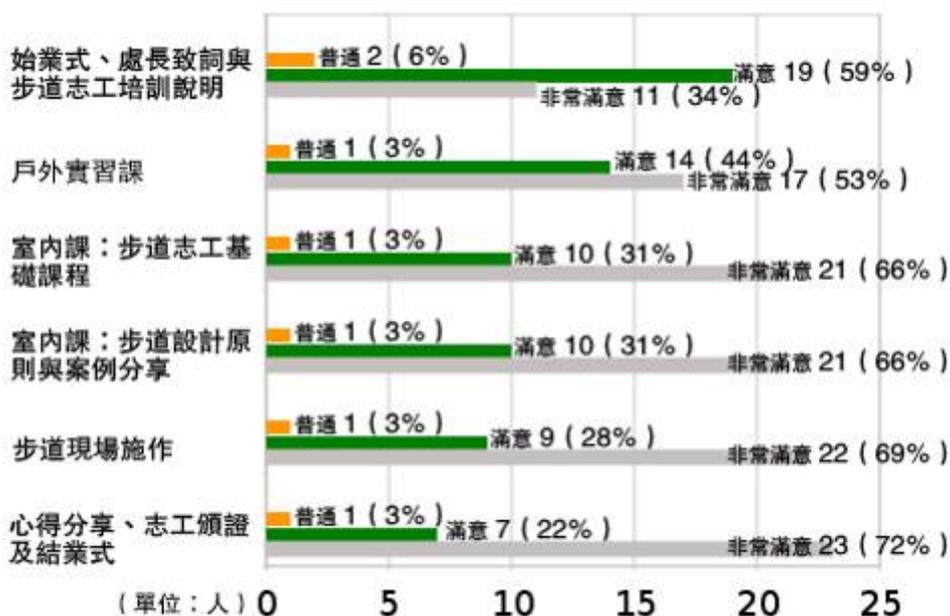


圖 5-4-1 第一期學員回饋單項活動滿意度分析

■ 整體規劃

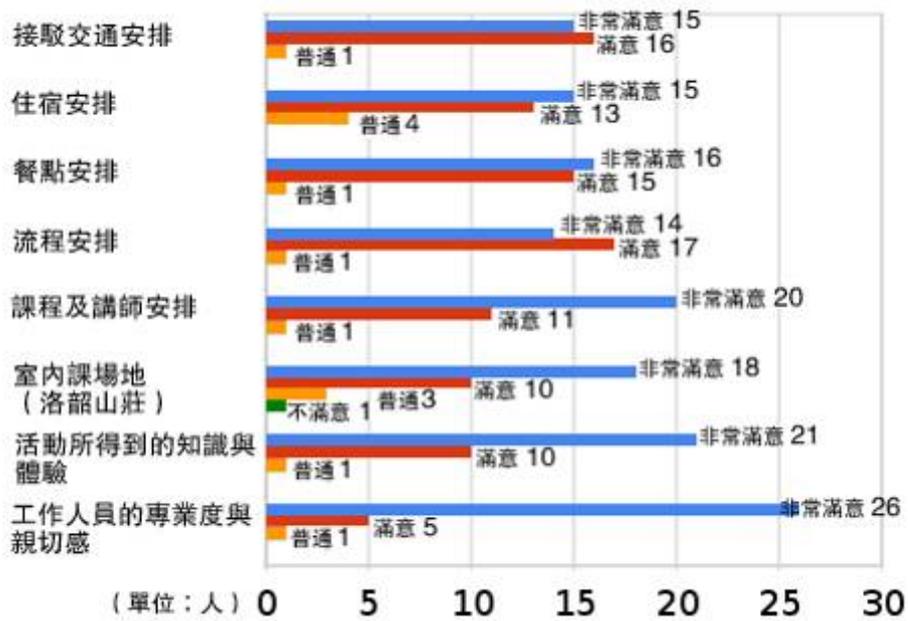


圖 5-4-2 第一期學員回饋整體規劃滿意度分析

■ 整體活動滿意度

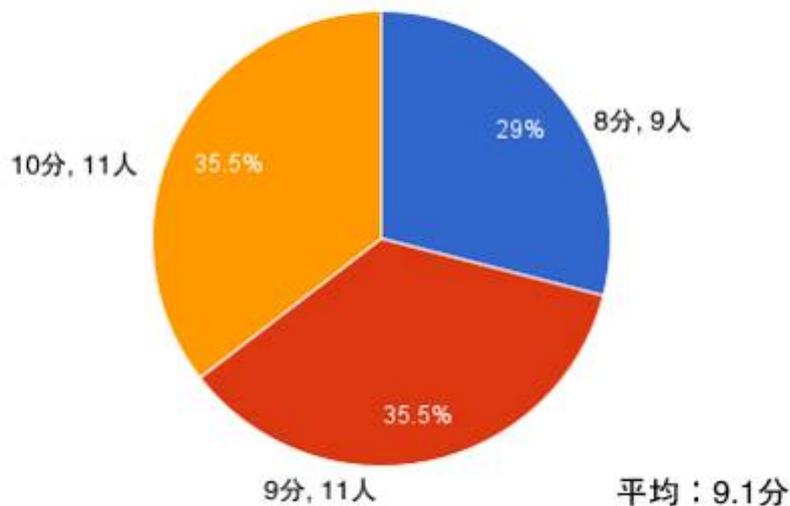


圖 5-4-3 第一期學員回饋整體活動平均滿意度

2. 第二期參訓學員回饋意見

第二期步道志工培訓活動於 9 月 10-12 日舉辦，在各個單項活動中，「戶外實

習課」、「室內課程：步道志工基礎課程」、與「步道現場施作」，獲得學員 100% 「滿意」與「非常滿意」的回饋，後兩項更有近八成學員勾選非常滿意。而針對活動中觀察每位學員表現而精心設計的「心得分享、志工頒證與結業式」，則獲得超過八成的學員感到非常滿意。

在活動整體的規劃部分，對於「住宿安排」、「餐點安排」、「課程與講師安排」、「活動所得到的知識與體驗」，也呈現 100% 的「滿意」與「非常滿意」的分數。而其中對於「工作人員的專業度與親切感」，有 31 位學員感到非常滿意，這也顯示工作人員對於事前環境的整理與活動細節的安排，有提升了學員對硬體設備的滿意程度。

整體來說，有近五成的學員給三天兩夜的培訓活動打了 10 分的非常滿意分數，平均則有 9.3 的滿意度。

■ 單項活動

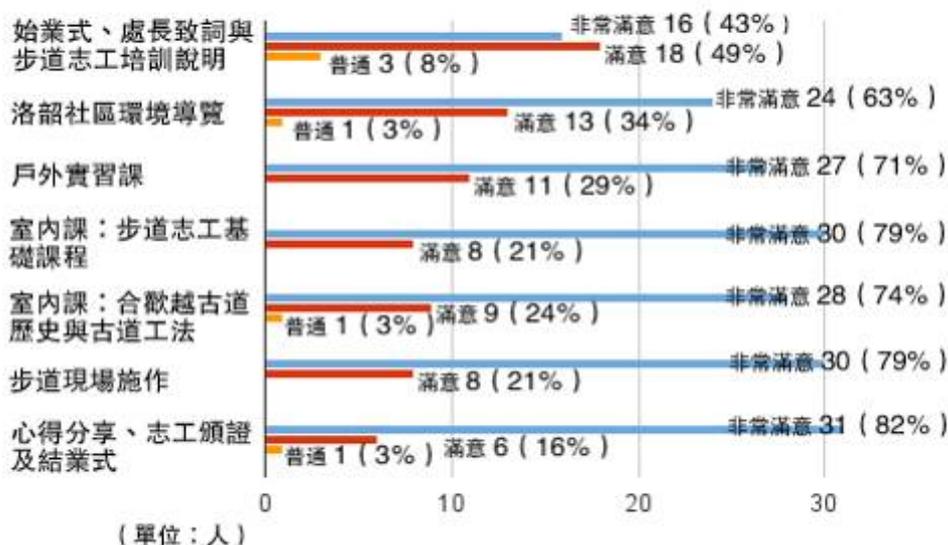


圖 5-4-4 第二期學員回饋單項活動滿意度分析

■ 整體規劃

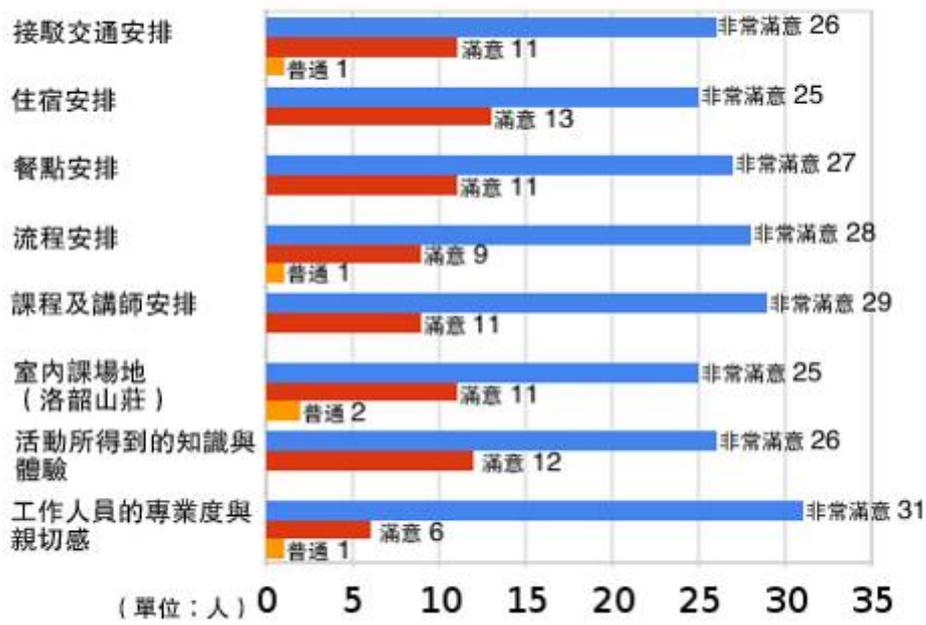


圖 5-4-5 第二期學員回饋整體規劃滿意度分析

■ 整體活動滿意度



圖 5-4-6 第二期學員回饋整體活動平均滿意度

3. 第三期參訓學員回饋意見

緊接著 10 月 15-17 日第三期的步道志工培訓活動，在單項流程上略有彈性變動，針對臨時增加的室內課程--文耀興老師的「步道設計原則與案例分享」，有九成七表示「滿意」與「非常滿意」，其中有 27 位學員表示非常滿意。而在「心得分享、志工頒證與結業式」活動中，100% 全數的學員感到「滿意」與「非常滿意」，顯示我們用心經營讓參訓學員感受到能量與成就感的安排，的確有發生良好的效果。

在活動整體的規劃部分，對於「接駁交通安排」、「住宿安排」、「餐點安排」、「課程與講師安排」、「活動所得到的知識與體驗」、「工作人員的專業度與親切感」這些項目，參訓學員全數顯示「滿意」與「非常滿意」的程度。其中，「課程與講師安排」與「工作人員的專業度與親切感」獲得非常滿意的分數比率較高。而此次整體活動上，獲得參訓學員平均 8.9 的滿意分數。

■ 單項活動

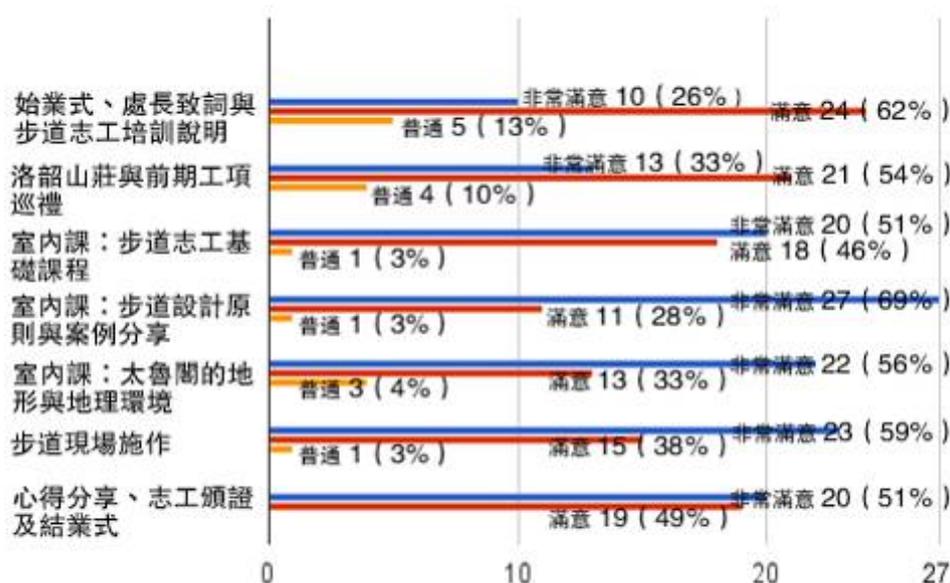


圖 5-4-7 第三期學員回饋單項活動滿意度分析

■ 整體規劃

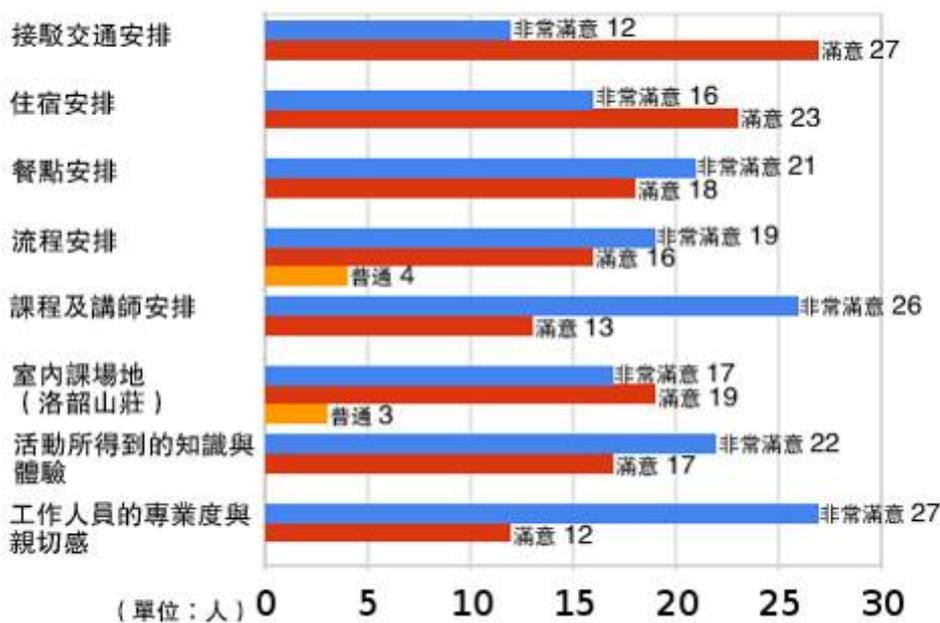


圖 5-4-8 第三期學員回饋整體規劃滿意度分析

■ 整體活動滿意度

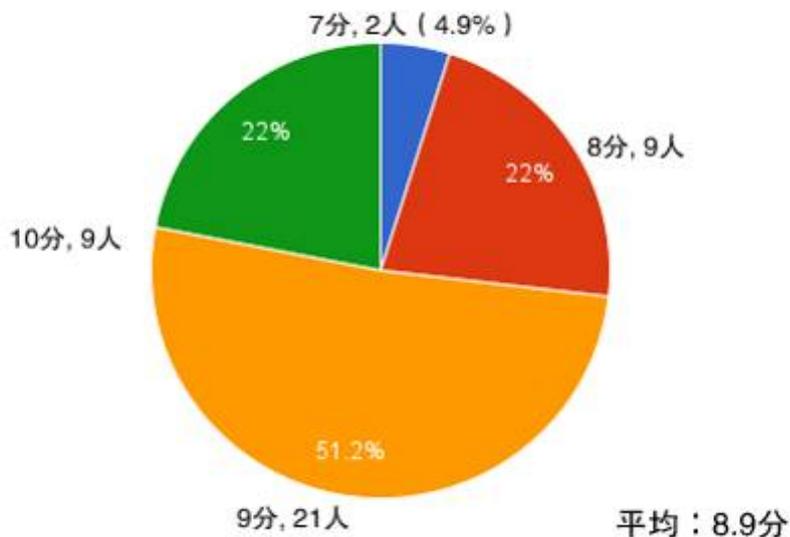


圖 5-4-9 第三期學員回饋整體活動平均滿意度

4. 第一至三期參訓學員整體回饋意見

彙整第一期至第三期所有參訓學員的回饋意見，整體來看，對於三場培訓活動的「課程與講師安排」，顯示高過九成九的學員感到滿意，其中，近七成表示為非常滿意的程度。而對於「工作人員的專業度與親切感」，有近八成的學員感到非常滿意。

其他項目，包括「接駁交通安排」、「住宿安排」、「餐點安排」、「室內課場地：洛韶山莊」、「活動所得到的知識與體驗」，也都得到九成五以上的學員表示「滿意」與「非常滿意」。

整體來說，三期培訓活動的所有學員，有 84 位，也就是超過七成七的學員，為今年三梯次的初階培訓活動打了 9 分或 10 分的非常滿意分，整體平均滿意分數為 9.1 分，顯示三個梯次的初階培訓課程，舉辦的相當成功。

■ 整體規劃

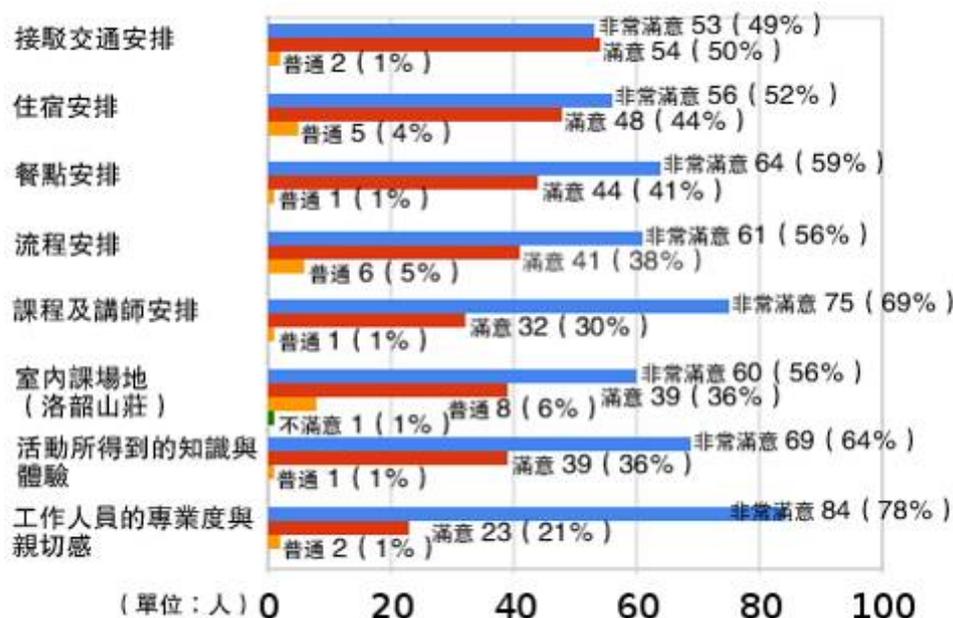


圖 5-4-10 第一至三期學員回饋整體規劃滿意度分析

■ 整體活動平均滿意度

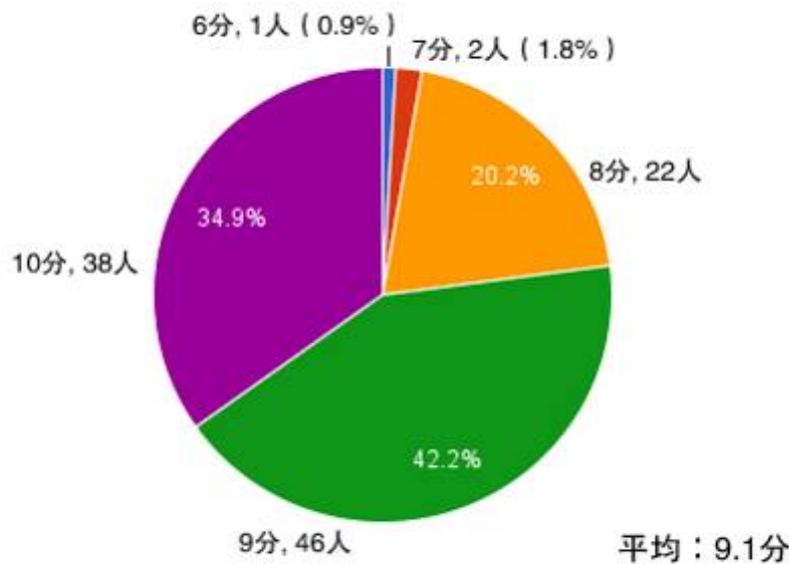


圖 5-4-11 第一至三期學員回饋整體活動平均滿意度

三、第一至三期步道志工初階培訓活動效益與檢討

本計劃今年度總共舉辦三個梯次的步道志工初階培訓活動，分別於 7 月 2-4 日、9 月 10-12 日、10 月 15-17 日進行三天兩夜的室內、戶外訓練課程，綜合以上三期活動的施作成果、紀錄與學員們的回饋意見，提出幾點活動成果效益與檢討說明。

(一) 活動成果效益：

1. 透過太管處網站、千里步道籌畫中心網站、台灣步道志工網與臉書粉絲團，以及千里步道電子報等多方管道的宣傳，三梯次步道志工初階培訓活動，獲得超乎預期的熱烈迴響，累計共收到 331 人次的報名，可見太魯閣國家公園率先推動國家公園步道志工培訓，實具有相當市場吸引力。
2. 累計三梯次步道志工初階培訓活動的參訓人數(含學員與助教)共有 117 人，而這些結訓學員，未來都將是步道修護工作的人力資源。同時，透過講師、參訓助教與工作人員於培訓期間的觀察，初步已挑選出 26 位具有領隊特質潛力的學員，成為未來邀請參加步道志工進階培訓相關訓練的人才庫，以帶領志工團隊進行步道修護的服勤工作。

3. 今年度初階培訓的戶外實作場所—洛韶溪旁步道，原本雜草叢生路跡不明，且多處有水路侵蝕現象，濕滑難走。經過三個梯次近 120 個人次的戶外施作訓練，取用現地的材料，完成近五百公尺的步道清整、改線、石階等諸多工項結果，解決了路徑原有問題，成為兼顧舒適、自然而好走的步道。第三期培訓結束前，更出乎意料的整理出一片屋跡平台，發現前人遺留的砌石駁坎。
4. 本計劃執行對於系統性的課程設計與邀請的講師群，皆經過仔細規劃與安排，而從彙整第一至三期所有參訓學員的回饋意見來看，對於培訓活動的「課程與講師安排」，顯示高過九成九的學員感到滿意，而其中，近七成表示為非常滿意，顯見學員們對於培訓活動中得到的知識與體驗感到獲益良多，培訓達到很好的效果。
5. 三梯次三天兩夜的培訓活動，在流程安排進行中，我們特別觀察個別學員的特質與貢獻，用意在於讓志工感受到被重視與成就感，同時，不斷提醒賦予步道修護的願景與榮譽，藉此凝聚參訓學員們對於太魯閣步道志工的認同能量，進而有意願回流服勤。值得一提的，超過七成七的學員，對培訓活動感到非常滿意，算是相當的成功。
6. 洛韶山莊自今年六月重新啟動開始，陸續幾場次的培訓活動於此展開，連結昔日中橫小白宮的意象，閒置空間的活化再利用，已為洛韶周邊帶來新的風貌與發展契機。

（一）活動檢討與建議：

1. 在學員回饋意見中，不少人反應培訓活動時間太短、不夠，課程雖緊湊，仍希望增加學員與講師更多交流討論的時間與安排其他講授課程，建議延長培訓活動時間，並可常態性的舉辦培訓。
2. 此外，部分學員對於初步簡易修復基礎功能的洛韶山莊感覺較不適應，認為仍有繼續修復的必要，以加強內部硬體設備功能的完善，例如：增加可用衛浴盥洗間數、解決樓地板積/漏水問題等。

第六章 計畫其他執行成果與周邊效益

第一節 浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅

一、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」活動緣起與構想

「穿山越嶺，橫貫東西」，不論是「合歡越嶺道」乃至「中部橫貫公路」，近百年來，這段東西向的聯絡道，始終承載著各個時代的夢想和使命。

百年前，充滿民族血淚史的合歡越嶺道，除了用做炮火補給的軍事聯絡道，也因為沿途的絕美風光而成爲日人海外健行攬勝的觀光路線。

半世紀前，強調人定勝天的中部橫貫公路開通，記錄著退除役官兵輩路藍縷，戮力拓荒犧牲奉獻的精神，也擔負著連貫東西交通的重責大任。

六七0年代以挑戰個人毅力、凝聚團隊力量爲宗旨的救國團時期，各式體驗活動在中橫沿線如火如荼的展開，舉凡谷關戰鬥營、霧社先鋒營、曲冰拓荒隊...等等，其中最富盛名，也最爲人津津樂道的莫過於中橫健行隊，這支隊伍以七天六夜挑戰自我體能的方式，行走在壯闊險峻的峽谷地形中，也因此，中橫的美麗風光一直深刻在當時青年學子的腦海中。

時至今日，節能減碳樂活悠遊的深度體驗自導式旅遊風氣，蔚爲風尚，除了旅遊型態的轉變，「路」以及路途中的「驛站」、「旅店」，乃至「行旅移動」的方式，對於人們的生活與環境的關係，也都開始產生新的思維與多元價值。

適逢「合歡越嶺古道百年」及「中橫開通五十週年紀念」的重要時刻，本計畫在志工中心活化與步道志工培訓的執行過程中，我們特別以洛韶志工中心以及合歡越、中橫道爲主題，試擬了一些主題活動構想，希望能連結起百年文化歷史的脈動、回應 21 世紀新時代的價值，賦予不論是洛韶志工中心，或是未來將逐步探查修復的合歡道，更多的意義、想像與創新價值：

1.老照片募集活動

預計將針對(1)中橫公路開發過程中之相關影像紀錄、(2)中橫沿線原住民聚落生活之相關影像紀錄、(3)沿線開墾種植，呈現當地住民生活方式與特色之相關影像紀錄、(4)中橫沿線地景、歷次天災風災之相關影像紀錄、(5)

中橫沿線救國團活動之相關影像紀錄等。

2.紀錄片或戲劇創作

中橫地區多元豐富的人文背景與歷史縱深，可從任何時期任何角度切入重新闡述，透過紀錄片的創作徵選，訂定主題式故事包裝與詮釋，帶領大眾以新觀點和新思維，重新觀照體現中橫道上百種風貌。

3.154K 峽谷星空電影院

運用洛韶山莊特殊的地理位置及其別具風格的幾何型建築設計，利用洛韶山莊的外壁，舉行 154K（中橫台 8 線）峽谷星空電影院，搭配慢速樂活體驗活動，或步道志工培力期間，於夜間峽谷星空下，露天播放中橫文史紀錄片，或是救國團時期青春電影...，除可活化洛韶空間再利用外，也透過影像在地重現的方式，帶入情境式旅遊的體驗。

4.與我同行—徵求與洛韶山莊落成、中橫通車，同年同月同日生的幸運人

為歡慶值此歷史時刻，特邀集出生日與落成於 1972 年的洛韶山莊同一天，以及出生日與中橫通車日（49.5.9）同一天的朋友們共同出席洛韶志工中心重新正式啟動慶祝活動，與中橫築路人和漢寶德教授共聚一堂。

5.浪遊中橫

六七 0 年代救國團時期為人所津津樂道的中橫健行隊，在停擺了 12 年之後，也即將於今年暑假以復刻版的中橫健行再度誓師重現；而在復刻版舉行之前，本計劃特結合東華大學環境政策研究所與藝創中心文創資源，舉行為期三天兩夜的「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」，強調以低碳、慢行、食物零里程的綠色旅遊概念，進行深度體驗，並加入藝創工坊計劃的洞簫研習課程。

二、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」簡章

洛韶晚風吹送著「珍惜美好時光的叮嚀」你聽見了嗎？天祥夜晚上演著「懷念團康之土風舞晚會」你看見了嗎？六七十年代救國團的健行隊伍在觀雲、慈恩、洛韶、天祥流傳著屬於那個年代的青春故事；而這個六月，我們將要開啓屬於千里步道中橫健行之旅嶄新的篇章...

在建築大師漢寶德運用幾何巧思設計的洛韶山莊，聽洞簫達人陳光老師吹奏渾厚樂音，介紹洞簫的發展史、認識山莊及周邊聚落將如何整體展望，邁向生態永續社區的新世紀里程；沿著 8 號省道，慢行至西寶，看農場如何轉型為有機教學農園，看西寶森林實驗小學以綠建築為概念的開放設計；來到大

沙溪與立霧溪支流陶塞溪的匯流處，看「塔比多」(天祥)河谷地形的壯闊景觀，晚上在青年活動中心與「巡迴演唱服務隊」一同歡樂高歌；漫步在綠水合流古道，聽中橫五十年的交通發展脈絡；我們將用最減碳節能的方式，走在山川峽谷之間，以雙腳踏實體驗大自然回應給我們的清新美好。

今年夏天，用最輕鬆的步伐走在這段曾經入選為全國最美的省縣公路上，記錄屬於你我的浪遊故事；今年夏天，用最純淨熱情的心，再現屬於中橫及合歡越道，百年不褪的風華。

主辦單位：千里步道籌畫中心

協辦單位：太魯閣國家公園管理處、東華大學環政所、救國團天祥青年活動中心、中華民國自強活動服務員協會、花蓮縣中橫休閒觀光發展促進會

活動日期：99年6月19日(六)~6月21日(一)

集合時間：99年6月19日上午10:30

集合地點：台鐵新城站

活動費用：三天兩夜活動費用2200元【含膳宿(第一天請自備睡袋、睡墊)、交通(新城-洛韶接駁)、保險、活動等相關費用】。

參加對象：一般社會大眾

報名方式：線上報名，額滿為止。請於完成線上報名後三個工作天內，將活動費用匯款至【千里步道郵局帳戶：700 0311650 0733939 戶名：社團法人台北縣知識重建促進會千里步道基金專戶 張長義】匯款後並請來電確認。報名後若不克參加，請於活動一週前告知主辦單位，將退還活動費用八成，活動前一週內取消參加恕不退費。

活動網址：<http://www.tmitrail.org.tw/?p=4113>

人數：30人。

活動聯絡人：02-29236464*18 曾小姐

活動流程：〈主辦單位保留變更行程之權利，以活動正式進行行程為準〉

表 6-1-1 浪遊中橫活動流程表

第一天 6月19日(六)			
時間	內容	地點	說明
10:30	報到	新城火車站	
10:40	接駁前往洛韶		客運
11:50	認識夥伴	洛韶山莊	
12:20	午餐		大鍋飯
13:20	認識環境(室內/室外)		(漢寶德大師作品)
14:30	簫的歷史、型制介紹、水管簫 DIY		尺八達人陳光老師
18:00	晚餐		
19:00	文人音樂		南藝大 孫晨翔 楊菱蕙
20:00	交流分享		
21:30	就寢		自備睡袋、睡墊
第二天 6月20日(日)			
時間	內容	地點	說明
6:00	晨起整裝	洛韶山莊	
6:30	早餐		
7:30	出發(導覽)		解說員
11:00	拜訪西寶國小、西寶農場、豁然亭	西寶國小	有機農業推廣 西寶聚落
12:00	午餐		
13:00	整裝出發(導覽)		解說員
16:30	抵達天祥/小休息	天祥活動中心	
17:00	天祥活動中心介紹		(漢寶德大師作品)
17:30	晚餐		
18:30	交流分享		
20:30	自由活動		
第三天 6月21日(一)			
時間	內容	地點	說明
6:00	晨起整裝	天祥山莊	
6:30	早餐		
7:30	出發前往綠水合流步道		解說員
8:30	步行體驗綠水合流(導覽)	綠水合流步道	解說員
10:30	整裝接駁至新城或花蓮		客運

11:30	賦歸	新城火車站	
-------	----	-------	--

三、「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」活動成果及效益

活動規劃期間連結了太魯閣國家公園管理處、救國團天祥青年活動中心、交通部公路總局、東華大學環政所、花蓮縣中橫休閒觀光發展促進會、中華民國自強活動服務員協會等政府組織、學術單位及民間社團，運用外部平台結合在地資源，建立新的合作交流模式。

透過步行串連路線上的社區、聚落及景點，強調生態旅遊、慢行體驗及低碳樂活等訴求，深入地方推動環境運動。

活動內容於洛韶山莊辦理洞簫 DIY 學習課程，結合在地製簫藝術工作者並將此一具有時代背景及建築創意的空間活化再利用，使得多年的建物重新注入活力轉化成爲多重機能使用空間；西寶聚落除了已富盛名的西寶國小，多年來使用慣行農法的作物將轉型成爲有機農業示範區，透過遊程的體驗交流促在地居民重認識土地的價值，進而轉變成爲中橫線上的資源補給點，朝向環境永續的方向發展

本次浪遊中橫首發團，不僅發展出中橫旅遊嶄新的體驗模式，也帶動另一波由中華民國自強活動服務員協會舉辦的「復刻版中橫健行隊」再次啓動，該協會甚至要將中橫健行隊重新包裝，將於每年冬夏各辦理一梯次活動，讓中橫公路的美麗風光重新爲國人看見。

照片及圖說按活動進行流程呈現---

	
<p>邀請到救國團時期，於洛韶山莊服務的駐站主任趙慶昇先生前來分享當年駐站時的；交流後並當眾揮毫，慶賀洛韶山莊重現新生。</p>	<p>參與活動的夥伴們莫不拿起手中水管動手製作專屬於個人的「水管簫」。</p>

	
<p>第二天啓程出發，正式展開慢行之旅。</p>	<p>台八線上小憩。</p>
	
<p>西寶國小葉阿姨爲我們介紹西寶國小的建築規劃理念。</p>	<p>在天祥青年活動中心羅馬廣場上，與巡迴演唱服務隊一起同歡。</p>
	
<p>步道上的夥伴身影。</p>	<p>遠眺綠水步道上的慢行隊伍。</p>

四、問卷資料匯整

(一) 活動參與者基礎資料調查

1. 男女人數比例：參與活動者，女性人數多於男性人數

表 6-1-2 男女人數比例表

性別	人數	百分比	備註
男	7	22.6%	
女	24	77.4%	

2. 職業類別比例：參與活動者，工商業、家庭主婦及軍公教約占六成

表 6-1-3 職業類別比例表

職業	人數	百分比	備註
軍公教	4	16.0%	6 人未勾選
農林漁牧業	1	4.0%	
工商業	6	24.0%	
服務業	2	8.0%	
自由業	3	12.0%	
家庭主婦	5	20.0%	
學生	1	4.0%	
其他	3	12.0%	

3. 年齡層分佈比例：參與活動者，年齡分佈於 40-59 歲之間者約占六成

表 6-1-4 職業類別比例表

年齡(歲)	人數	百分比	備註
60 以上	3	9.7%	
50-59	7	22.6%	
40-49	12	38.7%	
30-39	6	19.4%	
20-29	2	6.5%	

20 以下	1	3.2%	
-------	---	------	--

4. 學歷分佈比例：參與活動者，專科以上學歷者約占八成

表 6-1-5 學歷分佈比例表

教育程度	人數	百分比	備註
研究所以上	8	27.6%	2 人未勾選
大學	7	24.1%	
專科	9	31.0%	
高中以下	5	17.2%	

(二) 活動內容體驗滿意度調查

表 6-1-6 體驗活動滿意度調查統計表

題號	■ 題目(單項活動)	選項	得票數	百分比
1.	洞簫的介紹	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	1	3.2%
		滿意	13	41.9%
		非常滿意	17	54.8%
2.	文人音樂表演	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	2	6.1%
		滿意	4	12.1%
		非常滿意	27	81.8%
3.	給洛韶山莊的一份禮物--- 交流分享	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	0	0.0%
		滿意	11	36.7%
		非常滿意	19	63.3%
4.	拜訪西寶國小、西寶農場、豁然亭	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	2	6.5%

		滿意	13	41.9%
		非常滿意	16	51.6%
5.	懷舊晚會	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	1	3.2%
		滿意	13	41.9%
		非常滿意	17	54.8%
6.	步行體驗綠水合流步道 (1人未勾選)	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	0	0.0%
		滿意	11	36.7%
		非常滿意	19	63.3%

(三) 活動整體規劃滿意度調查

表 6-1-7 活動規劃滿意度調查統計表

題號	■ 題目(整體規劃)	選項	得票數	百分比
1.	對於本次活動的住宿安排	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	0	0.0%
		滿意	12	38.7%
		非常滿意	19	61.3%
2.	對於本次活動的餐點安排	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	3	8.8%
		滿意	10	29.4%
		非常滿意	21	61.8%
3.	對於本次活動所安排的體驗內容	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%
		普通	0	0.0%
		滿意	12	38.7%
		非常滿意	19	61.3%
4.	對於本次活動的收費價格	非常不滿意	0	0.0%
		不滿意	0	0.0%

	普通	1	3.2%
	滿意	12	38.7%
	非常滿意	18	58.1%

(四) 活動內容滿意度調查

表 6-1-8 活動內容滿意度評分統計表

■ 對整體的活動行程滿意度打幾分				備註
選項		得票數	百分比	
非常滿意	十	11	35.5%	87.10%
	九	16	51.6%	
滿意	八	4	12.9%	
	七	0	0.00%	
普通	六	0	0.00%	
	五	0	0.00%	
不滿意	四	0	0.00%	
	三	0	0.00%	
非常不滿意	二	0	0.00%	
	一	0	0.00%	

(五) 活動訊息來源調查

表 6-1-9 活動規劃滿意度調查統計表

您如何得知本活動訊息	人數	百分比	備註
網頁宣傳	0	0.0%	
E-mail 訊息	18	58.1%	
親友推薦	13	41.9%	

第二節 網站設計與建置

一、台灣步道志工網

為有效宣傳步道志工活動，並以系統性的方式累積手作式步道相關文獻、步道志工基地運作情形，步道志工推動民間協力團體建置「台灣步道志工網」（<http://www.tmitrail.org.tw/trails-volunteer/>）（以下稱本網站），依照使用者需求將網站內容規劃為五大分類，分類架構分述如下：

（一）步道專欄

不定期刊出與步道環境、步道志工相關之專文論述，協助讀者瞭解步道志工的精神與意義。

（二）志工基地

詳實記載包括太魯閣國家公園洛韶山莊及金山兩湖村生態園區，兩處步道志工運作基地的施作內容，以豐富而完整的圖文紀錄，呈現步道經由志工雙手一點一滴改變的發展歷程。

（三）步道教室

從對步道及步道志工的基礎認識，到步道排水工程、手用工具介紹，以系統性的方式引領讀者瞭解步道志工的入門功夫，藉以引發興趣，也供初階志工瞭解基礎學理概念。

（四）志工大特寫

內容包含國內各項步道志工工作假期、培訓的活動影像，為志工揮灑汗水的身影留下完整紀錄。

分析網站流量可知，本網站自 2010 年 8 月 10 日正式上線以來，至 10 月 31 日止統計有近 8,000 人次的流量，其中 9 月 23 日公佈太管處儲備步道志工第三期初階培訓活動招募簡章後，23 日、24 日兩日流量超過 700 人次，佔總流量將近 1 成，顯示經過三期培訓活動宣傳，「台灣步道志工網」已逐漸成為

步道志工接收相關活動資訊的重要管道。

此外，分析搜尋引擎關鍵字時也發現，「國家公園志工招募」、「太魯閣步道志工」、「土匪山步道」、「林務局志工」、「土匪山」、「台灣步道志工」等關鍵字詞，總計為網站帶來超過 1 成的瀏覽人數，顯見本網站具備成為台灣步道志工資訊交流平台的潛力。



圖 6-2-1 台灣步道志工網「首頁」

二、「『合歡一百·中橫五十』老照片線上影像展」網站

(一)「『合歡一百·中橫五十』老照片徵求-線上影像展」簡章

穿山過水，曲折蜿蜒，全長 192.78 公里，橫越中央山脈的中部橫貫公路，是橫越台灣東西岸的第一條公路，也是一條承載了眾人夢想之路。

日治時期為理蕃目的修築合歡越道；為登山攬勝串起由埔里經霧社、合歡山、大禹嶺、古白楊、天祥、巴達岡到花蓮的合歡越嶺道；國民政府時期以越嶺古道舊路基為基礎，退撫榮民拼上性命以四年時間鑿開大理岩層，打通由東勢接往太魯閣閣口的東西橫貫公路；六七〇年代救國團年年舉辦熱血激昂的青年中橫健行隊、九〇年代大專青年山村服務隊.....等等，中橫沿線，壯闊的山水景緻、精巧的果園風光、山城村鎮部落的生存，牽動著幾個世代無數人的心魂。直至今日，中橫公路行旅仍是許多人念念不忘的夢想與回憶。

民國一百，適逢中橫開通五十年，我們嘗試將這段華路藍縷多所變遷的歷史，透過網際網路，嘗試跨越時空，重新詮釋中部橫貫公路在台灣交通發展史的地位；邀請民眾提供中橫公路各時期不同層面歷史影像，除了呈現這條道路沿線豐富的人文內涵及其伴隨台灣東部百年發展的歷史深度外，藉由影像還原土地記憶，站在歷史百年的高度，展望一個國土永續文化傳承的未來。

1.徵件主題：

- (1)中橫公路開發過程之相關影像紀錄：日治時代、榮民、古道、步道志工...
- (2)中橫沿線聚落住民生活之相關影像紀錄：閣口、大同、大禮、洛韶、西寶、天祥、布洛灣、太魯閣...
- (3)中橫沿線地景、聚落遭遇歷次天災之相關影像紀錄：新中橫、錐麓斷崖、長春祠...
- (4)中橫沿線救國團活動之相關影像紀錄：中橫健行隊、曲冰拓荒隊、霧社先鋒營、谷關戰鬥營、魯拉拉團康、巡迴演唱服務隊...

2.參與對象：

- (1)一般社會大眾
- (2)文史工作者
- (3)榮民、榮民家眷

(4) 中橫沿線社區聚落住民

3.參加方式：

將影像掃描(解析度 150dpi 以上)或翻拍(解析度 2 百萬畫素以上)成數位格式，檔名存為：姓名_主題_副檔名，例如：王小明_中橫健行.jpg。

將上述數位影像另以電子文件格式各別註明：檔案名稱、主題名稱、拍攝地點、作者姓名、聯絡電話、電子郵件、通訊地址及兩百字以內的簡單說明文字。

將上述二項內容製成「資料光碟」，並請於光碟面註明：參加「合歡一百·中橫五十」網路數位影像紀錄展。

掛號郵寄至台北縣永和市永利路 71 號 千里步道籌畫中心收。

少量稿件請寄至千里步道電子郵件信箱：tmitrail2006@hibox.hinet.net，附上第二項內容所述之電子文件檔，並請於主旨註明：參加「合歡一百·中橫五十」網路數位影像紀錄展活動。

郵寄過程中作品之損壞風險需由運送單位(例如：郵局或快遞公司)概括承擔

4.徵件期間：

自即日起至 2010 年 8 月 31 日(二)下午 5 點截止，以郵戳為憑。

5.評選方式：

本中心將邀集太管處與紀實攝影專家組成評選小組，於 2010 年 9 月 1 日(五)公布入選作品。

發表網站：預計 10 月起將入選作品公布在千里步道網站活動專區 <http://www.tmitrail.org.tw/>，為期兩個月。

6.獎勵方式：

來稿獲選入展者，每一位作者致贈千里步道紀念 T 恤一件、

「走路」書籍一本與獎狀一只。

7.智慧財產權保障：

參展作品需為作者之原創版權所有，非翻拍、轉貼、剽竊或抄襲者。如有剽竊他人之情事，經查證屬實，主辦單位得取消其參展與得獎資格並追回獎品，所產生之法律責任由參展者自行負擔。如所用素材之版權非參展者所有，請事先徵求所有權人同意使用，並於作品內註明，以免違反智慧財產權保護法之規定。

參加者須同意及授權舉辦單位採用參加者之作品作為展覽與宣傳用途。

入選作品之網路影像展，將為各作品加密，以防止複製、轉寄、下載。

凡報名參展者，即視為同意以上三項內容。

活動諮詢：千里步道籌畫中心 02-292364646 分機 18 曾小姐

主辦單位：千里步道籌畫中心

協辦單位：太魯閣國家公園管理處、交通部公路總局、中華電信基金會、中華民國自強活動服務員協會、東華大學環境政策研究所、救國團天祥青年活動中心

（二） 活動成果

本活動自六月份起透過網路徵件、邀稿及搜尋，徵募之個人及團體所提供之照片及文件共 249 件，內容含括中橫公路開發紀錄、中橫公路沿線景點建物紀錄、中橫公路開發時期相關文件紀錄、中橫公路沿線天災紀錄、中橫健行隊活動紀錄及相關文件等，呈現出各個時期階段、四季樣貌、人文、環境以及生態等豐富面向；自十一月一日上線以來，目前瀏覽人次已達五百多人次。

圖 6-2-2 「合歡一百·中橫五十」活動網頁



計畫緣起

穿山過水，劃新線路，全長1102.78公里，縱橫中央山脈的中橫高貫公路，是橫貫台灣東西的第一條公路，也是一條承載了旅人悲壯熱血走、踏、深、穿、的公路。

近百年前，日人先發為了經營與觀光目的，開發難地中央山脈的合歡越嶺道；在那五十年後，國民政府基於國防、民生需求，以古越嶺為基，打造東西橫貫公路。在臺灣的歷史長河中，「五技漸有機關時代政府欲興，不測的卻為國家機器亟欲展示其征服羈縻的力量，以及大自然自其崩壞與反叛所帶給人類社會的「災難」，從第一條從黃埔到宜蘭的合歡山開闢老照片開始，我們一起走過這百年臺灣史的時空隧道中，也一塊兒思考，路，如何與我們劃期。

日治時期為其目的開發合歡越嶺道；開發山脈從中央山脈東部新線路，合歡山、大禹嶺、古山橋、天祥、呂潭到基隆的合歡越嶺道；國民政府時期以新線古道的越嶺為基礎，以應急方式上特急以四年時間開闢大理岩層，打通山巒連綿的太武關關口的東西高貫公路；六七年中橫公路的百年年輪依然瀟灑的在年輪中行駛，九八年北大沙古山山崩路斷，一等等，中橫公路，針對山山水水變遷，都向前與風雨兼，山崩路斷的百年年輪，奔騰著幾代無數人的心魂，直到今日，中橫公路行駛依然令人久久無法不前的必求進取。

民國一〇一，這年中橫開通五十年，我們重新形以路事路圖讓多所變遷的歷史，途過與開闢，重新修補與修，重新修補中橫公路與公路在臺灣交通歷史的地位；重新開闢提供中橫公路各時期不同而歷史影像，除了呈現這道路於設置的人文內涵及其伴隨台灣前百年發展的歷史與現狀外，更來影響這原土地記憶，也在歷史百年的事蹟，展現一個國土永續文化傳承的未來。

主辦單位

千里步道聯盟中心

協辦單位

- 交通部國家公園管理處
- 中華民國自然資源保護委員會
- 桃園縣自然青年中心
- 交通部公路總局
- 軍事人力研究所
- 中橫50系列活動

延伸閱讀

中橫老照片相關網站

- 一掃而空 中橫老照片
- 文化建設委員會國家文化資料庫
- 文化建設委員會國家文化資料庫 中央研究院數位典藏應用計畫高貫公路工程歷史紀錄

中橫天文相關報告及網站

- 何以見天大地闊—中橫公路台閩—滿基塔塔塔及仰光塔塔塔報告
- 中橫的軌道 該路走了
- 失落的臺灣
- 心曠神怡 漫火的台八線
- 心曠神怡 從中橫大甲溪
- 郵信手札 新中橫誌
- 齊柏林『從空中看台灣』空中攝影 Taiwan from the Air 攝立「中央山脈縱貫軸」拍攝高山 與芬蘭大開聲
- 齊柏林『從空中看台灣』空中攝影 Taiwan from the Air 「沿線中橫」和「危險中橫」之間存在懸崖
- 齊柏林『從空中看台灣』空中攝影 Taiwan from the Air中橫公路~死巴公路
- 齊柏林『從空中看台灣』空中攝影 Taiwan from the Air 劍玉神農的山嶺~泰山
- 齊柏林『從空中看台灣』空中攝影 Taiwan from the Air 山神馬路~新中橫公路

中橫開發相關影片網站

- 穿越中橫河路地!

版權宣告

本計畫內容均為參與者共同創作的成果，所有內容均屬公共領域，歡迎各界人士自由、無償、非排他性使用。如有需要，請與主辦單位聯繫。

圖說

第三節 焦點座談與問卷調查

本計劃自開始執行後，實地進行多次的場地勘查與各項工作會議討論（詳附件一：工作大事記），同時，也進行參與太魯閣步道志工意願的問卷調查，以及針對三梯次的參訓學員們進行活動後回饋意見調查。其目的都是為了讓本計劃的工作執行成果能更加妥善完備。此節茲將各項會議與勘查紀錄，以及各項問卷調查統計分析結果呈現如下：

一、各項會議紀錄

（一）步道志工培訓課程與經驗檢討焦點座談會議紀錄(4/28、10/4)

1. 4月28日焦點座談會議

時間：2010年4月28日（三）14：00—16：30

地點：荒野保護協會（台北市紹安街204號地下1樓）

出席人員：步道志工培訓講師--李嘉智、文耀興、徐銘謙

荒野保護協會—秘書長林金保、保育部主任周東漢、黃詩涵、詹佩璿

千里步道籌畫中心—執行長周聖心、徐銘謙、林芸姿

雅比斯國際創意策略（股）公司—林璿、林秀茹、庭真

清寰管理顧問（股）公司—總經理蕭松年、陳俊銘、許靜文

林務局育樂組遊樂科--科長邱立文、葉旭容

新竹林區管理處--技正林純徵

討論議題：

- 一、 步道志工各地進度、合作意願與遇到的困難與需求
- 二、 領隊人選的累積與訓練、未來認證問題？（三三三計劃）
- 三、 公部門可以提供的行政協助有哪些？例如工具、材料、場地
- 四、 民間團體認養的可能性？活動形式、對象、步道、時間、內容、住宿等
- 五、 工作記錄方式、工法的累積與討論、培訓課程的調整
- 六、 其他交流、下次工作會議時間

紀錄：黃詩涵 整理：林芸姿

一、目前遇到的問題：

1. **缺乏在地歷史、社區結合**：目前大多只有工程參與，搭配少數資源調查。
2. **材料取得**：可就地取材效果差很多，更自然，包含：疏伐等公部門跨單位溝通問題（保育問題）。若材料外來，搬運耗時耗力、選材問題、經費增加...。
3. **費用補助**：「社區林業」申請困難，還需評鑑。目前林管處既有的認養契約，沒有設施簡易維修部份，目前沒測試過操作模式如何，新竹林管處提議，可在認養合約加入一些權利義務、材料經費藉由內部行政程序應該可以解決。
4. **社區或社團運作模式**：以期讓有興趣的團體可依照模式舉辦，得以讓自然步道更快擴張。前兩年的專案運作已經有初步的模式，清寰團隊可將此模式更成熟化，雅比斯今年可能認養桶后步道，亦可協助林務局做模式測試。
5. **個人參與流動大**：透過部落格得知居多，回流很少，一個月兩次次數可能過於頻繁。或認為太操？-若有固定的基地或團體，有認同感較容易留下→從課程中培養？
6. **領隊**：領隊不足問題、持續參與的志工想當領隊，如何提昇參與層次以及培訓成為領隊？（領隊課程安排）是否有認證制度？公部門是否可能成立此單位？建立領隊人才資料庫？
7. **推廣地點問題**：目前北部較為活躍，其他地區目前如若透過「荒野」和「社區大學」，也會陸續起來。建議其他區域以滾動方式陸續帶動，林管處搭配相關認養的建立。北部的經驗、搭配已經有的場域空間，如金山、大崙尾山、桶后等，可以先進入領隊的推廣操作。
8. **課程安排**：系列性的固定下來，可仿效荒野對解說員訓練的操作模式，建議結合室內、室外課程、學分時數的安排，分初階與進階，以適合不同參與人員。
9. **工法紀錄（或施作制度建立）**：設計手冊將工法步驟固定下來，課程可搭配手冊一起推廣，可以更快讓民眾上手。建議老師們可提供資料或參與編撰。
10. **公部門跨單位推廣**：除了林務局相關單位，如何推廣仿照落實到各縣市政府？
11. **人員安全問題**：一般工程單位有工地安全人員在現場等有確保機制與人員，所以步道工作可能也要加入這個部份（認養契約中未談保險部份）

消極（保險）：不能辦旅遊平安險，屬於危險性工作，目前南山有意願可用「場地險」擔保，不過不能以個體戶，要用團體或公部門保。一般需要 10~20 人才能保，不過雅比斯有談到 5 個人也可以。林務局裡面是否可出面協調溝通？志工各單位自己保，處裡只有針對遊客。後續再瞭解看看能否處理。

積極面：培訓相關人員？或和顧問公司合作？
12. **認養契約問題**：內容與步道志工要做的事有落差，包含材料、工具、保險等事宜...。

短期與政府合作以專案處理，長期是否建立新的合作模式？

二、各單位分工：



核心團隊（再分工作小組）：操作模式建制、公部門合作制度等研究建立、工法紀錄手冊撰寫、培訓課程安排研究、工法問題研究...

民間參與 (NGO)：志工運作、培訓課程、工作假期、社區推廣...

公部門參與：人才資料庫、領隊認證制度、經費（民間參與制度）：短期：專案處理，長期？、實體平台（教育基地）...

企業參與：經費挹注、宣傳行銷、工作假期（單次）人力

三、目前最迫切問題：領隊人數不足

四、確定工作小組成員，後續討論培訓課程設計、領隊養成 333 計畫、機制建立等

工作小組成員：講師--李嘉智、文耀興、徐銘謙；荒野—黃詩涵、解說組夥伴；雅比斯—林鑿、林秀茹；清寰—陳俊銘、許靜文；千里步道--林芸姿；林務局育樂組--葉旭容

五、工作小組下次開會時間與地點：

5月5日晚上7點、大凡工程顧問公司（中山北路二段十二號三樓）

2. 10月4日焦點座談會議

時間：2010年10月4日（一）15：00—17：30

地點：大凡工程顧問公司（中山北路二段十二號三樓）

出席人員：步道志工培訓講師--李嘉智

荒野保護協會—詹佩璠、步道志工陳聰榮

雅比斯國際創意策略（股）公司—林秀茹

千里步道籌畫中心—徐銘謙、林芸姿

討論議題：

一、 歷次學員意見討論

說明：針對歷次步道志工及工作假期，學員反映意見及相關問題討論。

二、 志工培訓課程

說明：針對體驗型步道志工及工作假期課程安排檢討。

三、 種子領隊訓練課程及野外實務勘查

說明：1.針對種子領隊所應具備之學理及實務經驗的養成。

2.步道選線及規劃、步道狀況研判及工項、材料、人力預估。

四、 新進團體

說明：辦理步道志工及工作假期所應準備之前置工作。

整理：林芸姿

回饋意見：

1. 針對已辦理兩梯次的太管處步道志工培訓課程，學員對活動整體規劃的滿意度極高，也都表示有意願繼續回太管處進行服勤。
2. 金山兩湖村生態園區步道工作，幾乎每次都會有全新夥伴加入，對於事前的公告通知、當天活動說明與工具使用安全講解、結束後心得分享，都是必須且重要的。
3. 步道志工培訓課程應兼具觀念性與理論性課程，在進階課程規劃中，應加入領導統馭、志工經營的學習。
4. 針對種子領隊的訓練，除了本職學能的充實，也需要關注其人格特質，可從經過設計的表格填寫與戶外實地互動中觀察得知。
5. 未來發展步道志工應嘗試多接觸各地社區大學、社造團體，將步道志工觀念與培訓傳遞到社區在地守護，進一步可發展為環境教育課程。
6. 今年步道志工推動遍地開花，未來也會有新進團體加入，針對辦理志工活動的前置工作，例如：手冊製作、互相認識、小組長訓練、提前至工作現場準備等，各核心團體應互相交流經驗分享。
7. 尋找一條能夠長期經營，由步道志工作維護的步道，可以加強志工們的情感認同與對外宣傳推動至今明顯的成果。

(二) 場地勘查與討論會紀錄(3/14-15、5/2-3、8/5、10/7)

1.3 月 14 日 勘 查 與 討 論 會 紀 錄

時間：2010 年 3 月 14 日（日）11：00—18：00

地點：洛韶山莊慈惠堂旁沿溪步道、洛韶山莊、慈恩山莊

人員：中華電信公司基金會執行長林三元、太管處保育課陳俊山課長、保育課蔡佩芳、保育志工張玉蓮、千里步道籌畫中心—周聖心、徐銘謙、曾慧雯、林芸姿

勘查事項：

- 一、試走步道志工培訓場地，確認路線
- 二、勘查洛韶山莊修復需求
- 三、試走慈恩—天祥路段

時間：2010 年 3 月 14 日（日）19：00—22：00

地點：洛韶山莊

人員：中華電信基金會執行長林三元、千里步道籌畫中心—周聖心、徐銘謙、曾慧雯、林芸姿、國立東華大學—蔡建福老師、巫正梅、邱于珊、洛韶在地居民陳光賢伉儷

記錄：巫正梅、林芸姿

討論內容：

- ◇ 洛韶山莊套房的營運，可參考中華電信基金會認養的模式，如台東金峰鄉鄭校長原愛布工坊、木工坊的例子，基金會同樣可以找資源支持洛韶山莊套房營運。
- ◇ 中橫浪遊的路線預計洛韶到天祥一帶，明天一早千里步道成員先試走到西寶國小，以預計中橫浪遊的時程。另外，可以將嚕拉拉世代的人找來一起走中橫浪遊。
- ◇ 洛韶山林藝創工作坊的課程主要對象：中橫一線的第二代、西寶國小學生、花蓮在地人、外地人。
- ◇ 洛韶山莊的工程施工方式以不破壞原始的建築物為前提，電線必須要重新抽換掉，試著瞭解廠商水電修理的方式。
- ◇ 山莊內建議的桌椅是可以兼具開會、吃飯、展演、工作的多功能，希望用漂流木製作，不要方方正正，以凸顯木頭的個性，桌子有一點弧度，強調非制式、創作、實用、方便性。

2.3 月 15 日討論會紀錄

時間：2010 年 3 月 15 日（一）10：00—12：30

地點：太管處保育課

人員：太管處保育課－陳俊山課長、蔡佩芳、林展興

千里步道籌畫中心－周聖心、徐銘謙、曾慧雯、林芸姿

記錄：林芸姿

討論內容：

討論項目	需求內容	進度與配合事項
山莊修復需求與空間配置	<ul style="list-style-type: none"> • 四月底前修復順序： 第 1 階段： 水電接通、屋頂防水、全面抓漏、燈具、開關箱等基礎作業 第 2 階段： 衛浴設備（化糞池、管線） 住宿空間（初步整理 3 間木板通鋪、油漆、紗窗玻璃補強） 廚房（抽油煙機、水龍頭） • 確認一樓大廳做為上課、展演、工作坊空間，彈性調整 	<p>3/19 前，工務課會提出修繕書圖，請與蔡老師溝通是否適切足夠，轉告知千里步道修繕內容</p> <p>小型木作部份，可請吳進添老闆作業</p>
物資需求	<ul style="list-style-type: none"> • 廚房：流理台、快速爐 2 個、熱飲機、烘碗機、冰箱 • 開會與休憩桌 1-2 張、上課長木桌 6 張、辦公室桌 3 張 • 電話、光纖網路 	<p>整理作為第二波募集物資，也可開採購需求，雙管齊下</p> <p>太管處可提供辦公桌</p> <p>中華電信贊助</p>
步道志工訓練與活動	<ul style="list-style-type: none"> • 昨日試走一段古洛韶培訓場地，慈惠堂旁小徑延溪而上 	<p>路線待確認</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 暫定 5/15-16 舉辦浪遊中橫活動 	<p>路線確認從洛韶走到天祥，待企畫活動內容，與天祥活動中心談合作</p>
<p>步道志工運作機制討論</p>	<p>要不同於原有解說或保育志工相關招募、管理等規範，步道志工訂為純志工，提供參與者膳食、住宿、接駁交通，不提供報到前交通費用，不發給服勤津貼</p>	<p>再研議，四月底提出志工培訓計畫、簡章，載明志工相關權利義務</p> <p>今年計畫中志工訓練部份，左項所提經費由太管處支應</p>
<p>內外部資源結合</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 與合歡越嶺探查、藝創工坊計畫三案合作 • 尋找企業資源（中華電信基金會）討論合作的可能性： <ol style="list-style-type: none"> 1. 企業捐款太管處，專款專用於洛韶專案 2. 由企業認養全棟或 VIP室，出資維護營運 3. 由太管處發包長期承租案，企業以長期經營與維護費用取代租金，營運期間可收費 <p>（2.3.可發展為中華電信會館）</p>	<p>三案持續保持聯繫</p> <p>請林三元執行長帶回討論；再研議合作模式與行政程序</p>

3.5月2日勘查紀錄

時間：2010年5月2日（日）07：00—12：00

地點：洛韶山莊

人員：樸門永續設計學會孟磊、中華電信公司公關科曾志明科長、國立東華大學蔡建福老師、太管處保育課陳俊山課長、修復工程承包廠商、洛韶在地居民陳光、千里步道籌畫中心—曾慧雯、黃詩芳

勘查事項：一、山莊的修復工程與綠色設計（詳第七章 [洛韶山莊永續設計建議報告](#)）
二、山莊網路與電話線路佈設等捐贈的安排
三、山莊桌椅需求事宜

時間：2010年5月2日（日）07：00—12：00

地點：洛韶山莊慈惠堂旁沿溪步道、蔡建福老師菜園旁駁坎

人員：步道培訓講師伍玉龍、太管處保育志工張玉蓮、鴻遠影視劉雪麗、千里步道籌畫中心—徐銘謙、林芸姿

勘查事項：步道培訓工項確認與拍照（詳附件二 [步道培訓場地工項確認紀錄](#)）

時間：2010年5月2日（日）07：00—12：00

地點：天祥青年活動中心、西寶國小

人員：步道培訓講師伍玉龍、中華電信公司公關科曾志明科長、太管處保育課陳俊山課長、保育課蔡佩芳、鴻遠影視劉雪麗、千里步道籌畫中心—徐銘謙、曾慧雯、黃詩芳、林芸姿

勘查事項：一、拜訪天祥活動中心邱組長談中橫老照片募集與浪遊中橫活動的合作事宜
二、勘查浪遊中橫健行活動中資源景點-西寶國小

4.8月5日勘查紀錄

時間：2010年8月5日（四）07：00—10：30

地點：洛韶山莊洛韶溪沿溪步道

人員：太管處保育課陳俊山課長、保育課蔡佩芳、保育志工張玉蓮、千里步道籌畫中心－楊雨青、陳朝政、林芸姿、顏邵玫

勘查事項：一、勘查第二、三梯次培訓活動戶外實作步道路線
二、嘗試沿步道續走往老洛韶聚落，遇雨折返

5.10月7日勘查紀錄

時間：2010年10月7日（四）07：00－12：30

地點：洛韶溪沿溪步道

人員：太管處保育志工張玉蓮、太管處第二期步道志工培訓活動參訓助教張嘉榮、七星潭自行車店老闆吳進添、千里步道籌畫中心－徐銘謙、林芸姿

勘查事項：一、勘查第三梯次培訓步道工項確認與未來步道志工服勤路線
二、沿步道繼續往上攀升至老洛韶聚落、駐在所遺址

（三）工作會議紀錄（5/3、5/7、10/28）

1.第一次工作會議紀錄

時間：2010年5月3日（一）09：00－13：00

地點：太管處保育課

人員：太管處保育課－陳俊山課長、蔡佩芳、林展興、朱何宗、高欣

千里步道籌畫中心－周聖心、徐銘謙、林芸姿

紀錄：林芸姿

討論事項：

- 一、太魯閣步道志工培訓服勤要點（草案）內容
- 二、太魯閣步道志工第一梯次招募簡章（草案）內容
- 三、太魯閣步道志工意向問卷調查（草案）內容

會議決議：依討論結果修正，即日安排處長主持要點跨處室會議。

2.第二次工作會議紀錄

一、時間：99年 05月 07日下午 2點正

二、地點：本處會議室

三、主持人：游處長登良

紀錄：蔡佩芳

四、出席人員：如簽名冊

五、討論：略

六、結論：

(一)有關步道志工之分類及資格保留條款部分，請保育課再與受託單位審慎研議修訂，其他條文及招募簡章（草案）等內容則依各與會者之意見修正。

(二)請保育課將修訂後之「步道志工培訓服勤要點（草案）」另案簽核，並辦理報審核備之相關事宜。

(三)請遊憩課及解說課協助受託單位進行本案之先期間卷調查，以利後續之志工招募。

七、散會：下午 3 點 30 分

3.第三次工作會議紀錄

時間：2010年10月28日（四）10：30—13：00

地點：太管處保育課

人員：太管處保育課—陳俊山課長、蔡佩芳、朱何宗

千里步道籌畫中心—徐銘謙、林芸姿

紀錄：林芸姿

討論事項與決議：

- 一、有關基礎訓練課程，太管處儲備步道志工可參加其他機關辦理或網路上核可之課程，或明年 2 月底保育課再行調查統計，由太管處於明年 3 月辦理志願服務基礎訓練課程，供學員參訓。
- 二、預計明年 3-6 月間舉辦 5 梯次實習服勤活動，每梯次招募 20 人，每次三天二夜，每人限定參加一次。
- 三、明年 6 月後至少舉辦一次進階訓練課程，在此之前，從三個梯次學員中邀請 15-20 人，伴隨實習服勤場地的工項勘查與活動討論準備，至少參加 2 次勘查，才能參加下半年的進階訓練課程。
- 四、考量太管處的管理與需求、有志工住宿點、有古道歷史脈絡等條件，初步選定溪畔—長春祠(立芹山步道)或天祥—白楊的古道，為明年度步道志工服勤場地。近期可先行安排實地探查與工項評估作業。
- 五、針對步道志工考核小組的成員，先由太管處與培訓講師群組成，待步道指導志工養成再加入名單。

二、太魯閣國家公園步道志工意向問卷調查與分析

(一) 問卷設計與調查

爲了讓步道志工的培訓規劃更爲完善，並試圖對願意投入這項服務的志工意願進行了解，故進行設計「太魯閣國家公園步道志工意向問卷調查」。本次問卷於 4 月中進行草稿初擬，最後於 5 月修改完成定稿。

問卷調查對象分別針對太魯閣國家公園現有解說志工與保育志工、曾參加過步道志工相關活動者，與其他關心步道發展的民眾等，透過太管處與千里步道籌畫中心的志工資料庫分別進行電子郵件發送。自 5 月 27 日至 6 月 4 日止，共回收 182 份問卷。由下表可知，問卷回收時間有兩個高峰期，第一次出現爲太管處與本會透過網站與電子郵件發送後，第二次則出現在隨每月一日千里步道電子報的訊息發出之後。



圖 6-3-1 太魯閣步道志工意向問卷調查填答時間與人數圖

(二) 問卷分析

1. 填答者基本資料

填寫者的性別比例，女性約佔四成，男性佔六成。年齡分配方面，有超過八成的填答者落在 30-59 歲之間。其中 50 歲以上者超過了三成，這與台灣許多人在退休後積極投入志工服務的現象相符合，而 30-49 歲的中壯年者超過五成，可見現代人在進入工作職場一段時期後，選擇加入志工服務已經蔚爲風潮。

在居住地點方面，住在台北縣市者佔了 49%，或可解釋推動公共事務的參與，目前仍是在都會首善之區最有成效。另外，因爲太魯閣的地理關係，居住在花蓮縣者佔了二成，可見利用地域之便就近參與志工服務也是一個誘因。

■ 性別

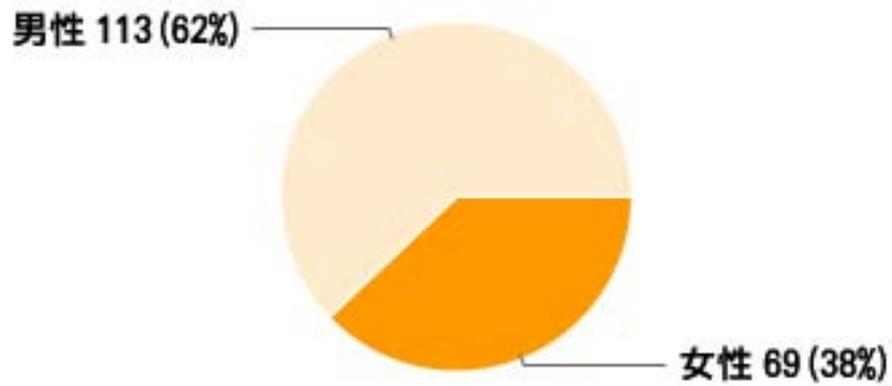


圖 6-3-2 太魯閣步道志工問卷性別分析

■ 年齡

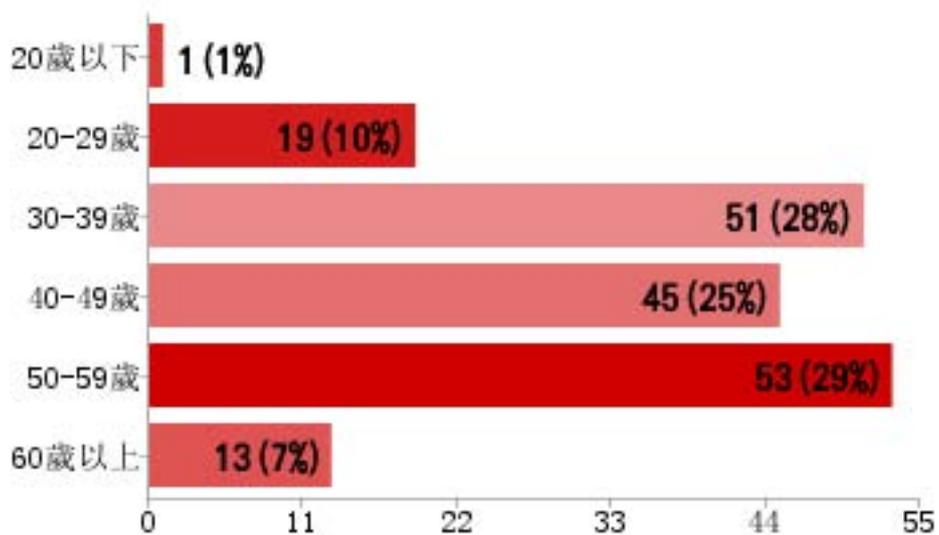


圖 6-3-3 太魯閣步道志工問卷年齡分析

■ 目前的居住地

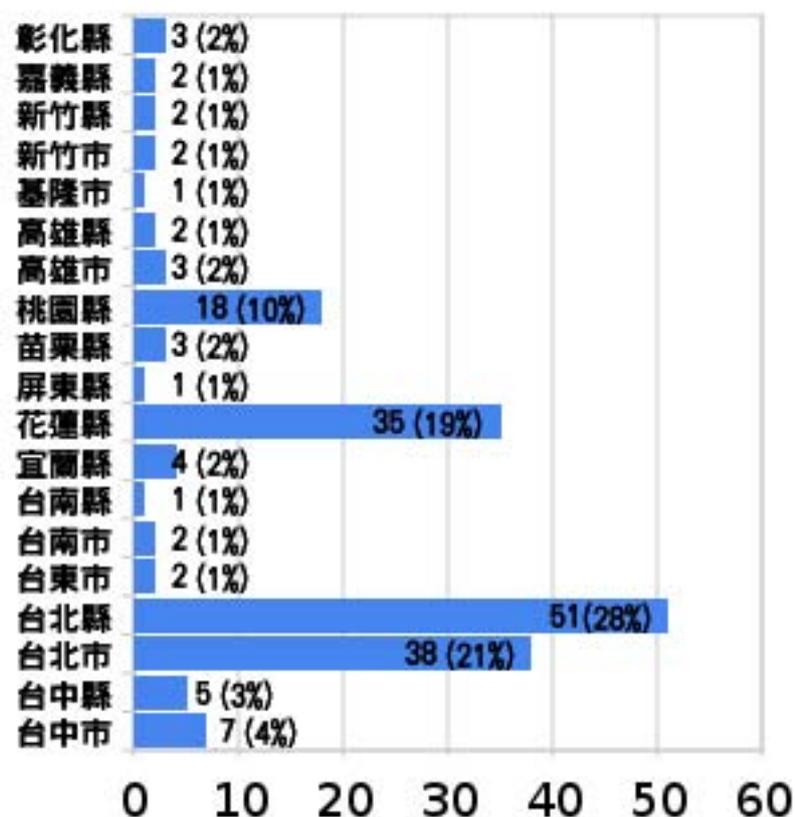


圖 6-3-4 太魯閣步道志工問卷居住地分析

2. 曾參與步道志工的經驗

填答問卷者的身分，多數為太魯閣國家公園現有志工制度下的解說志工與保育志工（複選情況下，佔了七成五），也有 25%沒有參與任何志工服務。在 182 位當中，有 127 位尚未接觸步道志工的活動，而曾經參與過步道志工工作假期或相關的步道志工訓練活動者則有 55 位，佔了填答者的三成，其中更有一半是參加過 2 次以上相關活動的志工。

（說明：統計數字上 55 與 59 的誤差，來自於有填寫者未予以跳答的誤解，但不影響整體結果呈現）

■ 目前參與的志工服務（可複選）

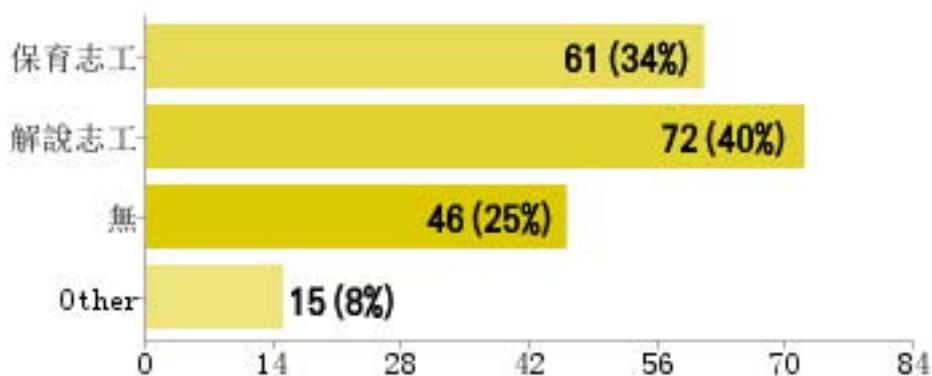


圖 6-3-5 太魯閣步道志工問卷曾參與志工服務來源分析

■ 是否曾經參加過步道志工工作假期或步道志工相關培訓活動

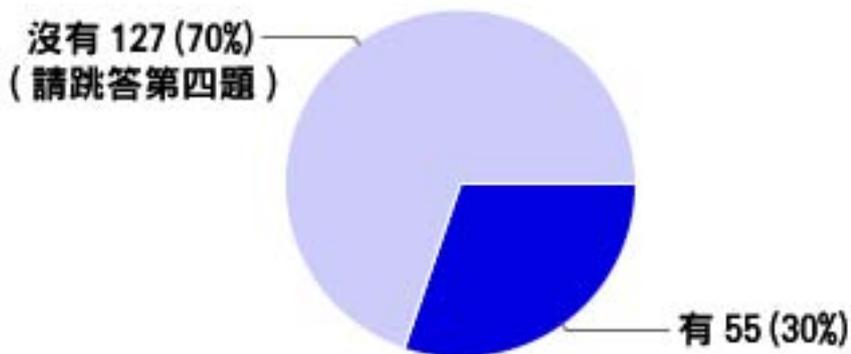


圖 6-3-6 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練與活動分析

■ 曾參加過的相關訓練活動有幾次

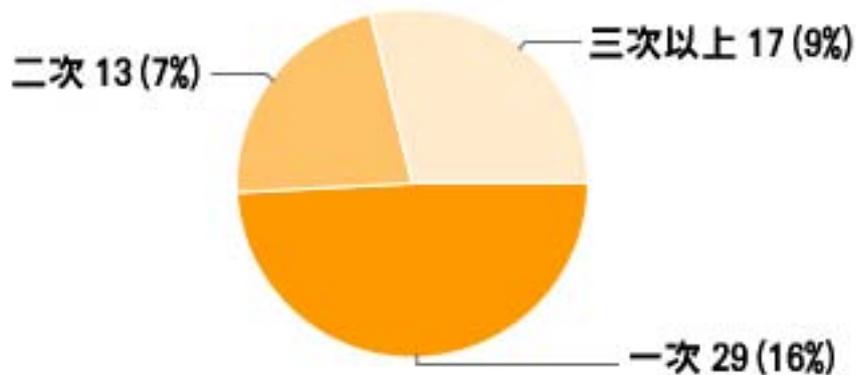


圖 6-3-7 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練活動次數分析

■ 簡單說明參訓過的地點與名稱

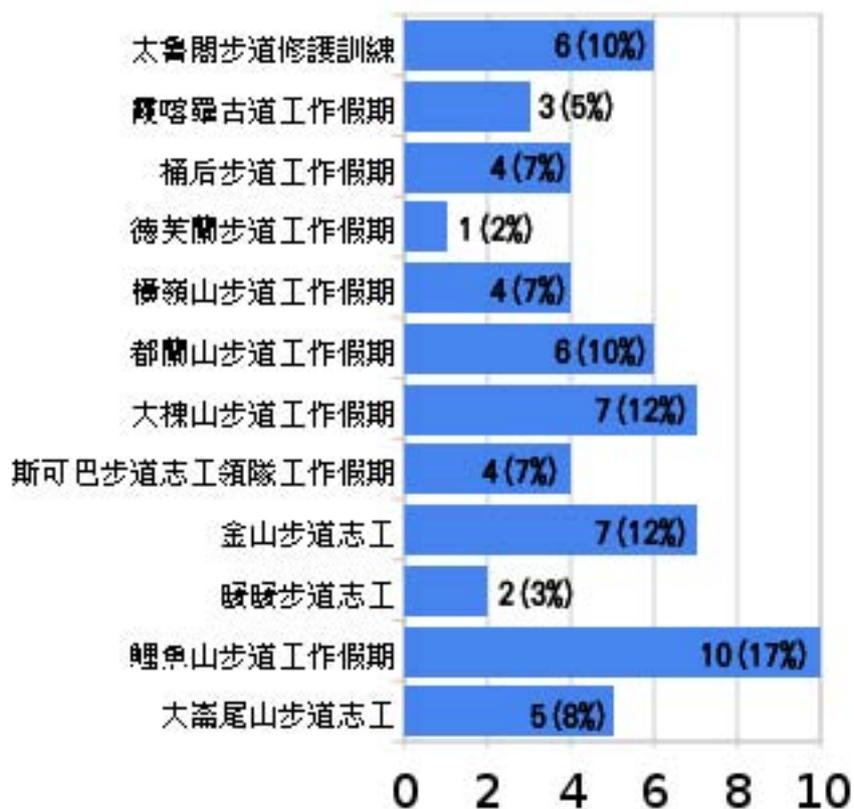


圖 6-3-8 太魯閣步道志工問卷曾參與步道志工訓練活動地點分析

3. 參與太魯閣步道志工培訓的意願

針對調查願意參加太魯閣步道志工初階培訓課程的意願題目中，有高達 92% 的填答者表示「願意」與「非常願意」；也有超過八成的填答者，願意參加全程只有勞務維修工作的步道培訓；同時，有 83% 的填答者願意投入沒有任何津貼給予的步道志工服務。

■ 是否願意參加太魯閣步道志工的初階培訓課程

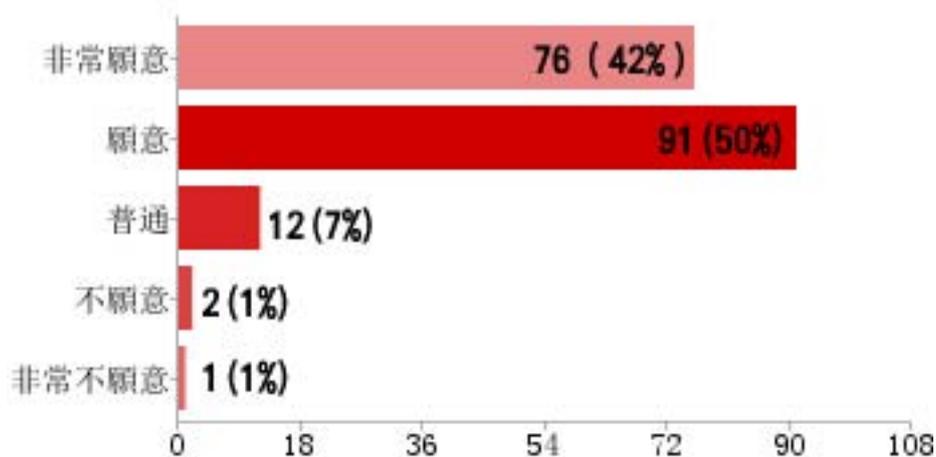


圖 6-3-9 太魯閣步道志工問卷參與初階培訓意願分析

■ 是否願意參加全程只有勞務維修工作的步道課程

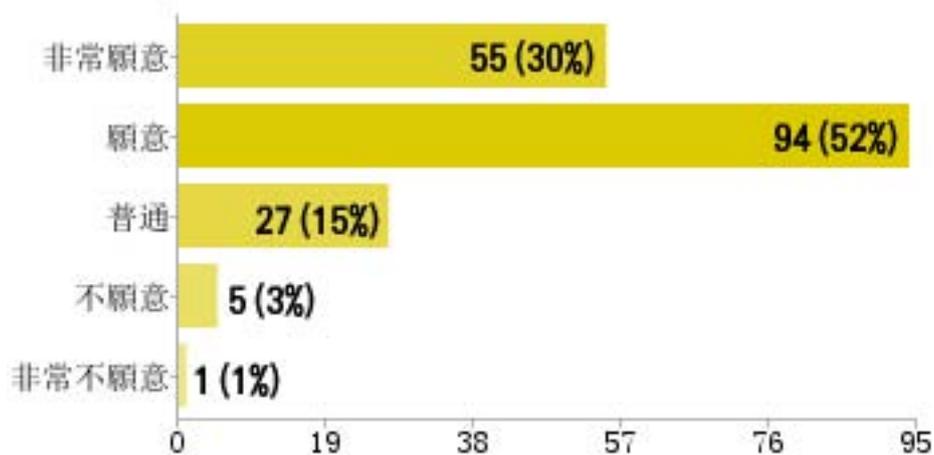


圖 6-3-10 太魯閣步道志工問卷參與全程勞務維修工作意願分析

■ 是否願意投入沒有支給津貼的步道志工服務

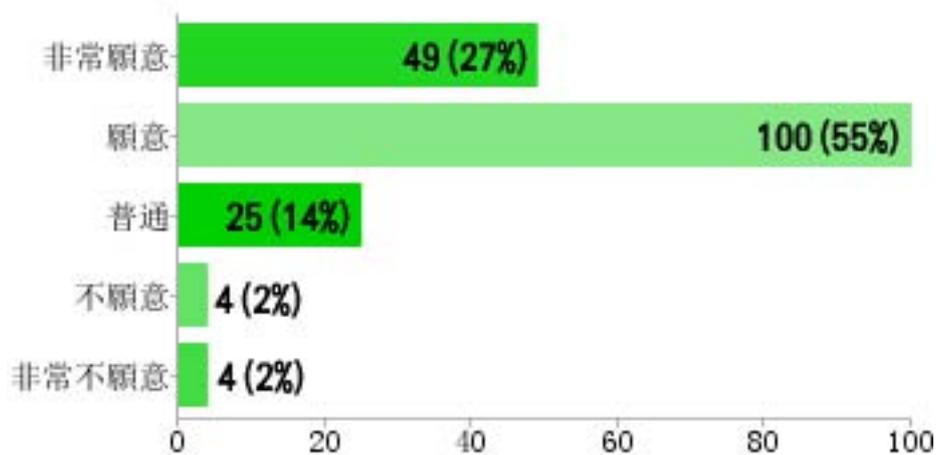


圖 6-3-11 太魯閣步道志工問卷投入不支給津貼志工服務意願分析

4. 太魯閣步道志工初階培訓與服勤的需求分析

此部分為了解可投入太魯閣步道志工培訓課程與投入服勤的需求而設計。首先，方便參與志工培訓課程天數的調查結果呈現：五成的人可參與二天一夜的培訓活動，而有 46% 的人則表示二天至三天的培訓課程皆是適合的。

在往後的服勤工作方面，六成的填答者希望在星期六日的假日時間進行服勤，隨時都方便服勤者佔有 21%，而選擇寒暑假與非假日的人則分別佔了 17% 與 15%。特別的是，有七成的填答者願意參加一次為期三天以上的服勤活動，且超過八成的填答者表示願意長期投入太魯閣步道志工的服務。

從影響參與太魯閣步道志工的原因選項中，可以確定多數的填答者都是熱愛且願意親近山林的人（80%），同時太魯閣沿線的地區特色也充滿了吸引力（69%）；有超過一半到七成的人，認同手作步道工法的理念（70%）且願意親自體驗雙手勞動的感覺（54%）。

方便參與太魯閣步道志工培訓的時間

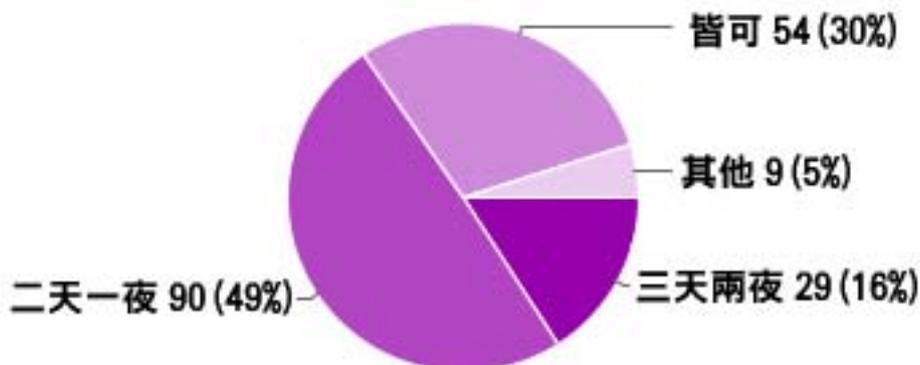


圖 6-3-12 太魯閣步道志工問卷參與訓練天數意願分析

方便參與太魯閣步道志工服勤的時間（可複選）

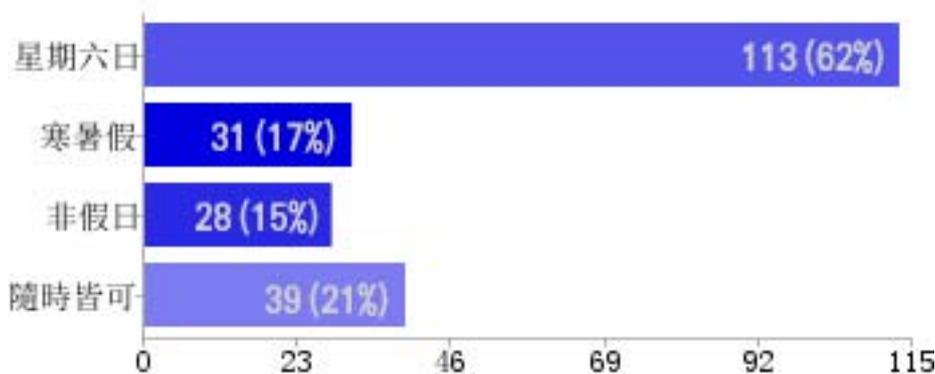


圖 6-3-13 太魯閣步道志工問卷參與服勤時間意願分析

■ 是否願意參與一次為期三天以上（不含個人往返太管處時程）的服勤工作

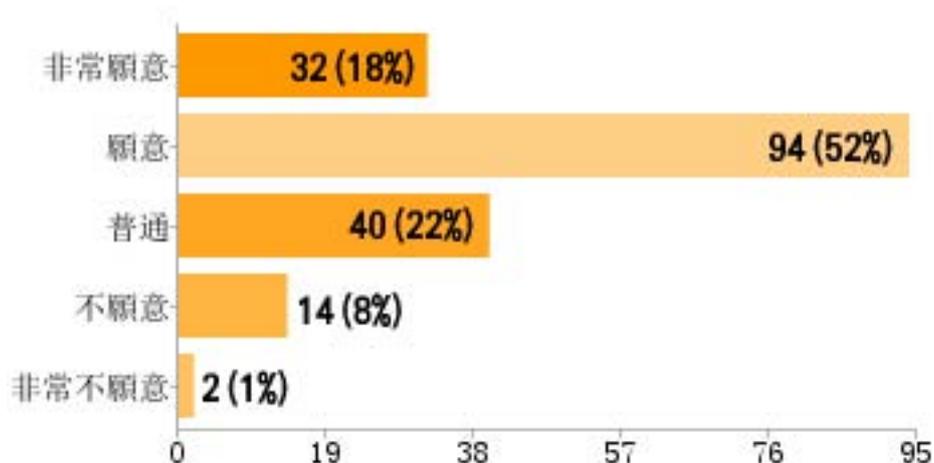


圖 6-3-14 太魯閣步道志工問卷參與服勤天數意願分析

■ 是否願意長期投入太魯閣步道志工的服務

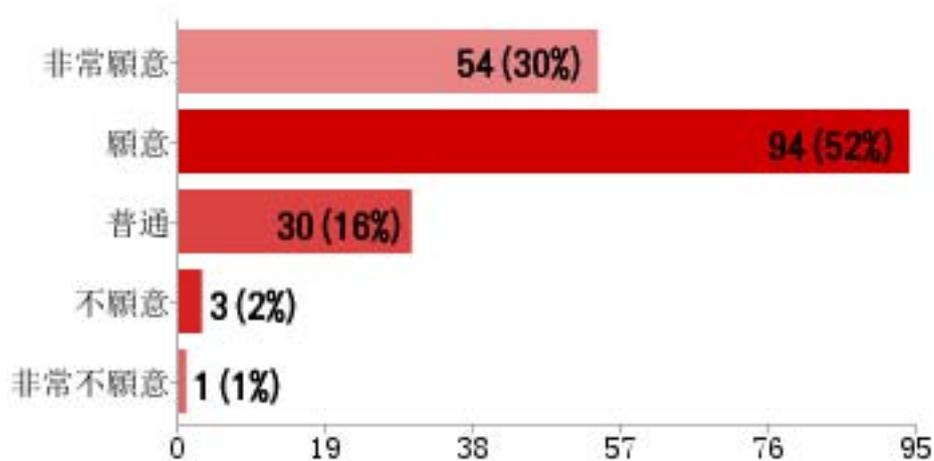


圖 6-3-15 太魯閣步道志工問卷長期投入之意願分析

■ 會被吸引參加太魯閣步道志工培訓意願的原因

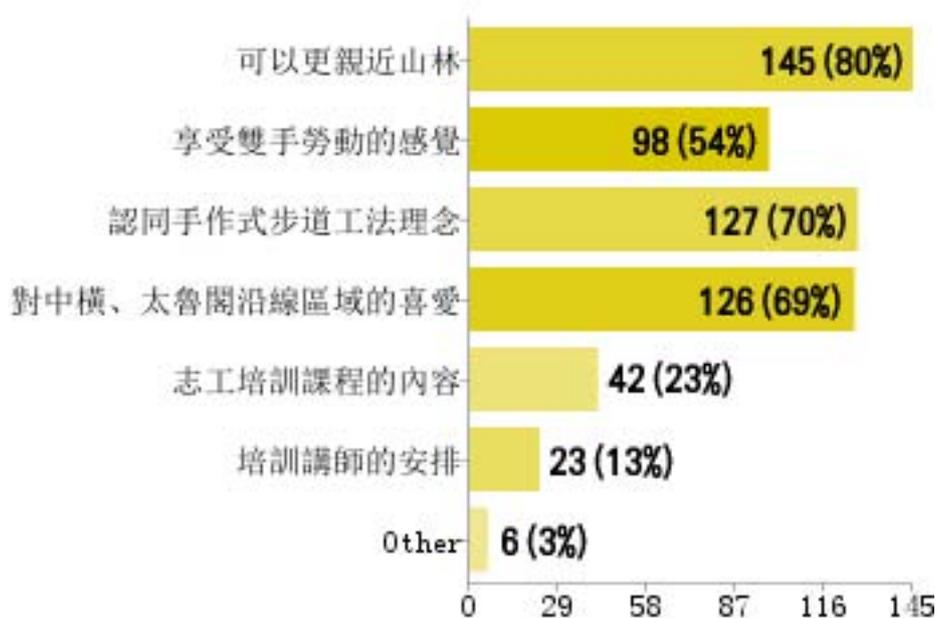


圖 6-3-16 太魯閣步道志工問卷吸引參訓原因分析

5. 成為太魯閣步道指導志工（儲備領隊）的意願

針對願意繼續參與步道志工進階訓練，進而成為指導志工的調查，結果有七成的填答者表示有意願投入。而有六成三的填答者贊成對賦予承擔較多服勤責任的指導志工給予適當津貼。相對的，對於進階培訓應規劃的課程建議，則期待包含諸多方面的能力訓練與培養（見下表圖示）。

■ 是否願意參與太魯閣步道志工的進階培訓課程，成為儲備領隊（步道指導志工）

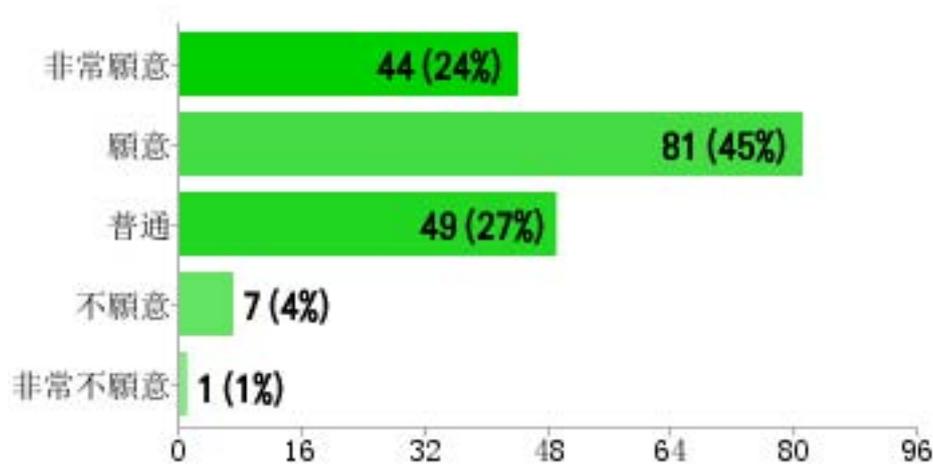


圖 6-3-17 太魯閣步道志工問卷成為指導志工意願分析

■ 認為帶領步道志工前往服勤的儲備領隊（步道指導志工）是否應支領津貼

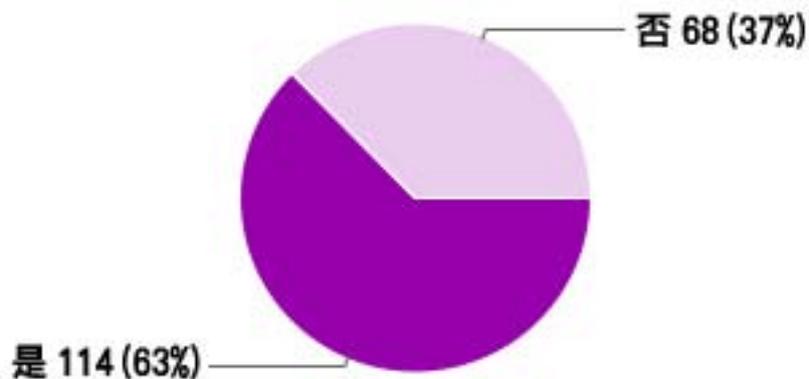


圖 6-3-18 太魯閣步道志工問卷指導志工應否支領津貼意見分析

■ 認為太魯閣步道志工的進階培訓，應該規劃哪些課程

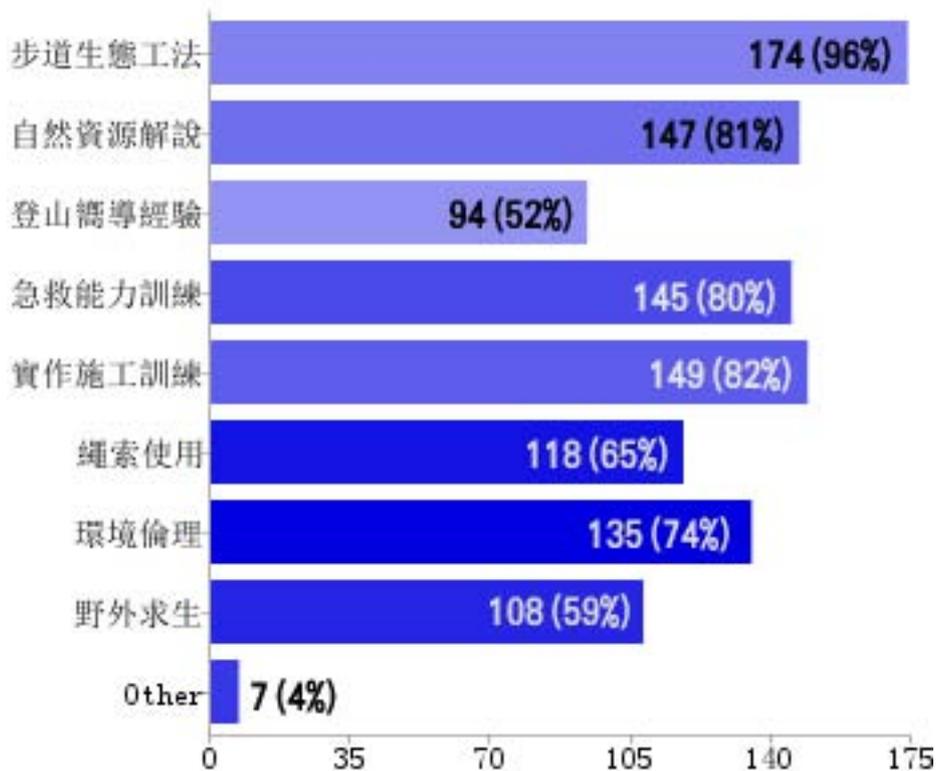


圖 6-3-19 太魯閣步道志工問卷指導志工進階培訓課程意見分析

(三) 小結

根據以上問卷調查結果，綜合幾點分析與建議如下：

1. 從高達九成的填答者表示願意參與步道志工初階培訓活動來看，可見舉辦

太魯閣步道志工培訓符合了多數志工們的期待，而這結果也從開始執行第一至三梯次步道志工培訓招生時的踴躍情形提到印證。

2. 手做步道的概念與步道志工制度從三年前在台灣開始推廣扎根至今，已逐漸受到民眾關注，吸引越來越多的人願意投入步道志工的服務，且甚至一再的回流參與，足見建立常態性勞務維護的步道工作有其需求及必要性。

3. 透過對步道志工培訓與服勤的需求分析，可成為規劃出最適合的志工培訓課程活動與未來安排服勤工作的參考基礎。初步來看，設計三天兩夜的培訓活動是許多志工可接受的，且可將未來志工的服勤安排結合進階訓練課程的規劃，逐步發展出步道志工初階與進階培訓的系列性課程。

三、三梯次初階培訓活動回饋意見調查表分析

(一) 問卷設計與調查

針對本計劃舉辦三梯次的初階培訓課程活動，設計「太魯閣國家公園儲備步道志工初階培訓課程回饋意見調查表」，於每梯次課程結束前，發給學員們填寫，以了解其參訓後對活動的滿意度與相關意見。本問卷調查主要設計為兩個部份，第一部份為詢問各個單項課程與整體活動規劃的滿意度，此部分的統計分析詳見於第五章第四節。第二部份則針對太管處步道志工制度與成為太管處步道志工意願的意見作設計與調查。在此段，即針對匯整三梯次所有學員第二部份的問卷填答內容，進行統計與分析說明。

(二) 問卷分析

1. 對於太管處推動步道志工制度的意見

在「國家公園應該招募步道志工」的項目上，全數的參訓學員表示同意，顯示對於太管處在國家公園中首先推動步道志工制度是正確的方向。而其中，超過 96%的學員認為應該常態性並多場次的舉辦步道志工初階培訓課程，此回饋亦展現其參訓後對步道志工培訓活動的認同。

其次，三期的參訓學員們都認為需要妥善的建置步道志工制度與操作的模式，有 73.1%的學員表示非常同意此建議。同時，所有參訓學員也都認為需要推動並舉辦步道志工領隊的培訓，以能控管步道志工的施作品質，超過七成六的學員表示非常同意。

而對於是否需要與周邊社區結合，使步道維護能更具全面性，學員則有 72.2% 表示非常同意，25.9% 表示同意。

■ 國家公園應該招募步道志工

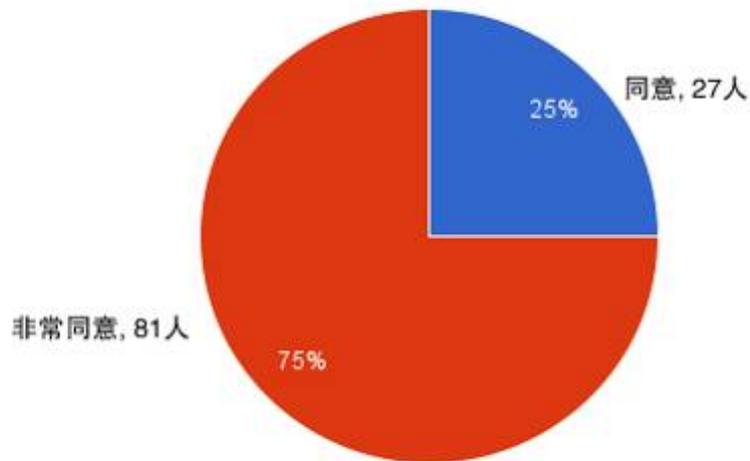


圖 6-3-20 國家公園招募步道志工意見分析

■ 步道志工初階培訓課程應常態性多場次的舉辦

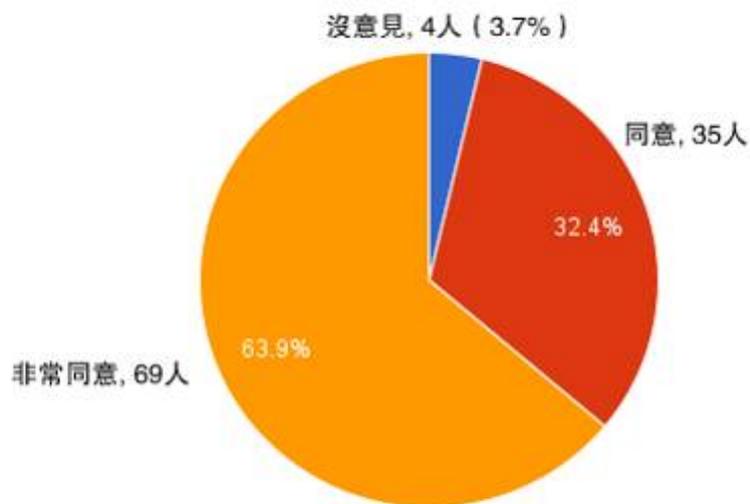


圖 6-3-21 步道志工初階培訓應常態性舉辦意見分析

■ 需要妥善建置步道志工制度與操作模式

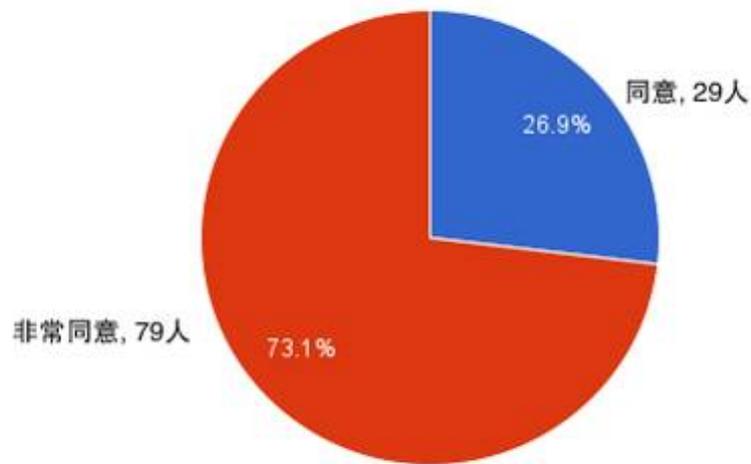


圖 6-3-22 須妥善建置步道志工制度與模式意見分析

■ 需要推動/舉辦步道志工領隊的培訓以控管步道施作品質

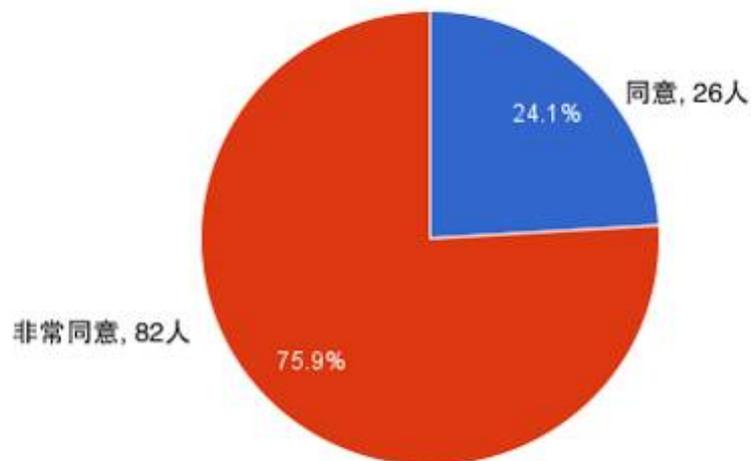


圖 6-3-23 需培訓步道志工領對以控管施作品質意見分析

■ 需要與周邊社區結合，使步道維護更具全面性

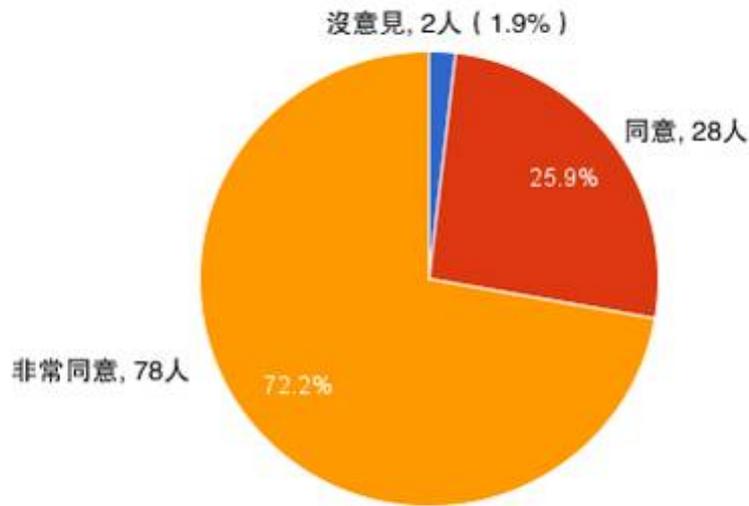


圖 6-3-24 須與周邊社區結合步道維護意見分析

2. 對於參加太魯閣步道志工培訓課程的意願

在是否願意完整接受相關基礎、特殊課程訓練，而正式成為太魯閣步道志工上，高達 98% 的學員展現高度意願。也有九成五的學員表示，願意參與全程只有勞務維修工作的步道課程。同時，也有 56% 的學員表示「非常願意」、39% 的學員表示「願意」投入沒有任何津貼給予的步道志工服務。

此外，有超過九成的學員展現願意進一步參與太管處步道志工的進階培訓課程，成為步道指導志工的意願。綜上，顯示手作步道的體力勞動工作，已逐漸被接受為志願服務的一部分，而能成為太魯閣步道志工的一員，也對學員們具有相當大的吸引力。

■ 是否願意參加步道志工培訓，完成相關基礎、特殊訓練後，成為太魯閣步道志工的一員

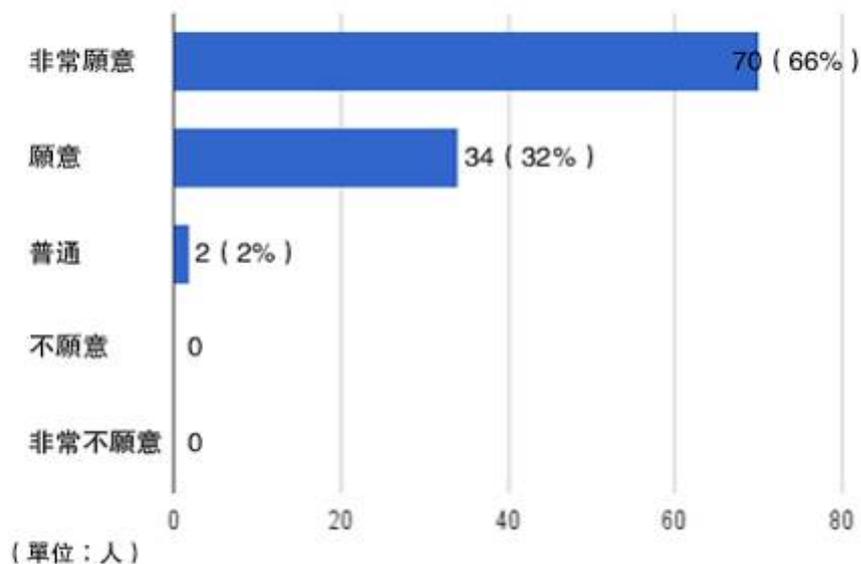


圖 6-3-25 參加相關基礎、特殊訓練意願分析

■ 是否願意參與全程只有勞務維修工作的步道課程

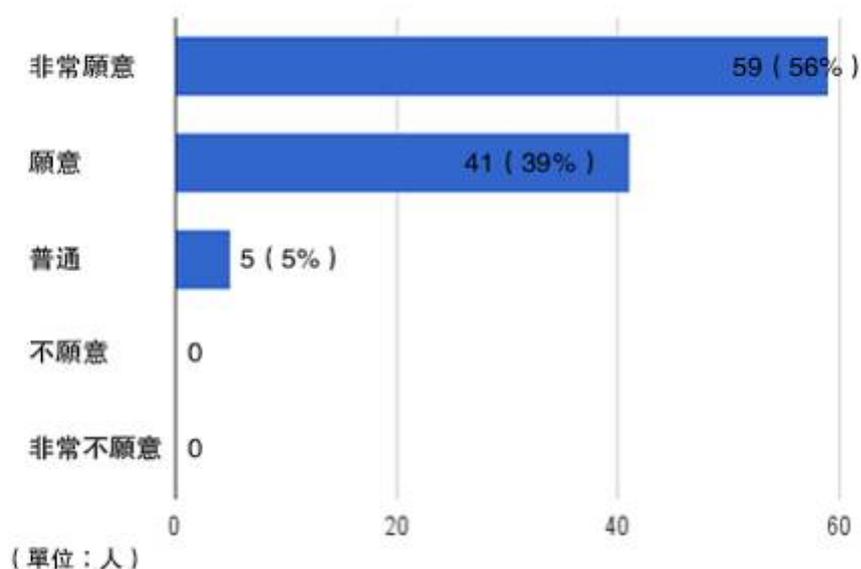


圖 6-3-26 參與全程勞務工作的步道課程意願分析

■ 是否願意投入沒有支給津貼的步道志工服務

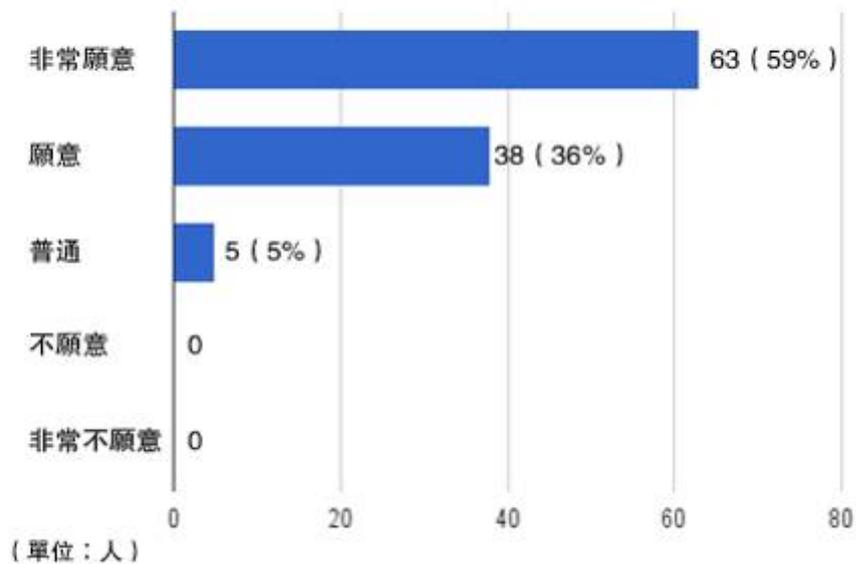


圖 6-3-27 投入無支給津貼步道志工服務意願分析

■ 是否願意參與太魯閣步道志工的進階培訓課程，成為儲備領隊(步道指導志工)

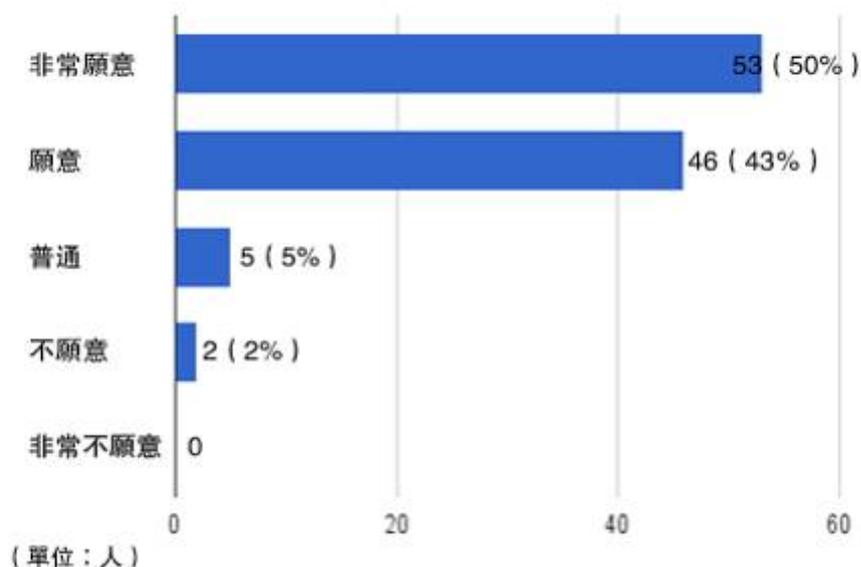


圖 6-3-28 參與進階培訓課程成為指導志工意願分析

3. 對於太管處步道志工服勤工作的意見

此部分特別是為了解參訓學員對未來投入服勤工作的需求與意見而設計。其中，有高達 96% 的學員表示「願意」(41 位)與「非常願意」(62 位)長期投入太魯閣步道志工的服勤工作，且有九成的參訓學員願意參加一次為期三天以

上的步道維修服勤活動。

針對往後的步道志工服勤工作，在可複選方便服勤的時間題目，有 77 位參訓學員方便在星期六日的假日時間進行服勤服務，可隨時方便參與服勤者則佔了 33 位，另外選擇寒暑假與可非假日的學員，則分別 14 位與 17 位。

在安排步道服勤工作的頻率上，超過四成的學員表示三個月一次的頻率是適當的，其次，二成五的學員希望一個月一次的服勤工作頻率，各有 12.3% 的學員認為服勤工作適合集中安排於寒暑假與半年進行一次服勤。另外，有 6.6% 的學員表示可以從事一個月多次的服勤工作。

最後，在期待參與何種類型的步道修護工作部份，有高達 100 人次選擇希望能參與修護「古道型步道，如合歡越嶺道、蘇花古道」，78 人次希望參與「大眾型，如綠水合流、綠水文山步道等」，56 人次表示希望能參與修護「高山型，如奇萊、南湖大山等」，其他，則有 1 人表示希望參與「社區型步道」的修護工作。

■ 是否願意從事一次為期 3 天以上的步道維修服勤工作

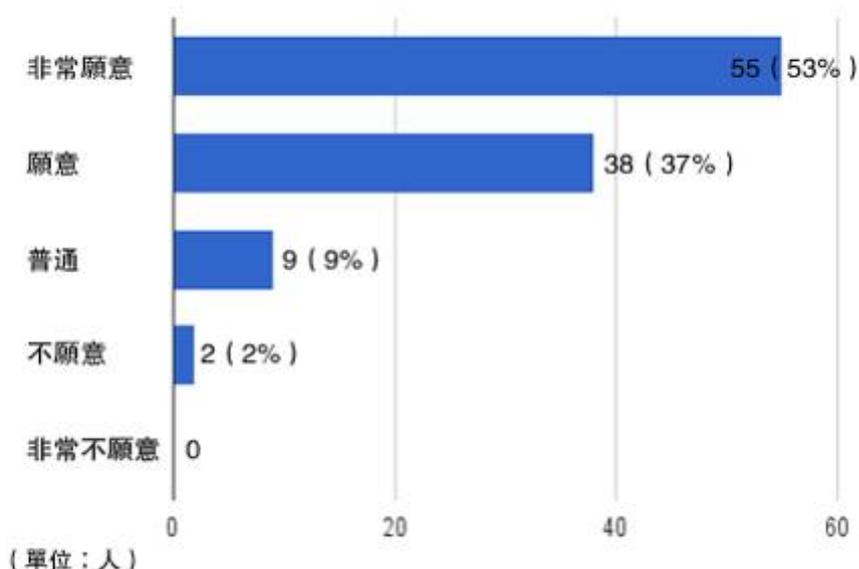


圖 6-3-29 從事一次 3 天以上服勤工作意願分析

■ 是否願意長期投入太魯閣步道志工的服勤工作

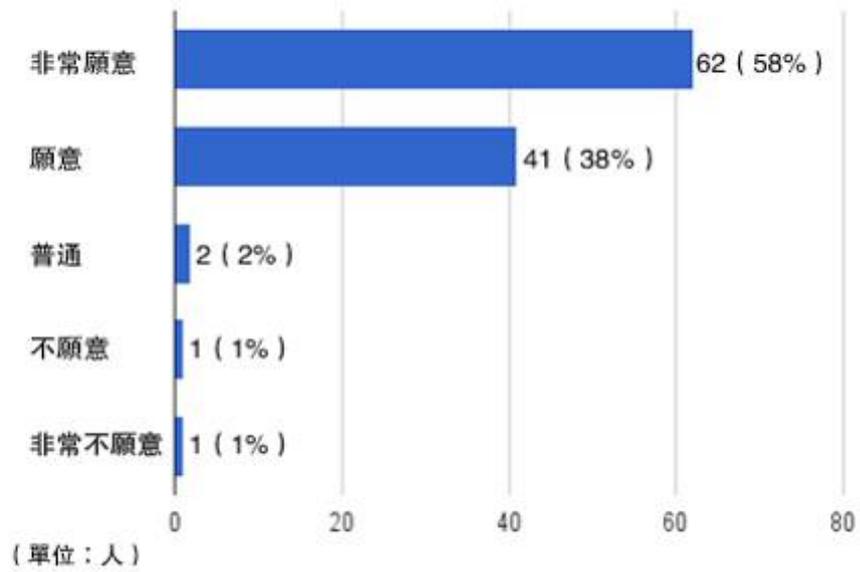


圖 6-3-30 長期投入步道志工服勤工作意願分析

■ 方便參與步道志工服勤的時間(可複選)



圖 6-3-31 參與步道志工服勤時間意見分析

■ 安排步道志工服勤工作的頻率

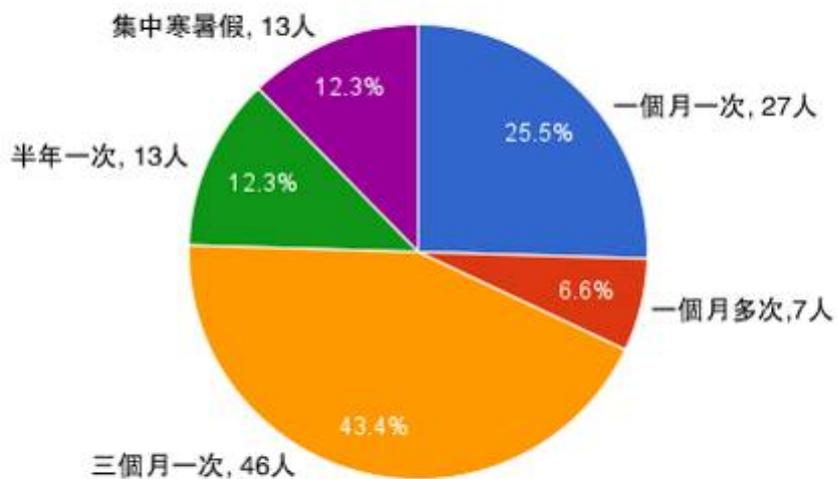


圖 6-3-32 步道志工服勤工作安排頻率意見分析

■ 希望參與何種類型的步道修護工作(可複選)

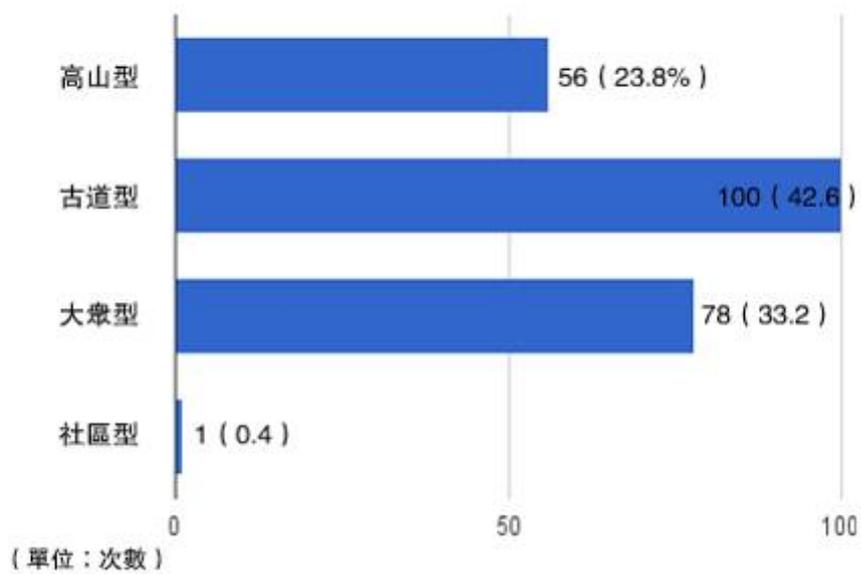


圖 6-3-33 希望參與何種步道修護工作意見分析

第四節 物資募集與外部資源引入

以一個非營利之民間團體參與太魯閣國家公園管理處之「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫」，我們希望能透過因長期推動環島綠色路網串聯與手作步道工法所累積的跨領域社會網絡，以及專業團隊效能，為洛韶志工中心的重新啓動，以及發展山岳手作步道志工體系，略盡綿薄，以有限的經費補助，拓展無限的社會網絡、累積厚實永續社會資本。

社會資本是實際或潛在資源的集合體，與持久性網絡之間密不可分（Bourdieu 1986）。社會資本是生產性的（productive），是否擁有社會資本，往往決定了人們是否可能實現某些目標（鍾俊宏 2006）。Putnam, R. D.即主張，社會資本是人際間的水平連結，包含社會網絡、信任及相關的規範，並且對社會生產力具有貢獻（Putnam 1993）。當關係網絡建立後，社會資本潛藏在網絡關係中，當網絡關係經過動員，社會資本將成為動態的資源輸送，網絡成員會獲得不同程度的收益。

本計劃在提出申請的過程中，即開始從過去所建立之社會網絡中，一一思考有哪些團體、專業者、議題，與本計劃之欲達成之目標，有共同關注的價值和方向？與本計劃執行內容有直接或間接的關係？還有哪些是必須納入、設法連線接觸之對象？

「社會網絡」（Barnes, 1954）是用來形容一組真實存在的社會關係。通常具有兩種主要的功能（蔡勇美，郭文雄 1984），一為介紹功能（referral function），一為支持功能（social support），兩者皆指向社會資源的交換。社會交換（social exchange）是自願性的社會活動，付出者並非僅以眼前所得之利益作為考量依據，而是以預期接受者將可能之回報進行衡量；而資源的型態可能是有形的或無形的。Homans（1958）認為人際間的互動行為是一種過程，在此過程中雙方參與者執行與對方有關的活動，且交換有價值的資源，參與的雙方只有在認為此一交換關係有吸引力的情況下，才會繼續與對方互動。

社會交換關係有三種型態（Emerson, 1981）：1.談判或協商交易，即在有條件的前提下進行交換；2.單方面執行某種利他的行為，以及 3.合作型的交換關係。合作型的交換關係是有生產性的交換關係，必須雙方在互動中均有貢獻，方能獲得利益；合作互動會導致雙方發展出成熟的關係，良好的互動經驗會產生與對方的信任感。

因此，我們以對山林的珍愛、以勞作來親身守護、以一條跨越百年的路徑、以對歷史建物的鍾情、以伴隨一段年少浪遊記憶、以對樂活慢行之生活主張、以重建人與人之間最粗樸的關係…等意義與價值，跨越現實利益交換的框架，在與所有參與個人或團體，透過對話、現勘、尋求更多認同與支持的過程，透過「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫」的參與，在各自現有的資源基礎與網絡上，共同勾勒、連結出一個更大的資源網絡，要為台灣美麗的山林與環境再盡一份力。

事實上組織不論規模大小，要推動完成任何工作與目標都需要下列五種資源，同時也採取複合方式來獲取內部或外部的資源（洪苑菱 2009）。這五種資源類型包括：

1. **道德資源**：包括正當性、團結支持、同情支持和聲望。其中正當性最常被討論，此類資源通常由組織外部取得。
2. **文化資源**：包括概念工具、專業知識，例如推展運動所需的默會知識--如何策劃行動、執行特定任務、召開記者會、進行網路串聯等。此類資源還包括音樂、藝文作品...，這些文化產物有助於招募新的支持者，維持行動的穩定性。
3. **社會—組織資源**：此類資源提供了獲得別種資源的管道，而不同程度的獲取管道，又會進一步導致其他資源的獲取情況不一。
4. **人力資源**：包括個人所擁有的勞動力、經驗、技能、專家意見和領導能力，如參與運動所投入的相關服務、能力。
5. **物質資源**：包括金錢、資產、辦公空間、設備、補給物等。金錢是最被廣為討論的，但金錢可以被轉化為其他資源。

而資源取得的方式則大致可包括：整合、自我生產、借用/挪用、贊助：

1. **整合 (aggregation)**：把分散的個人轉化為集體行動者，把贊助者、良心支持者個別擁有的資源匯集起來以達成集體目標，便是資源整合。例如進行連署來強化訴求的正當性，或舉辦活動、組織會議來交換資訊、研擬運動走向，以此獲取文化資源，都屬於整合行動。
2. **自我生產 (self-production)**：是在已整合的資源基礎上進行再生產，亦即創造、增進資源價值。包括設定運動議題或是策劃活動、發表藝文創作，都是生產文化資源的方式。組織也可經由培訓來生產人力資源，或是販售運動相關產品來取得物質資源。
3. **借用/挪用 (co-optation / appropriation)**：社會運動也會向既存的社會組織借用/挪用資源，然而此類資源需經過這些組織允許才能運用。這種方

式也代表著組織之間具有某種合作關係，有資源互惠的共識。

4.贊助 (patronage)：運動組織接受外來贊助，提供贊助的個人或組織，會對組織運作、資金運用有其影響性，例如接受政府委託、基金會補助、大量私人捐款都是普遍的資金援助形式。財物贊助也可能連帶引進人力資源，增進文化資源。

本計劃執行至目前，在物資募集與外部資源引入的社會網絡連結對象上，大致可區分為：志工、在地資源、公務體系、NGO 組織、社會企業、媒體行銷等網絡。進一步說明分析如下：

一、物資募集部份

「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫」於 2010 年 1 月 29 日進行評選報告後，執行團隊即著手進行各種準備，預定一旦正式簽約，即可立即著手募集志工中心所需物資，可不致因為長達 9 天 (2.13-2.21) 的年假而中斷了計畫推動的時程。

年節前一週的 2 月 5 日議價簽約後，執行團隊當天便在網站上成立「洛韶山莊、志工之家」臉書粉絲團，持續發佈訊息迄今，加入之粉絲已近 500 人。同時，並在年節期間招募第一批志工，於 2 月 16-18 日 (大年初三至初五) 現勘洛韶山莊，並依據空間使用規劃，列出物資需求，同時也進行山莊 3 各通舖房間的油漆粉刷工作，期間並與花蓮七星潭自行車店吳進添老闆商談洛韶山莊作為中橫自行車驛站之可能性與合作方案。



圖 6-4-1 洛韶山莊志工之家臉書粉絲專頁上物資募集的迴響

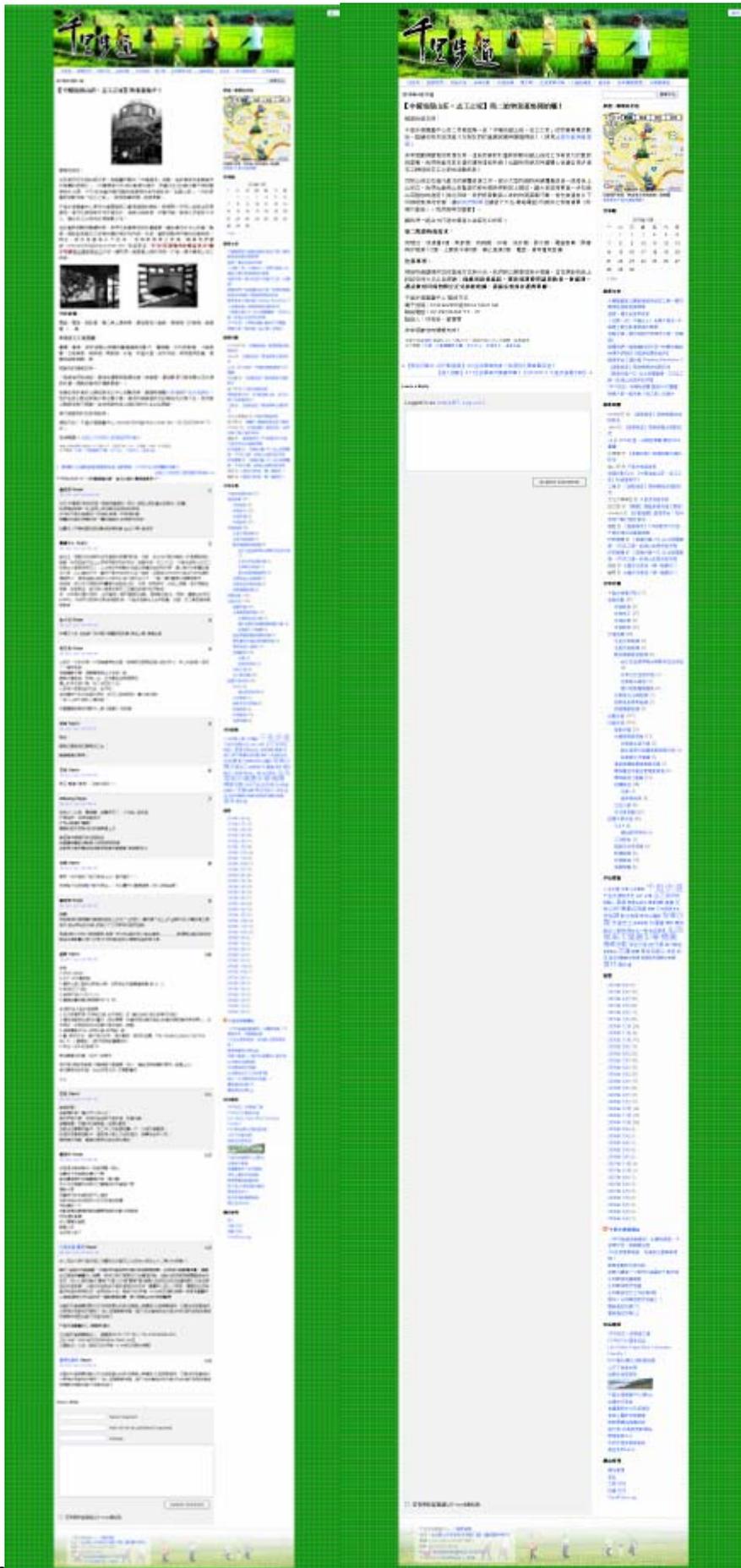


圖 6-4-2 洛韶山莊重新啓動物資第一波與第二波募集通知與迴響

為促成更多的參與，也為減省山莊啓動之營運成本，第一波物資募集於 2 月 21 日，透過千里步道網站、電子報和臉書，向全國關心步道的志工、朋友們發出訊息：

2010 年 2 月 21 日

【中橫洛韶山莊·志工之家】物資募集中！

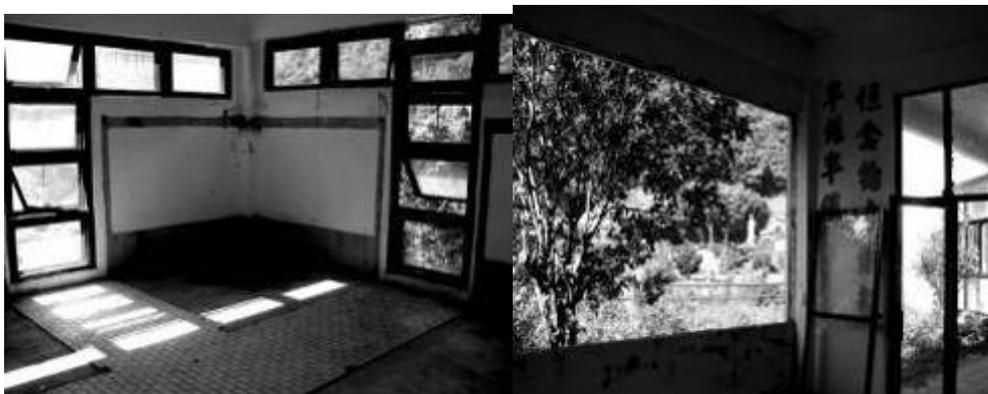


親愛的朋友：

尤其是四五年級的朋友們，救國團時期的「中橫健走」活動，也許曾是你青春歲月中燦爛的記憶之一。中橫開通今年正好屆滿 50 週年，而矗立在台 8 線中橫天祥與碧綠神木之間、1972 年由當時甫回國的漢寶德先生所設計的「洛韶山莊」，99 年將重新啓動作爲『志工之家』，期待風華再現－服務奉獻。

千里步道籌畫中心接受太魯閣國家公園管理處的委託，將展開一系列以洛韶山莊爲在此重新啓動的關鍵時刻，我們尤其需要您的共襄盛舉，讓洛韶志工中心的每一點每一滴都呈現著志工參與的繽紛色彩和內涵。包括，重新啓動時所需的各種物資。因此，若你身邊有以下完好、可捐助使用之物資，請與我們連絡：

tmitrail2006@hibox.hinet.net，或逕寄至：97253 花蓮縣秀林鄉富世 291 號太管處張玉蓮保育志工代收。讓我們一起豐富山莊的功能，打造一個中橫道上志工的家。



行政設備：

電腦、電話、投影機、辦公與上課桌椅、擴音器或小蜜蜂、事務機〈印表機、傳真機..〉…等

步道志工之家設備：

書櫃、書架、與步道登山有關的書籍雜誌或影片、電視機、DVD 放影機、小型音響、立燈桌燈、咖啡機、開飲機、冰箱、杯盤水壺、泡茶杯組、桌球撞球設備、棋盤或益智遊戲…等。

感謝你的慷慨支持。

（為減省庶務流程，運送或運費勞請捐助者一併處理。運送費用可為您開立正式捐款收據，還請妥善保存運費單據）。

後續各項步道志工課程與志工中心活動訊息，請隨時瀏覽太管處與千里步道網站，我們也將主動定期為你寄送電子報。捐助物資請提供您的聯絡方式與大名，我們將公開徵信表示感謝，並在捐助物品上註記您的大名以茲感謝。

再次感謝您的支持和參與。

連絡方式：千里步道籌畫中心 tmitrail2006@hibox.hinet.net。02-29236464*17、21。

一個月內，包括三人沙發、電視櫃、客廳長茶几、小冰箱、咖啡機、大白板、軟木版、咖啡機、辦公桌、擴音器與小蜜蜂、多功能事務機、書櫃、立燈桌燈、杯盤水壺、泡茶杯組、電話機、杯子盤子...等從各地紛紛送達。經物資點收與測試後，再於 4 月 10 日啓動第二波物資募集。

2010 年 4 月 10 日

【中橫洛韶山莊・志工之家】第二波物資募集開始囉！

親愛的朋友們：

千里步道籌畫中心自二月發起第一波「中橫洛韶山莊・志工之家」的物資募集活動後，陸續收到來自四面八方朋友們的溫暖回應與慷慨捐助！

非常感謝捐贈者的熱情支持，這些物資對於重新啓動洛韶山莊的工作有很大的幫助與意義，我們將會非常珍惜的運用這些物資！也請所有朋友持續關心後續各項步道志工課程與志工之家的活動訊息！

目前山莊正在進行基本的硬體修復工作，部分大型物資將俟硬體整修告一段落後上山定位，我們也會將山莊整修的照片隨時更新放上網站，讓大家能夠更進

一步知悉山莊整修的進度！與此同時，我們將發動第二波的物資募集行動。若您身邊有以下可捐助使用的物資，請與我們聯繫【請留下大名/聯絡電話/可提供之物資清單〈附照片最佳〉。我們將與您聯繫】。

讓我們一起合力打造中橫道上洛韶志工的家！

第二階段物資需求：

流理台、快速爐 2 個、熱飲機、烘碗機、冰箱、洗衣機、脫水機、電腦螢幕、開會與休憩桌 1-2 張、上課長木桌 6 張、辦公室桌 3 張、電話、桌球撞球設備

注意事項：

捐助物資請提供您的聯絡方式與大名，我們將公開徵信表示感謝，並在捐助物品上註記您的大名以茲感謝；為減省庶務流程，運送或運費勞請捐助者一併處理。運送費用可為您開立正式捐款收據，還請妥善保存運費單據。

千里步道籌畫中心 聯絡方式

電子信箱：tmitrail2006@hibox.hinet.net

聯絡電話：02-29236464*17、21

聯絡人：林芸姿、曾慧雯

非常感謝您的慷慨支持！

目前所有募得物資，部分仍安置於太管處，部分則已於洛韶山莊初步整修工程完成後，進駐山莊供今年下半年舉辦活動時使用。而來自各個領域的物資捐助者，包括個人或團體，例如：曾是中橫健行隊洛韶駐站服務員、或是中華民國自強活動服務員協會會員者、大專院校總務人員、一般山岳志工與民眾等。

而值得一提的是，今年參與浪遊中橫健行、復刻版中橫健行活動、藝創工坊活動，與三梯次太管處步道志工初階培訓活動的志工與民眾，在親身體驗住過洛韶山莊後，也都樂意為山莊留下或捐贈了可用物資，展現其對山莊的情感認同。

物資募集的過程也是整合的過程，支持者透過贊助的形式共同參與了這個計畫的推動，不僅為本計畫進行了五項資源中之「物質資源」的募集，同時，也為一個運動最根本的「道德資源」奠定了正當性、團結支持和聲望。這在陸續推展的各項工作一例如：步道志工召募、浪遊中橫--皆獲得廣大熱烈的回應上，可以窺見一隅；同時，連帶的也啟動了「社會一組織資源」，讓我們在後續引入外部資源的過程中，獲致許多助益。

二、外部資源引入

合作型的交換關係是一種有生產性的交換關係，雙方在互動中均有貢獻，能發展出成熟的關係，產生信任感。本計劃在引入外部資源的過程中，即是希望能透過具生產性的互利與信任關係的建立，凝聚認同，以洛韶志工中心為基地，發展出一種自然與人文相互依存、永續經營的公共參與思維。

本計劃在外部資源的引入上，主要串聯對象包括：志工網絡、在地資源網絡、公務體系、NGO 組織、社會企業網絡、媒體行銷網絡。以下分別說明串聯對象、引入資源類型與合作模式進行說明：

1. 志工網絡的引入：

包括太管處與各國家公園的解說與保育志工、千里步道一般志工、手作步道志工、救國團與中華民國自強活動服務員協會、荒野保護協會、社區大學等，皆是擁有龐大志工規模，且發展成熟的組織。

本計劃在啟動之初，透過物資募集、志工假期、老照片徵集、浪遊中橫健行活動、步道志工意向問卷調查、步道志工培訓招募…等活動之推展，快速有效的與各志工系統聯結、合作，讓洛韶山莊的重新啟動和山岳步道志工成爲一個新興話題，例如，停擺 12 年的救國團中橫健行活動，今年暑假兩梯營隊即是以住宿洛韶山莊作爲宣傳訴求之一。跨體系志工網絡的連結，連帶的是跨領域團體的進一步結盟。

下一階段，我們將繼續把觸角伸向社會企業志工，例如：中華電信、帝亞吉歐、信義房屋…等，希望可以捲動更多企業加入步道志工行列。

2. 在地資源與專業工作者的引入

洛韶山莊所在之台八線中橫公路、所位處之太魯閣國家公園，以及所將肩負步道志工中心之重責，不論從地理位置、環境區位、任務功能，都像一顆即將散發出炫目光采的水晶。而在地資源網絡的串連、專業者智慧與經驗的投入，是讓這塊樸石發光發亮的必要過程。

因此，在招募志工與物資的同時，我們也全面展開在地資源與專業工作者的尋訪和對話溝通。包括：本身即爲洛韶在地人的洞簫藝術家陳光先生、東華大學蔡建福老師，新城在地單車業者吳進添伉儷，步道生態工法專業工作者伍玉龍、李嘉智、文耀興，樸門永續設計專家孟磊…，他們在山莊啟動之初，即大力協助進行附近資源與古道舊路跡之探查、進行各種工項確認，以及對山莊永續環境營造、活化利用與改善提出各種具體建議（相關建議與規劃請參見第七章）。

目前，我們亦已順利的與洛韶山莊原設計人漢寶德教授與其第一代門生夏鑄九教授取得聯繫，並獲得首肯，將在洛韶山莊正式營運穩定後，親赴現場，為大家說明 30 年前即走在時代之先的幾何設計概念。我們期待，以洛韶山莊的活化為起點，結合在地與專業工作者，共同營造洛韶成為中橫道上最閃亮的「綠點」。

3.NGO 非政府組織資源的引入

本計劃之推動，其核心精神之一便是結合社會資源，共同開創志工中心嶄新的未來，並建置起可永續發展的步道志工體系基礎，NGO 非政府組織的參與，除了能帶來「社會一組織資源」，同時也將引入並活化更多的道德資源、文化資源、物質資源與人力資源。彼此在合作中互有貢獻，發展出成熟的關係，並透過具生產性的互利與信任關係的建立，也強化了各組織原有的效能與領域範疇。

荒野保護協會、樸門永續設計學會、中華民國自強活動服務員協會、西寶中橫休閒觀光發展促進會…，在本計劃執行推動過程中的不同階段分別加入，並結合組織原有關注之議題和資源網絡，共同發展精彩的合作方案，例如：與荒野共同開設步道課程，將原本較屬於都會的生態環保守護網絡，直接連結到山岳偏鄉的環境守護行動；樸門永續設計學會的資源引入，則為洛韶社區作為中橫道上「綠色生態社區」的整體發展，帶來一種全新的藍圖；中華民國自強活動服務員協會、西寶中橫休閒觀光發展促進會…則為中橫壯遊與深度樂活等全民健康休閒活動的規劃，注入一帖強心針。

4.公務體系國家資源的引入

在引入志工網絡、在地資源與專業者、NGO 組織的同時，公部門的資源結合，當然也是不可或缺的。首先，因為正值中橫前身--合歡越嶺古道--即將進入百年，以及中橫開通五十週年的雙重歷史時刻，我們規劃了一系列靜/動態活動，包括與太管處合作，並專程拜訪公路總局長與主任秘書，同時向文建會提案的「合歡一百·中橫五十老照片徵求 - 中橫線上數位影像展」徵件活動；協請東華大學環政所、西寶國小、太管處共同合作的「浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅」，以及結合農委會林務局過去三年所累積的步道志工工作假期經驗等。未來，我們衷心希望本計劃執行過程中所累積的操作經驗與專業知能，也能夠擴大影響至各國家公園。

5.社會企業網絡的資源引入

積極引入社會企業網絡的資源，對組織的永續發展與經營，具有相當關鍵的作用。洛韶山莊在重新啟動的時刻，當然更需要獲得外部資源的注入。社會企業的加入，將可在有形的物資資源與無形的人力資源上提供助力。

也因此，在計畫啟動初期，我們便兩次邀請中華電信基金會執行長與中華電信公司公關科長親赴洛韶山莊現勘；並透過信義房屋社區一家專案計畫的結合，將「步道志工」訊息即時發送；另外，本計畫主持人亦透過每年一次的計畫徵求，順利的獲得帝亞吉歐公司 2010 Keep Walking 圓夢計劃獎助，獲得前往德、美、日等國考察步道志工制度之經費補助。

於第三期初階培訓活動前夕，我們則分別在 10 月 11 日及 10 月 13 日，前往拜訪國泰金控綜合企劃處公關部經理與 La new 公司副總經理。一方面就現行成果進行簡報，也針對企業支持步道志工推廣工作交換意見，一致獲得來自企業所釋出之善意，可期待未來的合作關係能形成永續發展與經營的正面動能。

此外，我們與中華電信公司持續保持接觸，除了透過中華電信公司公關科，協調處理洛韶山莊電話與網路牽線工程，第三期初階培訓活動完成後，亦進一步洽談認養合歡越古道鶯橋修復工程的可能性，盼能開啓合歡越古道修復夢想的大門。

6. 媒體行銷網絡的資源引入

在這宣傳行銷的時代，所有努力沒有媒體的露出，彷彿就不存在了。也因此，在所有工作向前推進的同時，透過各種廣宣擴大宣傳效益、累積閱聽人口與尋找目標對象，和計畫執行一樣重要。

在媒體行銷網絡的資源引入部分，除了千里步道運動長期累積近兩萬筆、社區大學網絡逾萬筆的電子報發送對象外，並於每月萬人瀏覽的千里步道網站上開設「洛韶步道志工專區」外，另外，也透過在太管處解說志工電子報開設「步道 E 教室」，每月一次專題文章宣傳步道志工理念與相關活動訊息，以及最夯最及時的「臉書」。

除此，同時進行的還包括：與公視進行專題報導構想討論，並已於 9 月第二期步道志工初階培訓活動舉辦時至洛韶出外景進行拍攝採訪，目前進入節目剪輯後製工作；與鴻遠影視共同討論步道志工的築路人傳承記錄片構想，正式向新聞局提案，雖然最後未獲得獎助，卻已經為未來記錄片拍攝開啓了可能性；與大紀元平面媒體合作跨頁之專題報導；自 7 月起則在電台開設每週一次的帶狀節目，進行了步道志工相關訊息的節目製播。相信在多種平面、電子、網路等媒體的交錯並用下，將能收事半功倍之宣傳效益。

第七章 結論與建議

第一節 結論

一、國內外步道志工經驗啟發

本計畫就國內外步道志工制度進行文獻蒐集與回顧、釐清步道志工中心發展定位與功能、步道志工中心運作機制規劃建議、步道志工初進階培訓課程規劃設計、洛韶山莊修復規劃設計建議、募集與串連外部資源參與洛韶山莊重新啟動等系列活動，皆於期中報告之前完成預期進度。國內外步道志工對於未來步道志工的制度發展有以下幾點啟發：

1. 公私合作的制度完備

美國與日本在國家步道與國家公園系統中，法律皆賦予直接指定公益環境生態團體從事步道或公園規劃、維護與志工經營的基礎，英國自然保育體系雖然主要建立在私有土地上，而志願服務的系統主要也來自各類型民間團體的積極活動，由上可見，各國在法規體系的完善支持了國家所屬或是民間團體的志工參與各項保育工作。

特別是英國與日本尚有公益信託的制度，提供志願服務與各項保育工作的推廣，而美國的國家公園或保育志工組織除了政府編列的預算與合作之外，直接向企業與社會募款的活動也相當充沛，這部分與捐贈免稅的稅制鼓勵也有關係。

一般而言，在國家公園或是國家步道指定團體所屬的步道志工，本身除了自己負擔交通費前往定點以外，志工本身不需要負擔額外的費用，同時也不會領取任何形式的津貼，國家公園有認同與榮譽的機制鼓勵志工長期的參與。因此應完備法規體系、經費長期支持與步道整體上位計畫。

2. 志工活動的設計與安排

比較過美國阿帕拉契山徑步道志工、英國 BTCV 與德國 Harz 國家公園合作舉辦的保育工作假期以及日本無障礙站到工作假期三者的實際參加經驗，本計畫歸結此種勞務型的步道志工在志工定位與活動設計上有以下經驗與提醒：

(1) 志工不是工人，也不是公部門的補充性勞力，亦非擴大就業的臨時人力，志工可以完成的工作與貢獻甚至超乎付費誘因所招募的人。但是要讓志工發揮這樣的潛力，必須滿足志工的成就感與參與感。志工的凝聚感通常會集中在組織，以及對一固定步道的認同。因此，固定步道循序漸進的工作安排，比每次到不同步道的認同感更容易聚焦，也應有組織第一線人力帶領志工，並加強團隊的行前、活動過程中以及事後的經營。

(2) 步道與保育型的志工活動，在安排上必須注意到工作項目的多樣性，同樣的工項不能讓志工重複太長時間，要儘可能讓志工輪換體驗不同的工作，每樣工項盡可能是能夠在一定時間內完成一定程度的成品。

(3) 志工從事的工項應該要有建設性、意義性，方能說服志工全心投入。最好的設計是，從無到有、或是從壞到好修補完成一個設施物，而非讓志工進行拆除、破壞設施物和動植物的生命，如果不得已一定要安排破壞性、移除性的工項，例如清除外來種、拆除籬笆，就應該強化其正向價值的意義，與環境教育的說明，並且考慮到移除物的有效循環再利用。

(4) 活動的設計必須要有高度的學習效果，並且儘可能化為實作體驗的工項，以加強學習效果。讓志工感受到精神層次的學習與啟發，因此必須適時地解釋原理，說明方法，甚至讓志工參與意見，方能讓志工樂意持續不斷付出心力。

3. 領隊的來源與定位

由於步道或保育型勞務工作具有一定程度的技術性，並且涉及公共設施的品質以及志工工作安全的確保，特別需要團隊合作，因此領隊的角色非常重要，必須在工項技術上具有專業性、帶領與經營志工的領導統御、野外求生與急難危險處理等能力。建議未來步道志工領隊可比照日本自然公園的志工活動有指導員的設計，指導員有從資深義工內部逐漸受相關訓練具備資格者擔任，也有付費請合作社區、團體或工班等具有技術背景的人擔任，視個案方式不定，採取志工領隊與付費領隊混合型的方式。

由於領隊關乎志工工作團隊的成效，因此首重人格特質與人際互動的能力，至於技術尚且可以經過完整的訓練補足，訓練的方式可強調融合師徒見習與傳承，從資深義工中邀請擔任有給職的助理領隊，跟隨領隊從清點工具、協助行政庶務以及帶領小組實作，邊實習邊參加各種專業訓練的補足，例如參加其他組織舉辦的 LNT 訓練、電鋸證照、野外急救訓練，以及個別工法的訓練，其養成訓練較為完整而長期。

4. 志工培訓與服勤活動

可仿效英國 BTCV 的作法是同一次保育工作假期活動中，同時面向一般付費

工作假期活動（較貴、時間至少兩週、住宿條件較佳）、付費學習特定與分級的工法培訓課程（較便宜、允許單天、不安排住宿）共同召募在同一場次中同時進行。乃至包含志工領隊的實習帶隊，以及組織人員觀察領隊人員的培訓活動。在成本上較為節省，參加人數上較多可能性。

5. 發展志工操作工法教材與領隊手冊

無論是美國、英國與日本，都發展出完整的步道工法與案例叢書，一方面作為工法教材，另一方面也可滿足志工自行深入的興趣，補充服務工作的學理訓練。特別是英國 BTCV，由於其保育工作假期的工作項目相當多元，在長期經驗累積之下，BTCV 出版了十幾種特定工項技術工法書，還可做為組織販售的收入。BTCV 與日本都有發展出領隊的完整手冊，日本是在 BTCV 十三年多的培訓合作下產生的，因此多為翻譯 BTCV 的書籍。唯日本尚有專門出版「安全對策手冊」，強調每次活動必須在地方成立跨部門的緊急聯絡網，進行活動完整的風險管理。

參考了國外的經驗，本計劃要能永續完備地推廣步道志工活動，應特別針對法規體系、上位計畫、領隊培訓、活動設計、志工經營、基地步道、經費來源、社區關係與教材累積進行深耕，將可發揮步道志工系統的效用。

二、培訓活動辦理經驗總結

此外，為配合中橫五十年的紀念活動，同時為洛韶山莊重新啟動打開知名度，因此，特別額外規劃「中橫五十、合歡一百」老照片、浪遊中橫與山莊紀念印章設計等工作項目，以凝聚社會大眾對於太管處相關計畫推動的關注。

而在洛韶山莊初步整修工作完成後，即進入計畫下半年度工作重點：舉辦「中橫五十、合歡一百」老照片、浪遊中橫系列活動，以及辦理太魯閣步道志工初階培訓三梯次的訓練與課程活動。此外，計畫主持人也持續與國外步道志工相關組織進行聯繫，且已於暑假走訪歐洲，拜訪英國 BTCV 組織、參與其在德國為期兩週的國際步道志工工作假期，進一步建立與國外交流的管道，並帶回更多一手資料作為計畫之參考。

在實際辦理初階培訓課程的過程中，我們以實驗性的邊工作邊討論的前進方式，逐步釐清、溝通、改善問題。經過三梯次的活動舉辦，逐次累積辦理經驗與學員對課程的回饋反應，加上與太管處保育課保持溝通討論、凝聚共識的管道，綜合獲得以下幾點結論與成果效益：

1. 太魯閣步道志工培訓深具吸引力

依據三梯次步道志工初階培訓活動的召募，獲得超乎預期的熱烈迴響，肯定

了太管處首度推動步道志工制度的前瞻性，不只是手作式步道概念逐漸在台灣開枝散葉，太魯閣擁有特殊地質景觀與歷史古道的背景，更具有相當大的市場吸引力。

2. 參訓學員成爲步道修護人才資料庫

累計三梯次步道志工初階培訓活動的參訓人數(含學員與助教)共有 117 人，這些結訓學員都將是太魯閣步道修護工作長期的人力資源，也是未來邀請參加進階培訓相關訓練的人才庫。而近 120 個人次的戶外施作，取用現地材料，共完成了近五百公尺的步道清整、改線、石階等諸多工項結果，以現今發包步道工程換算，等於是完成了超過三百萬元價值的步道，成效卓著。

3. 參訓學員展現高度服勤意願

彙整第一至三期步道志工初階培訓所有參訓學員的回饋意見，超過七成七的學員，對培訓活動感到非常滿意，顯示培訓活動舉辦非常成功。而透過精心設計的課程與流程，讓志工感受到被重視與成就感，藉此達到凝聚參訓學員們對於太魯閣步道志工的認同能量，進而有意願回流服勤。高達 96% 的學員表示「願意」與「非常願意」長期投入太魯閣步道志工的服勤工作。

4. 無津貼提供服務獲得志工支持

對於本計劃設計的服勤模式，以不發給服勤志工津貼，其服勤之交通（新城火車站-服勤點）與膳食費統一處理的問題，依據參訓學員的回饋意見調查，有超過九成五的學員表示「願意」(39%)與「非常願意」(56%)投入沒有任何津貼給予的步道志工服務，此作法是得到支持的。

5. 明年度實習服勤活動規劃

參酌九成的參訓學員表示願意參加爲期三天以上的步道維修服勤活動，而有五成五的學員表示較方便在星期六日的假日時間進行服勤服務的意見。明年預計規劃舉辦 5 個梯次三天二夜的實習服勤活動，白天進行戶外步道實作，晚間宣導國家公園自然保育觀念(播放影片或課程講授)，以增進志工認同。每梯次擬招募 20 人，以提供三期結訓學員參加實習服勤，而年度服勤則視活動籌辦狀況而定。

6. 明年度步道志工服勤場地安排

參訓學員對古道修護具高度期待，明年度步道志工服勤場地的選擇，考量太管處的需求、有志工住宿點、有古道歷史脈絡等條件，初步選定三條路線進行實地探查與後續工項評估作業：寧安橋往溪畔的台電施工道路段(立芹山步道)、天祥到白楊步道段、綠水登山學校旁步道(擬作爲步道工法展示場地)。

7. 步道指導志工養成訓練規劃

後續步道指導志工儲備與培訓將結合實習服勤與進階訓練，透過三梯次講師、參訓助教與工作人員的觀察，初步評估 26 人受邀參與進階訓練，程序為：**服勤前培訓→籌備活動與實習服勤帶隊 2 梯次→進階培訓、評估授證→一年內完成初級急救訓練**，以完備步道指導志工的養成。而明年度每梯次實習服勤預計安排 5-6 人次指導志工參與實習訓練，帶領志工團隊進行步道修護的服勤工作。

8. 追認 2009 年與 2010 年第一期培訓學員之身分

依據已核定「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」，針對 2009 年太管處步道修護人才培訓，與第一期步道志工初階培訓參與學員之步道實習志工身份直接予以追認。另，於其他公私部門受過步道志工初階課程者，則依其個案申請由步道志工考核小組審核其學分充抵與實習志工資格。

9. 步道志工考核小組成員

建議上述要點中的步道志工考核小組名單由太管處 2-3 人、步道志工講師群 1-2 人、小組長或參訓助教(未來為指導志工)1-2 人組成擔任，並建議應儘速成立。

第二節 建議

一、洛韶溪步道後續建議

今年度初階培訓的戶外實作場所—洛韶溪旁步道，原本是一條雜草叢生路跡不明，且多處有水路侵蝕現象，濕滑難走的步道。經過三個梯次近 120 個人的戶外施作訓練，取用現地的材料，完成近五百公尺的步道清整、改線、石階等諸多工項結果，解決了路徑原有問題，成為了兼顧舒適、自然而好走的步道。

而值得一提的，在第三期培訓結束前，學員們出乎意料整理出一片的屋跡平台，並發現前人遺留的砌石駁坎。此驚喜發現建議未來可以考慮繼續作為「文化古道志工培訓」的場所，以現在找到的兩處屋跡，以及駐在所與老洛韶等，結合古道與步道志工兩個方向，發展古道調查與研究砌石作法，復舊工法，生活住居等等，這是可以訂為長遠發展的目標。

至於洛韶山莊除了繼續作為步道志工培訓基地外，亦可嘗試以「時間銀行」的方式，作為志工之家進行活動與住宿的安排與提供。



圖 7-2-1 洛韶溪
步道



圖 7-2-2 洛韶溪
往老洛韶駐在所
路線

二、洛韶山莊修復階段性建議

洛韶山莊閒置已約十年，建築物內外部經過幾次颱風，以及各種自然力經年累月的侵襲，整體結構仍然完整堪用，但須進行門窗、水電、衛浴等內部設施進行修復，方能因應各項活動。同時，依據目前市場測試的結果，各項活動在訊息發布幾日內即已額滿，顯示名額有必要擴張，相對地，山莊衛浴設

備、房間數量的提供也必須提高，方能達到效益。此需求也反映在部分參與步道志工培訓學員的回饋意見上，認為有必要加強修復山莊內部空間設施，例如：增加可用衛浴盥洗間數、解決樓地板積/漏水問題等。

由於洛韶山莊的建築與歷史價值，計畫團隊特地與建築大師漢寶德聯繫上，已屆高齡的他仍表達了意願重遊自己的第一件作品，洛韶山莊將在 2012 年屆滿四十年，因此，建議以 2010 年到 2012 年三年的時間加以規劃修復，以在三年後重要的紀念意義時刻，得以重現其風華，並能指定歷史建築。

經過幾次的勘查與研究，對洛韶山莊訂出三年四階段的修復建議：

(一) 第一階段：目前進行中

包括初步整理三間木板通鋪、男女各三間衛浴設施、水電系統接通等刻正進行中的簡易修復工程，以及募集物資的擺設規劃，將一樓大廳定為彈性調整的上課、展演、工作坊等多元化空間運用。

(二) 第二階段：2010-2011 年上半年，部份工項作為志工參與式工作假期

繼續完成屋頂防水、全面抓漏、燈具、開關箱等基礎作業，恢復所有衛浴設備功能(化糞池、管線修復)，所有住宿空間的修復(木板通鋪、油漆、紗窗玻璃補強作業)，以及加強廚房功能(抽油煙機、水龍頭)。

此階段除基礎設施外，可進一步結合樸門永續設計之規劃建議，並舉辦樸門修屋工作假期，開放部份工項由志工參與施作。

(三) 第三階段：2011-2012 年，另一棟導師套房的整修

洛韶山莊導師套房的抓漏、水電、床鋪、衛浴設備之基礎整修，以及申請指定為歷史建築，舉辦山莊四十年紀念活動。

(四) 第四階段：2012 年下半年，整修復舊山莊旁木造魚鱗板舊建築

山莊旁之舊式魚鱗板建築展開整修復舊，以展示時代的演變與不同風格的建築歷史，整修後可提供更多舉辦活動的空間，並可將新舊時代的洛韶山莊共同指定為歷史建築群。

以下為因應今年度計畫需要，所規劃的山莊配置平面圖。

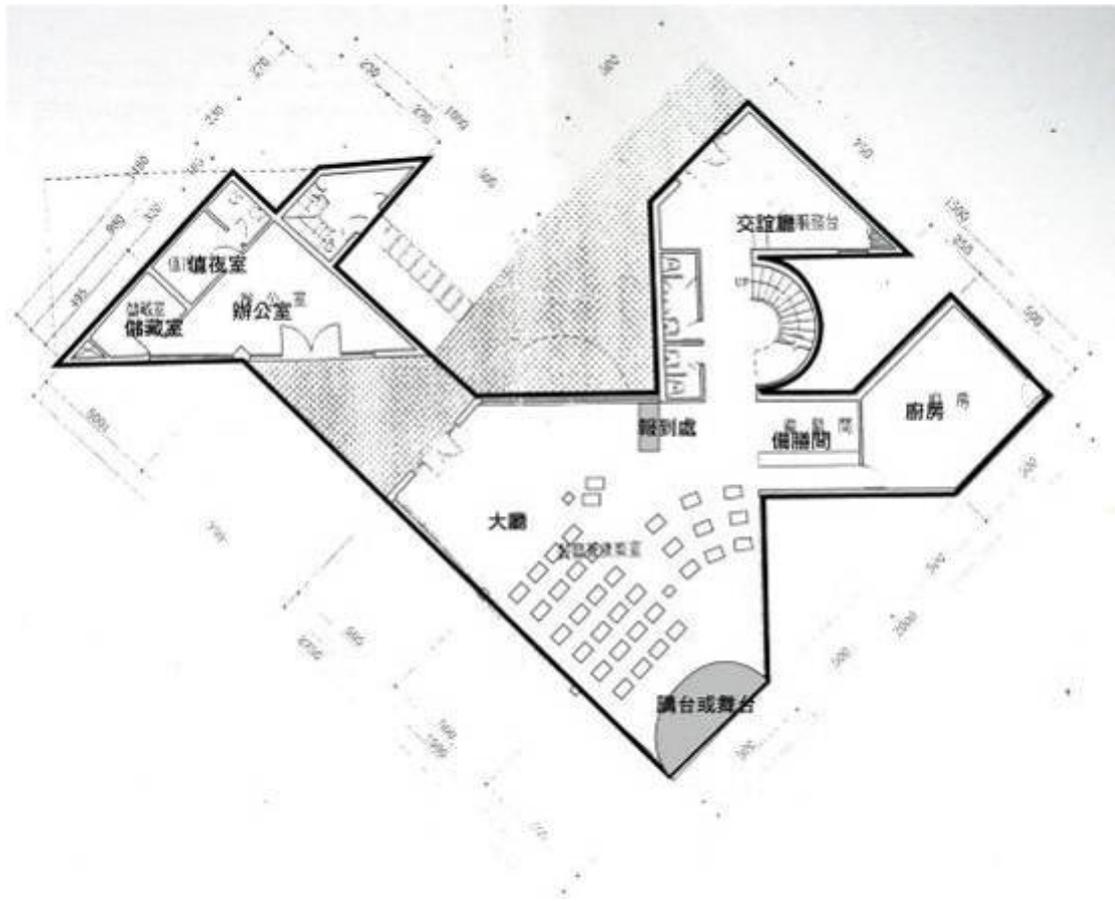


圖 7-2-3 洛韶山莊一樓內部平面配置圖

三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

針對三梯次步道志工參訓學員詢問的結果，就有高達 100 人次選擇希望能參與修護「古道型步道，如合歡越嶺道、蘇花古道」類型的步道，顯示志工們對於修護百年歷史古道有一定的情感聯繫與認同，希望有朝一日能靠自己的雙手重現古道風華。因此，建議繼續探查古道上適合修復路段，以作為步道志工前往服動的場域。目前，過鶯橋上荻坂山或是 139.5K 處，值得進一步探查可能性。

另外，從地圖上看，中橫公路與合歡越嶺古道最接近之處有三，一是卡拉寶、二是古白楊，三是西奇良（也就是洛韶薛家場）。這三處可嘗試尋找坡度較緩的聯絡道，方便步道志工前往服動修護。此外，洛韶附近下方尚有鶴壽居遺址，若規劃鶴壽居作短程的步道路線，亦可作為步道志工服動的場域。最後，錐麓古道軍用道路上連結老西駐在所的環狀路線，亦可由步道志工優先修護，以提供錐麓古道替代的遊憩路徑。

(一) 中橫公路--卡拉寶路線

從碧綠神木前往卡拉寶的路線，如下圖。

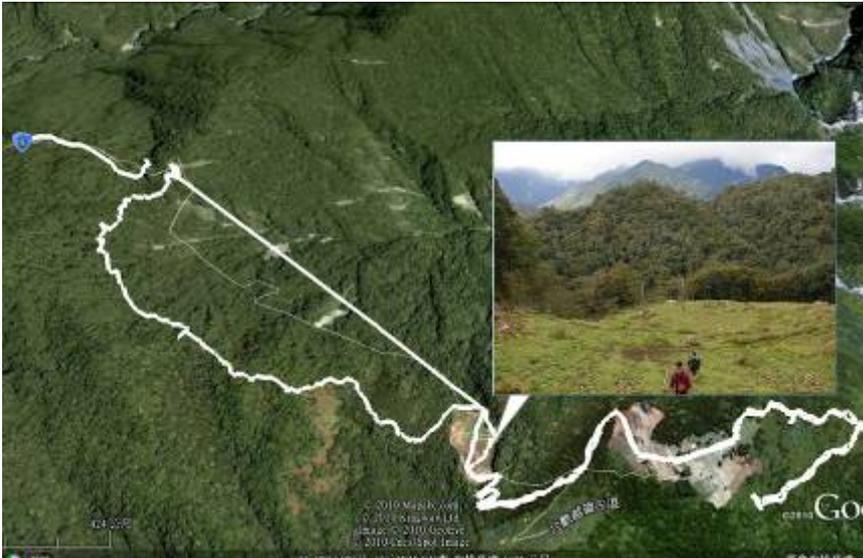


圖 7-2-4 中橫公路
從碧綠往卡拉寶
路線

(二) 中橫公路—鶴壽居路線

從洛韶往鶴壽居的路線，如下圖：

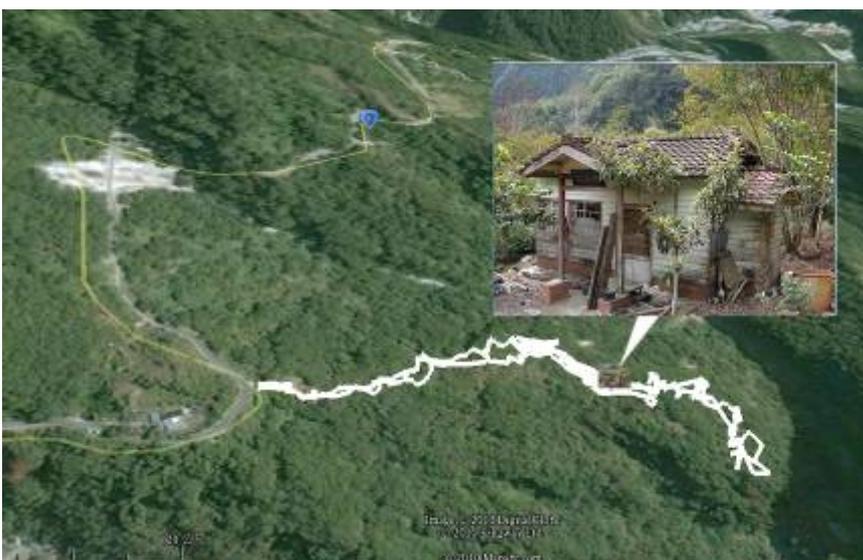


圖 7-2-5 從中橫公
路往鶴壽居路線

(三) 中橫公路—古白楊路線

從中橫公路往古白楊再返回新白楊停車場的環圈路線，如下圖：



圖 7-2-6 中橫公路往古白楊，續返回新白楊路線

(四) 中橫公路—鶯橋路線—荻坂埡口

從洛韶薛家場 1 鄰附近下切接到合歡越，可通往鶯橋，如下圖。鶯橋仍保有日據時代鐵線橋的風貌，未來如能復舊重修，不以新的吊橋工法替代，將會成為合歡越古道路線上的最大特色，吊橋後期的工作，部份也可開放指導志工參與訓練。



圖 7-2-7 中橫公路從薛家場往鶯橋，續往荻坂壩口路線

(五) 錐麓古道老西駐在所--軍用道路段

從錐麓古道老西溪往上，可接上日治時代軍用道路上三角錐山的路線，並可通往昔日老西駐在所，在接近大斷崖路段上，有路跡寬廣清晰的舊路通往老西駐在所，由離緣坂上去可連成一個小環狀路線，適合步道志工服勤。



圖 7-2-8 錐麓古道路線圖，照片為往軍用道路路線

(六) 寧安橋往溪畔—台電施工道路段(立芹山步道)

從寧安橋旁隧道口進入，陸續通過三個台電施工隧道，步道沿著立霧溪往溪畔發電廠方向而行，路跡寬廣清晰，適合做為步道志工服勤場所。



圖 7-2-9 寧安橋往溪畔的台電施工道路線

(七) 天祥—白楊步道

步道全長 2.1 公里，終點在白楊步道第一隧道口，部份路段較為陡峭，需拉鐵鍊攀爬，路幅較窄且有崩場地，步道途經塔比多部落遺址，可見掘鑿曲流地形，適合做為步道志工進階培訓課程戶外實作場地。

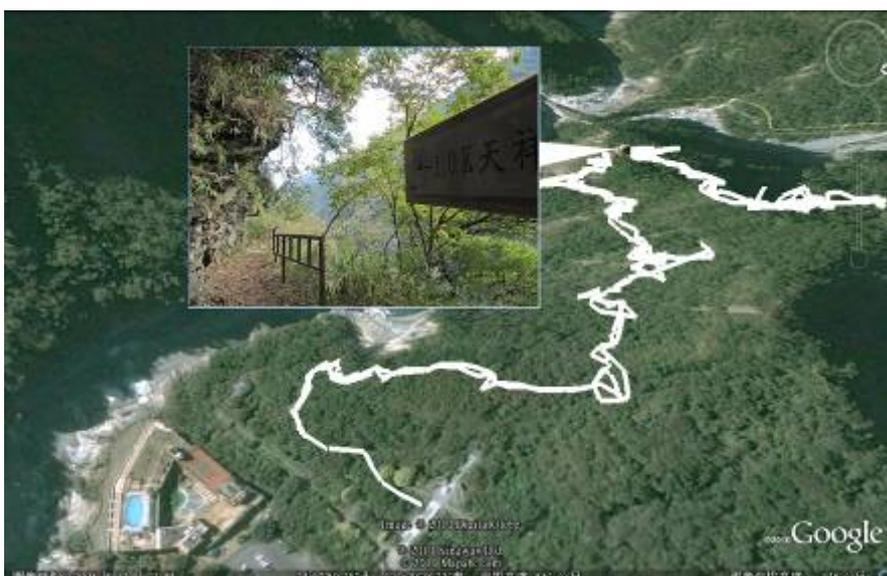


圖 7-2-10 天祥往白楊步道路線

四、洛韶永續社區示範點規劃建議

未來可以洛韶山莊為中心，結合社區作整體的樸門永續設計之規劃，以建立洛韶永續社區，其規劃設計建議如下表，其實作過程可結合付費式工作假期活動之舉辦，讓更多志工參與，使洛韶山莊發展成為住宿型田野學習中心，並回饋週邊社區，建立夥伴關係。

表 7-2-1 洛韶山莊與週邊社區永續設計建議報告

資源利用	規劃重點	區域	說明
空間	土地活化	廚房後方宿舍前水泥地	 <p>鋪設於地表之水泥鋪面因植株生長已產生破損，建議去除地表水泥化鋪面，回復土壤地面，除了讓種植其上之通草根系得已自由伸展呼吸，剩餘空間可考慮種植其他作物加以友善運用。</p> <p>譬如種植香草（規劃香草花園區）供廚房使用，或成立戶外廚房，設置泥製烤窯、火箭爐，傳統烘爐以及 BBQ 區。還可以設置一蘆葦床處理系統（reed bed treatment system, RBTS）來過濾廚房產生的污水。</p>

	<p>畸零角落 運用改造</p>	<p>建物東方三 角內縮空間</p>	 <p>此處面向東方光線充足明亮，但又受到建物設計的巧思而產生部分遮陰效果，建議可規劃為室外休憩場所或開放空間會議室。</p>  <p>這裡或許是冬天最溫暖的角落，形狀呈 V 字型並面向南方，能擋風又能遮雨。如果可能，設置一個通道讓此處可直接通向廚房；或至少移除這台備用的發電機，放置一些以天然建材做成的椅子，把此處改變為一個舒適的可觀景的戶外/室內平台。</p>
--	----------------------	------------------------	---

	<p>維時原貌 保留原味</p>	<p>二樓寢室(兩間)</p>	 <p>部分寢室床板材質仍保持良好，建議小幅整理維持原有規劃設計，保留山莊過去營運時期的原貌。</p>
	<p>室內空間 綠美化</p>	<p>二樓樓梯口 空間</p>	 <p>利用室內原有之植栽區，種植美化空間之蕨類植物，但首先要將土清出挖空，重新裝配防水與排水系統。</p>

採光巧思



<範例 1>



			 <p><範例 2></p>
			 <p><範例 3></p> <p>洛韶山莊的設計者漢寶德先生運用特別的設計手法，讓室內空間在採光上格外自然柔和，堪稱當時的「綠建築」示範，別具巧思。(範例 1-3) 以今日的標準來看，這些設計依然是傑出而有特色的，應該是生態旅遊的導覽點。</p>
<p>日光</p>	<p>加強室內自然採光，減少白天用電機率</p>	<p>廚房（一樓）</p>	

			<p>廚房採挑高空間規劃，但明顯採光不足，可在面向東方的通道上半部可於屋頂上放置一個傾斜朝上的反光設施，將白天的光線反射至屋內（規劃多種角度，充份運用日照時間），也許只要用閃亮的鋼面屋頂材料即可，優先讓自然光能在屋內產生。</p>  <p>這是北面的牆，可以的話將牆面上的窗戶全打開。廚房可以用改良式傳統燃木火爐，與引進瓦斯比起來，木頭是比較在地化以及對符合自然資源和能源利用的材料。</p>  <p>這扇窗將可提供遠多於北面牆上其他扇窗的光源，多加利用這處光源將是優先考慮的事。減少日間使用燈具之機率，達到節能省電的效果。</p>
<p>加強室內自然採光，減少白天用電</p>		<p>女廁（二樓）</p>	<p>女廁明顯採光不足，礙於此建物具有時代及建築美學之代表無法任意更改結構設計。</p> <p>然而在南面的牆上鑽一些直徑 1.5 公分的洞並不困難，也不會破壞建築結構，如果原創始建築設計師漢</p>

	<p>機率</p>		<p>寶德先生在現場，或許也會同意這間廁所需要進行一些改善。</p> <p>如能再於室內角落擺設綠色盆栽搭進行柔性美化，或許可改善一些陰溼暗沉的氛圍。</p>
<p>水資源</p>	<p>微型水力發電</p>	<p>洛韶溪</p>	<div data-bbox="667 533 1358 974" data-label="Image"> </div> <p>利用山莊旁的洛韶溪流水力進行簡易發電，並運用此電源燒煮熱水，接管線提供給山莊活動甚至整個社區住戶使用。</p> <p>一般而言，在一個微型的水力發電系統裡，其產生之電力多用來提供電燈與冷藏冰箱使用，然而如有多餘的電力是有可能導入暖氣系統使用，以避免渦輪機旋轉太快。目前已有一些特別用來移轉熱能的產品。如要使用電源提供洗澡熱水，建議可購買或製作一組良好效能的燃木加熱器，而微型水力發電產生之多餘的熱能將可直接導入燃木加熱器中。</p>
	<p>雨水回收再利用</p>	<p>樓頂</p>	<div data-bbox="667 1574 1007 2033" data-label="Image"> </div>

			<p>屋頂可設置集雨器將雨水回收再利用，可用來作為園內植物 / 菜園灑水系統之水源；並作為綠建築 / 綠色設計之環境教育示範點。</p>  <p>此處可成為良好的雨水回收洗衣區。</p> <p>雨水是很好的洗衣用水，將此處上方屋頂設計為開放式即可搜集雨水，並設定為雨水回收洗衣區，還可將洗衣繩從屋內拉出屋外，並於房間上方屋頂或地面設置蘆葦床處理系統（reed bed treatment system, RBTS）來處理洗衣廢水。二樓盥洗室外面的陽台也可規劃為雨水回收洗衣區。</p> <p>已知需規劃三處蘆葦床處理系統來處理廚房、盥洗室與洗衣間所產生的廢水。</p>
<p>木材</p>	<p>火箭柴爐</p>	<p>一樓大廳及樓梯下方角落</p>	 <p>在這間客廳，我們可以做一個火箭柴爐並配置許多石頭及土來將熱能聚集起來，而此熱能還能提供飲用熱水。這將使整個空間在冬季較為暖和與乾燥些，創造出一種舒適的休憩感。如有經費，建議可找專業者或</p>

舉辦工作坊來做出設備及建構整個環境。

以下圖片可作為更進一步之舉例說明：



圖中右方的火箭柴爐可用來煮沸熱水，提供飲用，並有效燃燒木材不產生黑煙。其產生之熱能還能導入沙發座位，使人在上方或坐或臥都能感到十足的暖意，而整組沙發皆使用天然建材。



這裡即是很好的火箭柴爐與天然建材座椅的設置區。

參考文獻

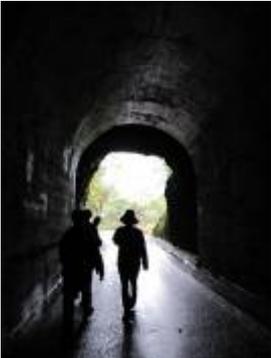
1. A handbook on trail building and maintenance. 5th ed.
2. Appalachian trail design, construction, and maintenance: 2nd ed.
3. Barker-Plummer, B. (2002). Producing public voice : Resource mobilization and media access in the national organization for women. *Journalism and Mass Communication Quarterly* , 79 : 188-206.
4. Barnes, J. A. (1954). Class and communities in a Norwegian island parish. *Human Relations* 7 : 39-58
5. Barth, F. (1966). *Models of Social Organization*. London: Royal Anthropological Institute.
6. Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley and Sons.
7. Bourdieu, (1990). *The Logic of Practice*. Cambridge: Polity.
8. Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In Richardson, J. G. (Eds.), *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press. p.241-p258.
9. Edwards, Bob and John D. McCarthy, (2004). Resources and Social Movement Mobilization. pp.116-152 in *The Blackwell Companion to Social Movements*, edited by David A. Snow, Sarah A. Soule, and Hanspeter Kriesi. Oxford, UK: Blackwell Publishers.
10. Emerson, R. M. (1981). Social Exchange Theory. In M. Rosenberg and R. H. Turner. *Social Psychology: Sociological Perspectives*, pp.30-65. New York: Basic Books.
11. Homans, G. C. (1958). Social Behavior as Exchange. *The American Journal of Sociology*, pp.597-606.
12. Nan Lin, 張磊(譯), 《社會資本:關於社會結構與行動的理論》, 上海: 上海人民出版社, 2004
13. Putnam, R. D. (1993). The Prosperous community: social capital and public life. *American Prospect* , 13:p35-p42.
14. Sim Van der Ryn, Stuart Cowan 著、徐文慧等譯, 《生態設計思考邏輯——一種整合的且負有生態義務的設計規則》, 台北: 地景出版
15. *Trail Construction and Maintenance Notebook* (2004)
16. *USDAFS-volunteer-guide*
17. 太魯閣國家公園, 《山徑百年》, 花蓮: 太魯閣國家公園, 2000

18. 太魯閣國家公園，《古今峽谷—變動的太魯閣》，花蓮：太魯閣國家公園，2008
19. 金宣希、油井正昭，〈國立公園におけるボランティアの發展過程とその特徴〉，《日本造園學會誌》，日本，第 64 卷，第 5 期，665-670 頁，2001
20. 吳旬枝，《原住民族參與國家公園生態旅遊發展過程中雙邊互動關係—同禮部落 VS 太魯閣國家公園》，東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文，2006
21. 吳明益，《迷蝶誌》，麥田出版社，2000
22. 李瑞宗，《太魯閣古道人文景觀變遷與農業墾殖之研究》，花蓮：太魯閣國家公園，2000
23. 李瑞宗，《合歡聯絡古道歷史沿革與景觀資源之研究》，花蓮：太魯閣國家公園，1999
24. 李瑞宗，《金包里大路北段（八煙—磺港）調查研究與復舊計畫》，台北：陽明山國家公園，2004
25. 李瑞宗，《金包里大路南向路段後續規劃》，台北：陽明山國家公園，2000
26. 李瑞宗，《陽明山國家公園魚路古道規劃》，台北：陽明山國家公園，1995
27. 李瑞宗，《錐麓古道沿線聚落暨建築之調查研究》，花蓮：太魯閣國家公園，1998
28. 周儒，〈環境教育的最佳服務資源—自然中心〉，《環境教育研究》，台北，第 1 卷，第 1 期，19-50 頁，2002
29. 林裕修主持，《玉山國家公園高山步道生態工法與原住民族工作保障之研究》，南投：玉山國家公園，2004
30. 洪菀凌，《挑戰捷運：橋頭糖廠與樂生療養院的保存運動比較研究》，南華大學應用社會學系社會學碩士論文，2009
31. 孫立和，《台灣建築思潮與設計教育之發展分析（1949-1973）》，成功大學建築研究所碩士論文，1993
32. 徐銘謙，〈從阿帕拉契到霞喀羅一步道志工的觀察〉，《臺灣林業》33(1): 88-95，2007a
33. 徐銘謙，〈論千里步道的理想與實踐—英、美步道志工的啟發與比較研究〉，《律師雜誌》，第 336 期，9 月號，頁 32-50，2007b
34. 徐銘謙，《地圖上最美的問號》，野人文化出版，2009
35. 徐銘謙、周聖心，〈一個關於社區大學「公民社會」核心理念的行動研究：「千里步道」的倡議與社區資源網絡串聯的實踐歷程〉，發表於社區學習國際學術研討會，2010
36. 徐銘謙、林宗弘，〈台灣的登山步道：技術變遷與公民社會〉，發表於臺灣 STS 第二屆年會研討會論文，2010
37. 徐國士等，〈太魯閣國家公園專輯〉，《大自然季刊》，台北，第 34 期，4-79 頁，1992
38. 財團法人國立公園協會，《2010 自然公園の手びき》。東京：財團法人國立公園協會，2010
39. 張嘉榮，《玉山國家公園文化資源管理之研究—以八通關越道路為例》，東華大

- 學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文，2008
40. 清寰管理顧問公司，《2007 步道工作假期暨步道志工推展計畫成果報告書》。台北：農委會林務局委託報告，2008
 41. 清寰管理顧問公司，《2008 步道工作假期暨步道志工推展計畫（第二期）成果報告書》，台北：農委會林務局委託報告，2009
 42. 黃俊騰，《救國團青年活動中心之研究》，成功大學建築研究所碩士論文，1994
 43. 黃德雄，《臺灣長程遊憩山徑環境特質之研究》，臺灣師範大學地理環境資源研究所碩士論文，2004
 44. 楊南郡，《合歡古道西段調查與步道規劃報告》，花蓮：太魯閣國家公園，1990
 45. 楊南郡，《合歡越嶺古道調查與整修研究報告》，花蓮：太魯閣國家公園，1988
 46. 鍾俊宏，《社區網絡與社會資本形成之探討— 以桃米坑生態村為例》，臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文，2006
 47. 蘇敬智，《合歡山步道土壤沖蝕之研究》，東華大學自然資源管理研究所碩士論文，2005

附錄

附件一：山岳環境維修志工中心建置培訓計畫工作大事記

2010 年	
1/20	計畫案資格標開標
1/29	評選簡報
2/5	議價簽約、成立「洛韶山莊、志工之家」臉書粉絲團發佈訊息
2/16-18	<p>現勘洛韶山莊與油漆粉刷工作假期，並與七星潭自行車店老闆吳進添商談洛韶山莊作為自行車驛站之討論會</p>   
2/21	第一波洛韶山莊物資募集
3 月起	在太管處解說志工電子報開設「步道 E 教室」，每月一次專題文章宣傳步道志工理念與相關活動訊息
3/14-15	<p>帶中華電信基金會執行長林三元實地勘查洛韶山莊、老洛韶及慈恩到天祥路段，以及古洛韶步道志工培訓場地，並與東華大學蔡建福老師進行計畫合作討論會</p>   
3/15	與太管處保育課進行計畫討論會議

3/23	與鴻遠影視討論合歡一百、中橫五十到步道志工的築路人傳承記錄片構想
3/	與中華民國自強活動服務員協會張弘遠討論中橫健行與老照片合作之可能性
3/30	計畫主持人徐銘謙獲得帝亞吉歐公司 Keep Walking 圓夢計劃獎助經費前往英、美、日考察步道志工制度，作為執行計畫之參考
4/10	第二波洛韶山莊物資募集
4/12	提供鴻遠影視討論合歡一百、中橫五十到步道志工的築路人傳承記錄片資料
4/19	邀約鴻遠影視與太管處保育課陳俊山課長討論記錄片拍片事宜
4/28	召開步道志工培訓課程與經驗檢討焦點團體座談會(荒野保護協會、千里步道籌畫中心、雅比斯國際創意策略(股)公司、清寰管理顧問(股)公司、林務局、新竹林區管理處)
4/30	向文建會提送「合歡一百、中橫五十」老照片數位影像紀錄展計畫經費申請
5/1-3	<p>邀請樸門永續設計學會孟磊、中華電信公司公關科曾志明科長、步道培訓講師伍玉龍、鴻遠影視劉雪麗製作，以及拜訪天祥活動中心邱組長、實地勘查西寶國小，分別就各項資源進行整合評估、確認山莊與步道培訓工項，並與東華大學蔡建福老師進行計畫合作討論會</p> 
5/3	與太管處保育課進行太管處步道志工要點第一次工作會議
5/5	與中華民國自強活動服務員協會確立相互協辦中橫健行系列活動合作關係
5/6	拜訪公路總局局長吳盟分與主任秘書陳茂楠談中橫五十年老照片合作
5/7	太管處游登良處長親自主持步道志工要點跨課室工作會議
5/8	參與太管處中橫五十年紀念活動，與西寶中橫休閒觀光發展促進會談合作，探查浪遊中橫健行路線-綠水合流步道

	
5/17	鴻遠影視紀錄片計畫送件行政院新聞局
5/19	浪遊中橫—慢行洛韶天祥之旅簡章公佈
5/20	「合歡一百·中橫五十」老照片徵求 - 中橫線上數位影像展徵件開始
5/21	<p>參與太管處錐麓古道解說活動，踏查錐麓古道步道志工服勤路線</p> 
5/27	開始進行「太魯閣國家公園步道志工意向問卷調查」
6/1-15	太管處儲備步道志工第一期初階培訓課程開始招生
6/5	繳交本計劃期中報告書
6/7	函文請花蓮縣立國風國民中學提供閒置汰換尚堪使用之學生課桌椅作為洛韶山莊活動進行之使用
6/9	函文請大漢技術學院提供閒置汰換尚堪使用之學生課桌椅作為洛韶山莊活動進行之使用，獲該校正面回應
6/14-18	整理洛韶山莊，物資就緒，籌備活動
6/19-21	舉辦「浪遊中橫—慢行洛韶天祥之旅」活動（詳第六章第一節）
6/23	公告太管處儲備步道志工第一期參訓學員名單
6/24	赴大漢技術學院勘查學生課桌椅，狀態良好仍堪使用
6/24	本計劃期中簡報會議

	
6/28	函文太管處同意本會於本案合約期程內在洛韶山莊申請裝設公用電話與市話網路，以利參訓學員使用與行政需要
7/2-4	舉辦太管處儲備步道志工第一期初階培訓課程活動（詳第五章）
7/22-9-2	計畫主持人前往歐洲義大利、瑞士、英國、德國考察步道、拜訪步道志工組織與參加步道工作假期
8/5	<p>千里步道工作團隊與太管處保育課陳俊山課長、蔡佩芳、保育志工張玉蓮，實地勘查洛韶溪旁步道續往老洛韶路線</p> 
8/13-20	太管處儲備步道志工第二期初階培訓課程開始招生
8/25	公告太管處儲備步道志工第二期參訓學員名單
9/10-12	舉辦太管處儲備步道志工第二期初階培訓課程活動（詳第五章）
	「太魯閣國家公園管理處步道志工服勤召募訓練獎懲要點」正式報署核定通過
9/23-29	太管處儲備步道志工第三期初階培訓課程開始招生
9/24-30	計畫主持人前往日本京都與東京拜訪環境保育志工相關組織與參加無障礙棧道工作假期。
10/4	召開步道志工推動與培訓課程檢討會議(李嘉智老師、雅比斯國際創意策略(股)公司、荒野保護協會、千里步道籌畫中心)
10/4	公告太管處儲備步道志工第三期參訓學員名單
10/7	千里步道工作人員與太管處保育課保育志工張玉蓮，再沿洛韶溪步道上探老洛韶聚落至駐在所遺址

	
10/11	拜會國泰金控公關部廖昶超經理談太魯閣步道志工與合歡越嶺道修復贊助案
10/13	拜會 La new 郭信誠副總經理談太魯閣步道志工與合歡越嶺道修復贊助案
10/15-17	舉辦太管處儲備步道志工第三期初階培訓課程活動 (詳第五章)
10/28	與太管處保育課針對步道志工後續服勤與進階培訓相關事宜進行工作會議討論
11/1	繳交本計劃期末報告書
11/29	進行本計劃期末簡報會議
12	繳交本計劃成果報告書

附件二：步道培訓場所工項確認記錄

勘查日期：2010/5/2

勘查地點：洛韶山莊慈惠堂旁沿溪步道(此山徑可通往無明山、古洛韶)；蔡建福老師菜園旁駁坎(甲)

參與人員：伍玉龍老師、張玉蓮、徐銘謙、劉雪麗、林芸姿(拍照、紀錄)

施作範圍：見示意圖(甲、A-U)

現場描述：步道沿線多處路面有水路侵蝕的痕跡，濕滑難走，有些路面有突起石塊，也有生苔濕滑的情形。該區河谷地形陡峭，不適合高繞路線。步道兩側雜草叢生，踩踏處狹窄。沿路應該不需採買材料，都可就地取石材。

手繪示意圖：



圖

分段紀錄：

區域 範圍	問題描述/ 工項/ 照片標記與說明
甲	此坡地周圍是竹林，有現地材料(竹子、木頭、石塊)可應用 步道基礎課程訓練，此地可多模擬山上會用到的工項
工項	石材選擇與工作原則 竹木階梯施作訓練或砌石階梯施作訓練 砌石邊坡的實作(將旁邊舊的砌石邊坡拆掉重做)
	
A	此處低窪，水很自然會聚集在這裡，最簡單的，就是把路面弄平，可以從兩邊取土將鋪面弄高弄平；或者可試操作日據時代的作法： 找很多碎石頭鋪上墊高，再鋪上 10-15 公分的土夯實
工項	路面填平、取土或用碎石墊高

	
<p>B</p>	<p>步道高處有一個水管呼吸管，此處需解決水的問題</p> <p>兩旁雜草很高，需整理</p> <p>沿著邊坡上挖一個導水的土溝，讓水順著導溝流至下方截水溝排出</p> <p>挖出來的土，可墊高 A 的鋪面</p>
<p>工項</p>	<p>砌石階梯的施作</p> <p>導水溝的施作(路面排水溝系統)</p> <p>步道清整</p>

坡度由低而高，施作石階



路面積水情形



導水溝施作



	 <p>路面排水不良，有水管露出</p>
C	一段平緩路面，兩側雜草叢生，偶有路面凹凸不平的情形，低窪處為水路
工項	步道清整(近 20 公尺) 步道凹槽用石頭墊平，讓水從石頭縫隙過去 往下斜坡的水路，可以砌石填平 路面填平
	 <p>清除兩側雜草</p> <p>清除兩側雜草</p>



	 <p>路面凹陷處</p>
D	此段步道多平緩，兩側仍是雜草叢生，路面偶有凹凸不平、石塊的情形
工項	步道清整(鋤草、整平路面)
	

	
E	小溪旁與步道連接處為小陡坡
工項	鋤草 作砌石階梯(約七米)
	

F	步道穿越溪流，水勢強時難以跨過
工項	過溪踏腳石施做、墊平踏面 河床石頭很多，可從溪旁取大石材(一個估約 3 噸)
	 <p>施作踏腳石</p> <p>取石材處</p> <p>取石材處</p>

G	此處大部分都是大石頭，有點坡度，也是水路，水會從石頭縫流出來，有濕滑情形
工項	<p>作砌石階梯(2-3 階)</p> <p>把旁邊的水路挖深(將大石頭搬出來挖深，小石頭會隨之流走)，將水引入小溪</p>
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>移走大石</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>砌石階梯</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>移走大石</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>水流方向</p> </div> </div>	

H	此段平緩，兩側雜草叢生
工項	步道清整 路面整平
	
I	此處有大石，水從石縫流出，步道變成水路
工項	橫向截水溝 步道清整(將左側高出 10 公分的土，移 5 公分至鋪面上)
	



施作橫向
截水溝



移步道旁土至路面上



J	此區段地勢稍有起伏，雜草叢生，路面石塊多，踩踏不舒適，且多處為水路
工項	步道清整 路面整平(移除突出石塊) 砌石階梯施做 排水系統施做



路面突起石塊



路面突起石塊



路面突起石塊



	 
<p>K</p>	<p>此段稍有起伏，步道狹窄，往外清整會遇到水路，若不夠寬旁邊可以砌石，但不要動到樹根</p>
<p>工項</p>	<p>步道清整 砌石階梯施做 砌石邊坡</p>

	
L	此處步道出現水管，應處理
工項	步道清整 路面整平 挖土溝讓水管降下去

	
M	此段稍有起伏
工項	路面整平 鋪設踏腳石
	

	
N	此處有一個高低差，由於旁邊是水路，可不用理會，只需拿掉路面凸出來的石頭，讓步伐舒適
工項	將路面突出來的石頭拿掉
	



○ 平緩，兩側雜草叢生

工項 步道清整(鋤雜草，第一次清出 2 米，下一次清 1 米 5，過一段時間步道即會定型)



步道清整

P	步道至此再渡過溪
	 A group of people are crossing a stream on a rocky path. In the foreground, a person wearing a red vest and blue pants is walking towards the water. To their right, a child in a blue jacket is also crossing. In the background, two other people are visible on the path. The stream is shallow and flows over large, flat rocks.
Q	此區段有一整片竹林，遍地有很多石材，需要確認竹林是否可以施作或施做枕木階梯
	 Two photographs of a bamboo forest. The left photo shows a path through a dense bamboo forest with many tall, thin bamboo stalks and a ground covered in fallen leaves and some green plants. The right photo shows a similar view of a bamboo forest, with a path and many bamboo stalks.

	
<p>R</p>	<p>小陡坡，此處很多樹根交錯與石頭，可用木頭或石頭做階梯</p>
<p>工項</p>	<p>施做階梯 (看周邊是否有很多石材可用，或是直接把岩盤打成階梯，鑿出踏面來)</p>
	 <p>坡度由低而高施作石階</p>
<p>S</p>	<p>此處有高低差</p>
<p>工項</p>	<p>施作階梯，有兩種作法：</p>

- 一、做 60 公分寬規則化的階梯，或是
- 二、只需依著腳步做出踏足點，不用作一整塊階梯，強調做步道，不造成更多傷害



施作兩個踏足點

T	此處步道出現一棵倒木
工項	步道清整 清理倒木(在行進範圍內鋸出一個可行走的缺口)



U 步道勘查至此，接著一路陡峭而上，可至無明山



end

附件三：太魯閣國家公園管理處步道志工服勤召募訓練獎懲要點(核定版)

規 定
<p>一、依據：</p> <p>(一)志願服務法。</p> <p>(二)行政院及所屬各機關推動公教志工志願服務要點。</p> <p>太魯閣國家公園管理處(以下簡稱本處)為推廣國家公園環境保育理念，召募具有服務熱誠之優秀人士，協助本處進行步道護管事宜，並依據「太魯閣國家公園管理處志願服務計畫」訂定之。</p>
<p>二、目的：</p> <p>為推廣國家公園生態保育理念，並運用社會服務之人力資源，推動步道志工參與步道護管，特訂定本要點。</p>
<p>三、召募對象：</p> <p>年滿 20 歲以上、65 歲以下具有服務熱誠，喜愛自然環境，對步道護管工作有熱情，願意付出勞力維護山林之美者。</p>
<p>四、服務項目：</p> <p>步道修築、設施維護、步道監測、資源調查與遊客服務等。</p>
<p>五、召募方式：</p> <p>(一)報名：於報名期限內依召募簡章內容填寫報名申請表，繳交本處完成申請。</p> <p>(二)資料審核：報名資料審核合格者，由本處通知參加培訓課程。</p>
<p>六、教育訓練：</p> <p>(一)本志工依參加教育訓練等級概分為：步道實習志工、步道志工及步道指導志工。</p> <p>(二)經審核通過後，始可參加本處辦理之基礎訓練及特殊訓練(分為初階與進階培訓)課程(依「太魯閣公園管理處志願服務計畫」規定之課程)。</p> <p>(三)完成基礎訓練與初階培訓課程(合計至少 30 小時)且通過考核者，願意在無報酬條件下付出時間「力行」者為步道實習志工，本處核發志願服務實習證。</p> <p>(四)已於一年期間完成服勤 24 小時，並經本處與培訓講師考評其體力及技能已具「任勞」精神者為步道志工，本處核發志願服務證及服務紀錄冊。</p> <p>(五)已累計完成服勤 40 小時，經本處與培訓講師考評推薦參加進階培訓課程(至少 30 小時)，完成結訓後其態度及經驗已達「任怨」精神足以指導他人者，為步道指導志工。</p> <p>(六)領有其他公私機關核發之志願服務證及服務紀錄冊者，須接受步道志工特殊訓練始得服勤；於其他公私部門受過步道志工初階培訓課程且領有結業證書者，得經步道志工考核小組審核學分充抵後，成為步道實習志工，參與本處步道志工之服勤。</p>
<p>七、服勤須知：</p>

- (一)步道志工服勤係指經由本處指派或認可之工作，其餘個人活動行程不包含在服勤範圍內，並應遵守國家公園相關規定。
- (二)服勤方式為由本處公佈認可施作之步道區域與工項，採取排定固定時間與固定地點，召集志工團隊後，須由步道指導志工帶領前往服勤。
- (三)步道志工服勤時數每年至少 24 小時(以實際服勤時數計算，不含交通與住宿時間)。
- (四)步道指導志工帶領志工團隊服勤時數每年至少 48 小時(以實際帶隊時數計算，不含交通與住宿時間)。

八、管理及考核：

有以下情形之一，經查證屬實者，本處得視情節輕重，禁止參加訓練或停止步道志工及步道指導志工各項權利，情節重大者得不經通告逕行取消資格：

- (一)違反國家公園法等法令或對外發表不當言論有損國家公園形象者。
- (二)假借本處名義私自招攬團體登山牟利者。
- (三)私自向遊客或登山山友索取服務費用者。
- (四)依本要點第十一點規定保留資格，於資格保留原因消滅後半年以上未與本處聯絡或服勤者。
- (五)於服勤時間怠忽職守、態度不佳或言行不良。
- (六)步道志工無正當理由一年內不曾服勤、拒絕參加本處舉辦之相關講習訓練者，或排定服勤日無故不到累計 2 次者。
- (七)擅自轉讓、出借步道志工之識別證者。
- (八)步道指導志工於進階培訓課程結業後一年內未取得初級急救員訓練證照，或連續兩年帶領志工團隊服勤時數未滿 48 小時者，降級為步道服勤志工。
- (九)其它重大違失，經步道志工考核小組及步道指導志工考核小組審定得降級或終止「步道志工」、「步道指導志工」資格者。

九、表揚及獎勵：

服勤狀況良好且服勤績優，並符合以下標準者，頒授榮譽獎章：

- (一)合歡山獎章：頒發獎狀及獎章一枚(累計服勤時數達 240 小時者)。
- (二)奇萊山獎章：頒發獎狀及獎章一枚(累計服勤時數達 480 小時者)。
- (三)南湖大山獎章：頒發獎狀及獎章一枚(累計服勤時數達 800 小時者)。
- (四)太魯閣之友獎章：頒發獎狀及獎章一枚。(服勤需滿 5 年、累計服勤時數達 1440 小時者)。
- (五)太魯閣終身志工獎章：頒發紀念獎狀及獎章一枚。(服勤需滿 10 年且累積時數達 4000 小時者)。

十、補助及福利：

- (一)服勤時得由本處統籌處理食宿與接駁交通，或酌予補助服勤時之交通及誤餐費。
- (二)服勤時享有新台幣 200 萬元保險(含 10 萬元醫療險)。
- (三)服勤時可免辦理入園申請。
- (四)識別證與服勤制服之製作。
- (五)參加本處主辦之各項志工訓練、座談會、聯誼及觀摩等活動。

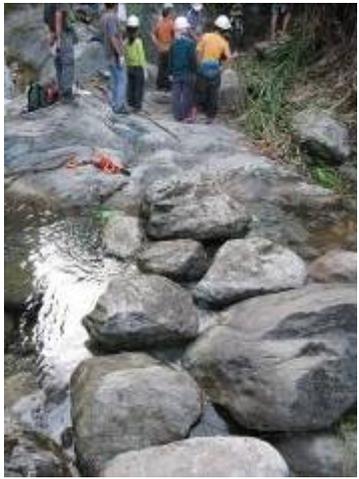
<p>(六)可借閱本處圖書室之圖書資料。</p> <p>(七)購買本處出版品，可享有折扣優待。</p>
<p>十一、資格保留：</p> <p>正式服勤滿一年遇有特殊原因事故，無法繼續完成服勤時數者，步道志工得申請保留資格。</p>
<p>十二、步道志工經第八點規定取消或終止資格者，應繳回服勤制服、識別證等。</p>
<p>十三、如有下列情況之一者，停止其「步道志工」所有應享之權利：</p> <p>(一)保留資格連續兩年者。</p> <p>(二)保留資格累計2次者。</p> <p>(三)年終考核服務時數未達24小時者。</p>
<p>十四、步道志工考核小組：</p> <p>(一)步道志工考核小組由本處及步道指導志工組成。</p> <p>(二)步道指導志工考核小組由本處與培訓講師或相關專家學者組成。</p>
<p>十五、本要點陳奉核定後實施，修正時亦同。</p>

附件四：三期工項施作前後對照表

工項名稱	步道清整、除草清理路幅、導水溝施作、過水踏腳石	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	步道清整、除草清理路幅、下邊坡砌石護坡	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	石階梯施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	過溪踏腳石(以手搖式吊車移動 7 個巨石)	
施作前、中		施作後
 		 

工項名稱	疊石階梯(以手搖式吊車移動 7 個巨石)		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	石階施作、排水系統改道		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	石階梯施作、局部改道		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	局部改道、排水系統改道、砌石短牆		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	除草清理路幅、石階施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	步道清整路面填平(填平 6 平方公尺水管處)、石階施作	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	步道清理路面填平(使用 350 顆石頭)、砌石護坡、導水溝施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	過溪踏腳石(移動 4 大石、敲切 1 大石)	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	路面清整、土石階梯施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	改道、垃圾清理	
施作前、中		施作後
		

<p>工項名稱</p>	<p>改道、土石階梯施作、竹階梯施作</p>	
<p>施作前、中</p>		<p>施作後</p>
		

工項名稱	路面清整、土石階梯施作、設置導流橫木、導流溝	
施作前、中		施作後
		

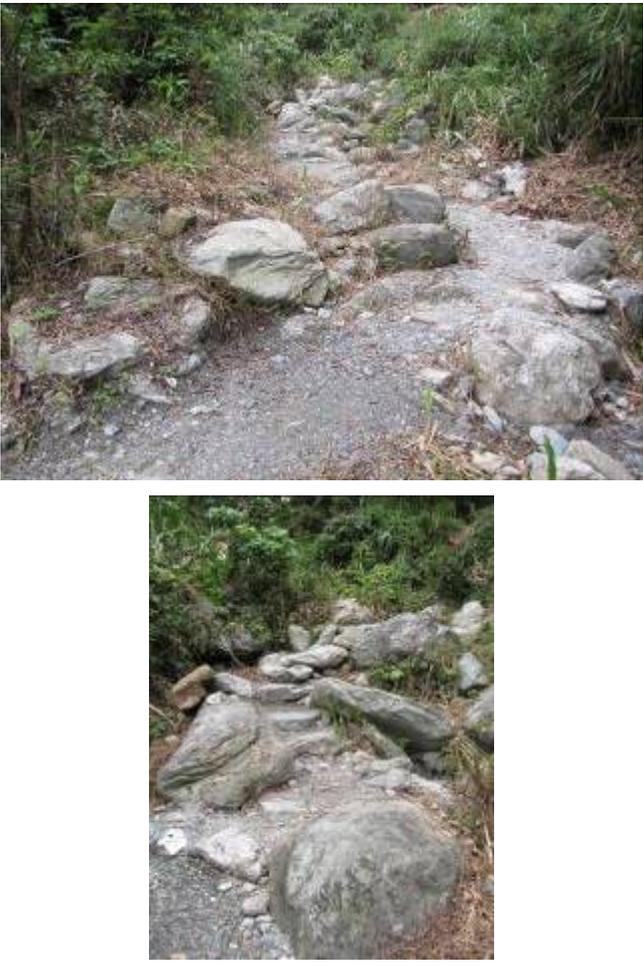
<p>工項名稱</p>	<p>路面平整、土石階梯施作、設置導流橫木、導流溝</p>		
<p>施作前、中</p>		<p>施作後</p>	
			

工項名稱	竹階梯施作	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	步道路面平整		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	步道路面平整、石階梯施作	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	步道路面平整、砌石擋土短牆、石階梯施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	步道路面平整、土石階梯施作	
施作前、中		施作後
		

工項名稱	步道路面清整、土石階梯施作		
施作前、中		施作後	
			

工項名稱	路面修整、屋跡清理	
施作前、中		施作後
		

<p>工項名稱</p>	<p>路面平整、屋跡清理、土石階梯施作</p>	
<p>施作前、中</p>		<p>施作後</p>
		

附件五：會議記錄

「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫委託」案

期中審查會議出席人員簽名冊

主辦單位：保育研究課

時間	99年6月24日下午2時正	地點	本處會議室
主持人	游處長登良	紀錄	蔡佩芳
出席人員			
機關(單位)		簽名 (請以正楷書寫,以利辨識)	
1	社團法人台北縣知識重建促進會 (千里步道籌畫中心)	徐銘通, 林世安	
2			
3	太魯閣國家公園 副處長	丁 諱	
4	秘書	丁 啟	
5	企劃經理課	夏正平 楊善晨	
6	環境維護課	何文成 廖瑞峰	
7	遊憩服務課	張淑貞	
8	解說教育課	余夏誼	
9	蘇花管理站	丁 諱	
10	布洛灣管理站	丁 啟	
11	天祥管理站	黃清波	
12	保育研究課	陳信山 朱何原 蔡佩芳	
13	中華大學	蔡建福 巫正梅	
14	羊厝桑山岳協會	林政翰	
15			

**「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫」期中簡報
會議紀錄**

一、時間：99年6月24日下午2時正

二、地點：本處會議室

三、主持人：游處長登良

紀錄：蔡佩芳

四、出席人員：詳簽名冊（略）。

五、主辦課室報告：

本案受託單位社團法人台北縣知識重建促進會(千里步道籌畫中心)已依合約第二條規定(99年6月5日前)於99年6月2日(公文號0990002674)提出期中報告書，並出席本處排定今日之期中審查會議。

六、討論：

(一)解說教育課余約僱解說員貞誼：

1. 步道指導志工之進階培訓課程時程長達九天，天數過長恐排擠非專職志工之參與意願。

2. 本處目前步道分級為四類而非五級，請受託單位參考本處網站修正。

(二)東華大學蔡教授建福：洛韶山莊的機能定位，除了今年執行並積極建置的山岳環境維修志中心及山林藝創工坊外，未來除了發展生態旅遊和工作假期外，可善用本地環境資源發展工藝療癒(Craft therapy)等療癒相關之體驗課程。

(三)保育研究課朱技正何宗：受託單位對於本案之推動想法很多，可見其用心程度。惟該山莊目前仍是百廢待興階段，不知管理處在軟硬體上可以支持什麼。

(四)環境維護課何課長文晟：洛韶山莊要完全修繕其原貌確實需要投入很多的經費和時間，該山莊現階段維修的尺度，仍需先評估其使用效益。今年度會全力配合洛韶山莊的計畫，後續如使用率增加，將可再做進一步的整建計畫。

(五)保育研究課陳課長俊山：

1. 6月中合辦的「浪遊中橫」活動參與者的反應極佳，未來在經費許可下，

「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫委託」案

期末審查會議出席人員簽名冊

主辦單位：保育研究課

時間	99年11月29日上午9時正	地點	本處會議室
主持人	游處長登良	紀錄	蔡佩芳
出席人員			
機關(單位)	簽名 (請以正楷書寫,以利辨識)		
1	社團法人台北縣知識重建促進會 (千里步道籌畫中心)	徐鏡漢 林哲安	
2			
3	太魯閣國家公園副處長	張乃及	
4	秘書	許英文	
5	企劃經理課	蔡明泥	
6	環境維護課	謝正忠	
7	遊憩服務課	林忠輝	
8	解說教育課	黃志強	
9	蘇花管理站		
10	布洛灣管理站		
11	天祥管理站		
12	保育研究課	陳偉山	蔡佩芳
13	半亞山岳協會	林長翰	
14	東華大學	蔡書福 巫正梅	
15			

**「山岳環境維修志工中心建置培訓計畫」期末簡報
會議紀錄**

一、時間：99 年 11 月 29 日上午 9 時正

二、地點：本處會議室

三、主持人：游處長登良

紀錄：蔡佩芳

四、出席人員：詳簽名冊（略）。

五、主辦課室報告：

本案受託單位社團法人台北縣知識重建促進會(千里步道籌畫中心)已依合約第二條規定(99年11月1日前)於99年10月28日(公文號0990005176)提出期末報告書，並出席本處排定今日之期末審查會議。

六、討論：

- (一)有關步道志工之進階培訓課程，建議納入國家公園與自然保育相關課程，除突顯國家公園資源特色外，並增進志工對國家公園之認同。
- (二)有關「合歡一百、中橫五十」老照片線上影像展活動建，建議可與本處中橫五十系列活動結合。

七、結論：

- (一)有關 2009 年蘇花站辦理之步道修護人才培訓、以及 2010 年第一期步道志工初階培訓參與學員之步道實習志工，同意納入本處步道實習志工，並依相關規定完成服勤等事宜。
- (二)有關步道志工基礎訓練及組成步道志工考核小組事宜，請保育課辦理。
- (三)有關洛韶山莊之相關修復建議，請環境維護課儘速辦理。
- (四)本期末簡報符合本處要求，同意備查。有關各與會人員相關意見和建議，請受託單位參酌辦理。

八、散會：10 時正。



太魯閣國家公園管理處

山岳環境維修志工中心建置培訓計畫

期末簡報

2010. 11. 29

報告單位：社團法人台北縣知識重建促進會（千里步道籌畫中心）

報告人：千里步道籌畫中心副執行長 徐銘謙



- 計畫簡述
- 志工中心運作機制與培訓規劃
 - 國外志工經驗與案例研析
 - 培訓課程設計
- 志工培訓活動成果與分析
 - 活動紀錄
 - 工項成果
 - 回饋意見
- 計畫其他執行成果與效益
- 結論與建議
- 問題與討論



計畫簡述



計畫緣起

- 引進新型態的步道志工概念
- 招募並訓練志工人力
- 長期、常態投入步道的修復
- 建置志工中心運作機制
- 建立負責任、低承載量的生態旅遊模式



工作內容



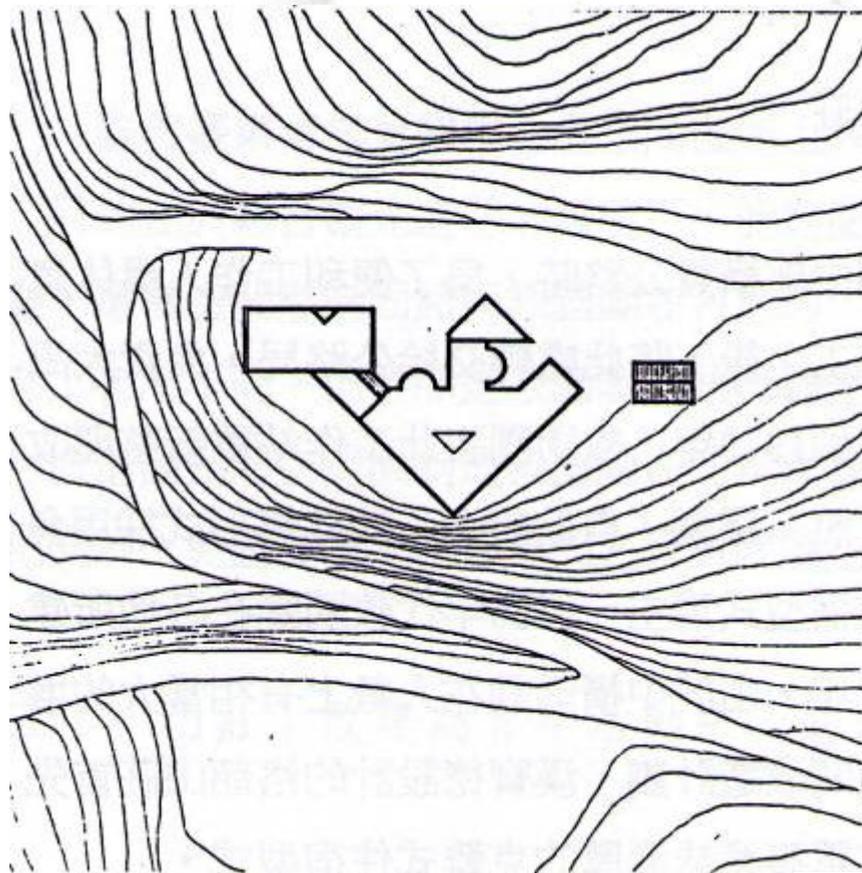
1. 國外步道志工基地運作文獻蒐集
2. 未來步道志工中心運作機制之建置
3. 步道志工制度之初階、進階課程規劃與培訓
4. 步道志工修復洛韶山莊之規劃
5. 協同外部資源，活化步道志工中心之運用
6. 國際步道維修志工交流規劃

研究方法與操作執行

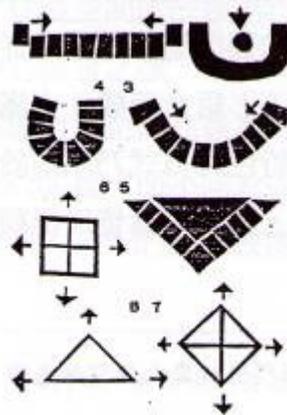
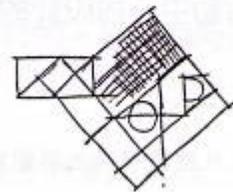
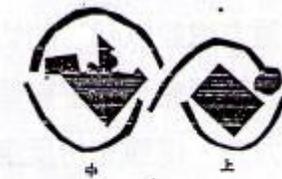
- 國內外步道志工相關之基礎資料蒐集
- 洛韶地區與周邊實作場域調查踏勘
- 建立與國外步道維修志工組織聯繫管道
- 規劃培訓與施作計畫落實中心運作
- 蒐集活動意見回饋據以規劃調整



計畫主體--洛韶青年活動中心



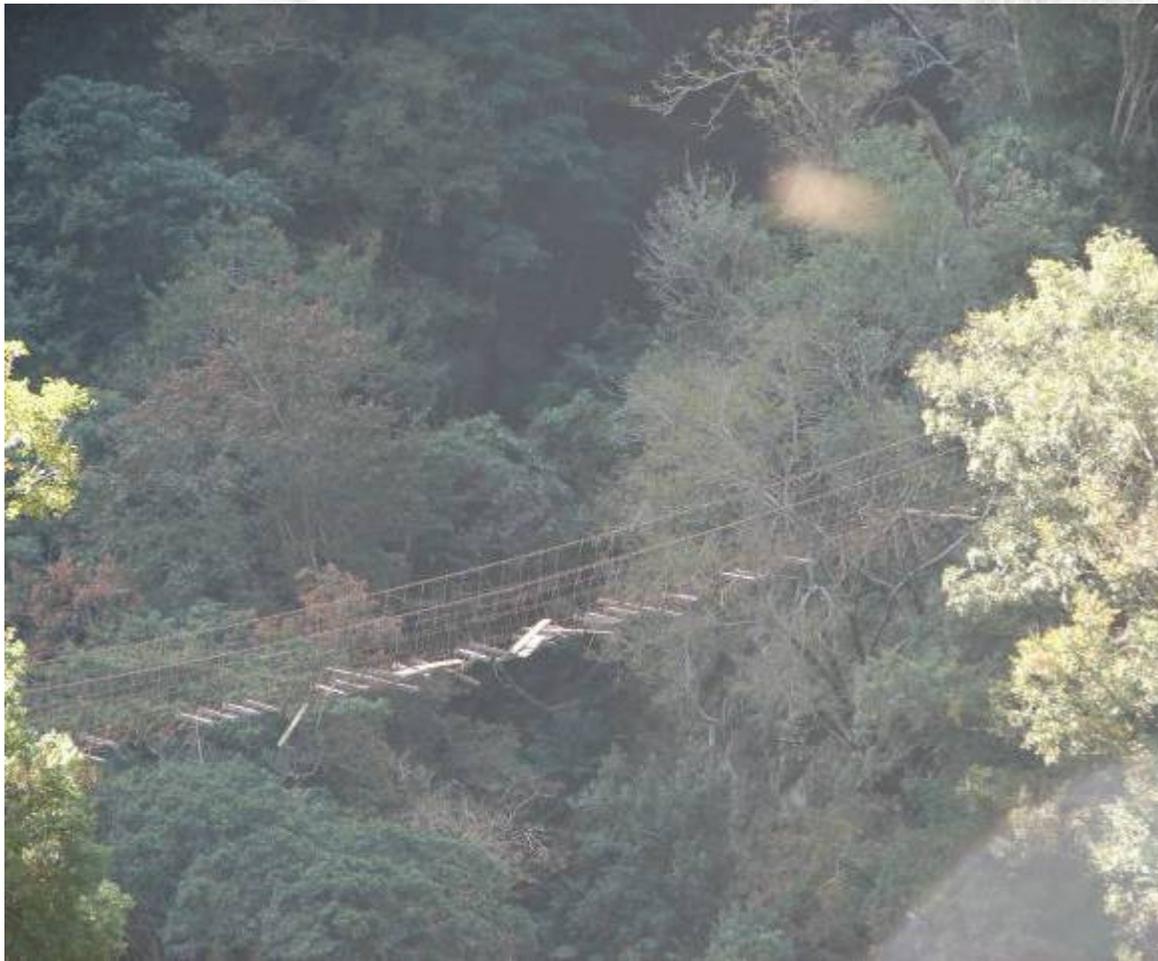
計畫主體--洛韶青年活動中心



計畫主體--合歡越嶺古道



計畫主體--合歡越嶺古道



計畫主體的特色



(一)歷史的延續性

部落獵徑、合歡越道、產金與發電道路、中橫開拓與健行

(二)地理的特殊性

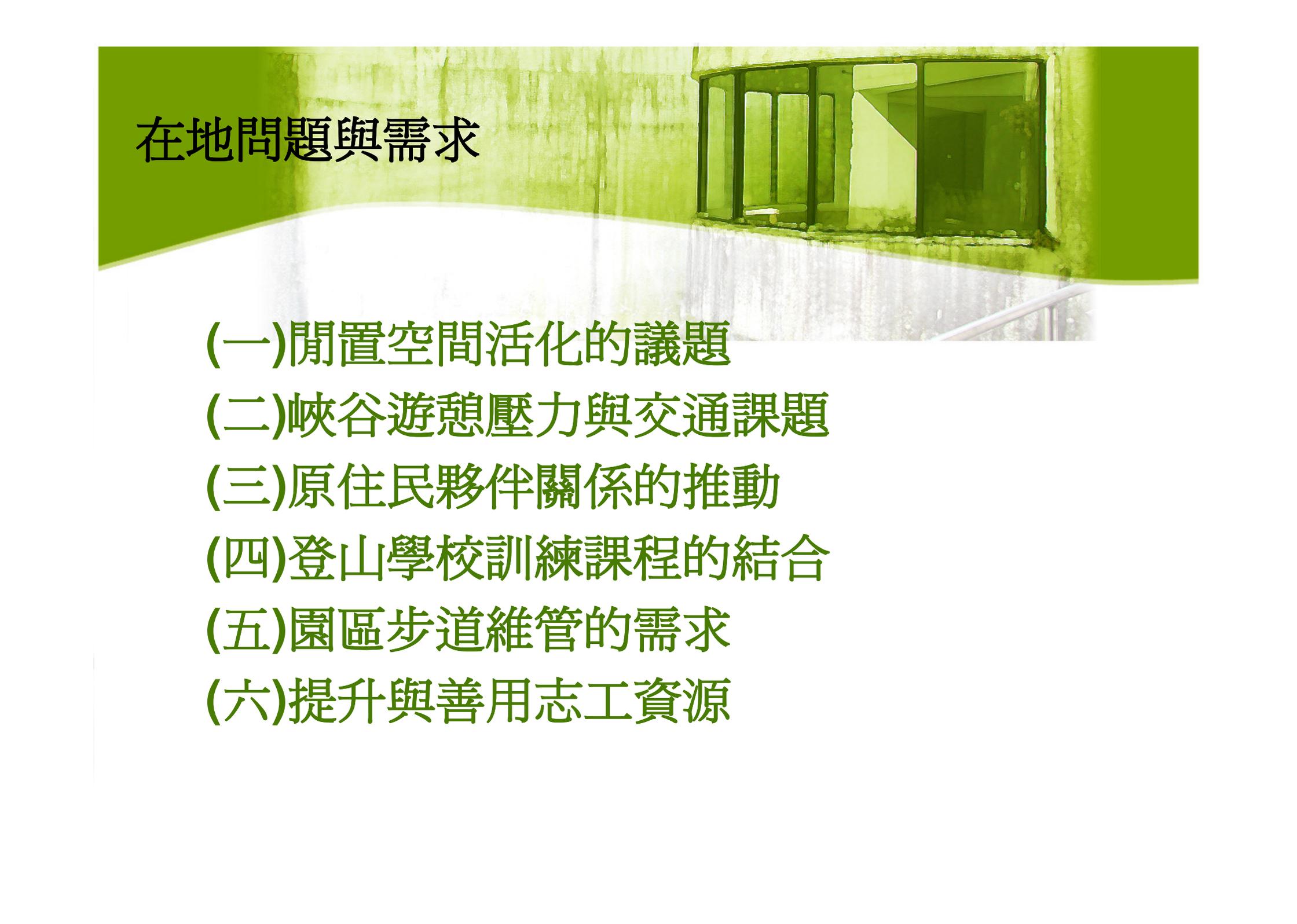
地理的中間、太魯閣遊憩特性、洛韶鄰近資源與在地資源

(三)地質的重要性

峽谷岩層具體而微展現台灣地質精華

合歡掘鑿曲流呈現與內太魯閣峽谷不同風貌

落石與陡峭形成的機會與挑戰



在地問題與需求

- (一)閒置空間活化的議題
- (二)峽谷遊憩壓力與交通課題
- (三)原住民夥伴關係的推動
- (四)登山學校訓練課程的結合
- (五)園區步道維管的需求
- (六)提升與善用志工資源

發展定位與功能



(一)以步道志工訓練基地為重點

(二)以田野學校包羅多功能空間活化，推廣手作與步行價值

- 手工藝藝術創作工作坊
- 健行與單車背包客棧
- 中橫健行展示，結合系列主題老照片影像徵求與紀錄發表
- 樸門永續設計打造洛韶為永續社區示範點

(三)以時間銀行與全國志工體系接軌

- 第一階段：建立太魯閣國家公園範圍內的時間銀行系統
- 第二階段：加入台灣時間銀行聯盟整合交換



志工中心運作機制規劃



國外志工經驗與案例研析

- (一)美國—阿帕拉契山徑保育志工
- (二)英國—保育信託組織
- (三)日本—登山道補修志願者



阿帕拉契山徑步道志工

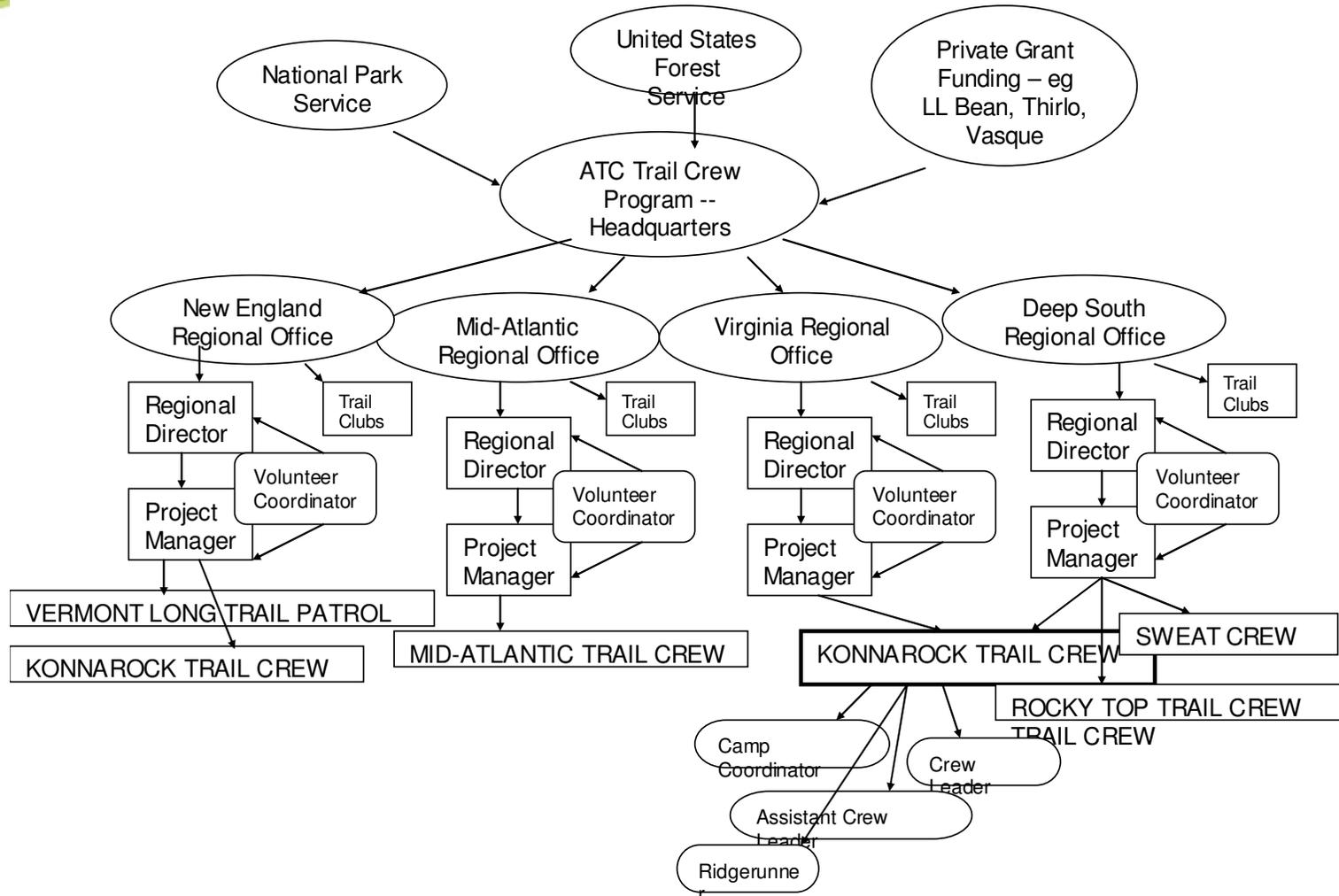


美國—阿帕拉契山徑保育志工

- 阿帕拉契山徑保育協會(ATC)
- 國家法源依據：
 - 美國國家步道系統法(The National Trails System Act)
 - 國家公園志願者法案(Volunteers in the Parks Act)
 - 國家森林志願者法案(Volunteers in the Forests Act)
 - 土地和水保育基金法案(Land and Water Conservation Fund Act)
- 企業支持
 - L.L.Bean公司自1980年代末，持續資助ATC超過40萬美元，包括山徑、避難山屋與橋樑的增建與維修，招募與訓練志工，研發教育資源、社區接觸計畫，以及添購工具與安全設施等等。
- 志工團隊
 - 步道工作隊(Trail Crew)
 - 步道俱樂部(Trail Club)



ATC資金來源與工作人員配置



英國國家步道與保育信託



英國—保育信託組織

- 英國保育志工信託（**British Trust for Conservation Volunteers, BTCV**）
- 英國步道相關法案與管理權責機構
 - 「英國國家公園與鄉村步道法案」（**National Parks And Access To The Countryside Act**）
 - 2000年，鄉村步道法案（**Countryside and Rights of Way Act**）
 - 2005年，自然環境與鄉村社區法（簡稱**NERCB**）
 - 單一專責機構「英格蘭自然署」（**Natural England Agency**）
- 自然路權（**Public Rights of Way**）
- 美麗風光保留區（**AONB**）
- 國民信託（**National Trust**）



日本登山道補修隊與無障礙步道團隊



日本—登山道補修志願者

- 自然公園體系與志工制度

- 富士山的保存運動
- 昭和6年(1931年)「國立公園法」制定
- 國立公園、國定公園、都道府縣立自然公園
- 一般志工、自然指導員

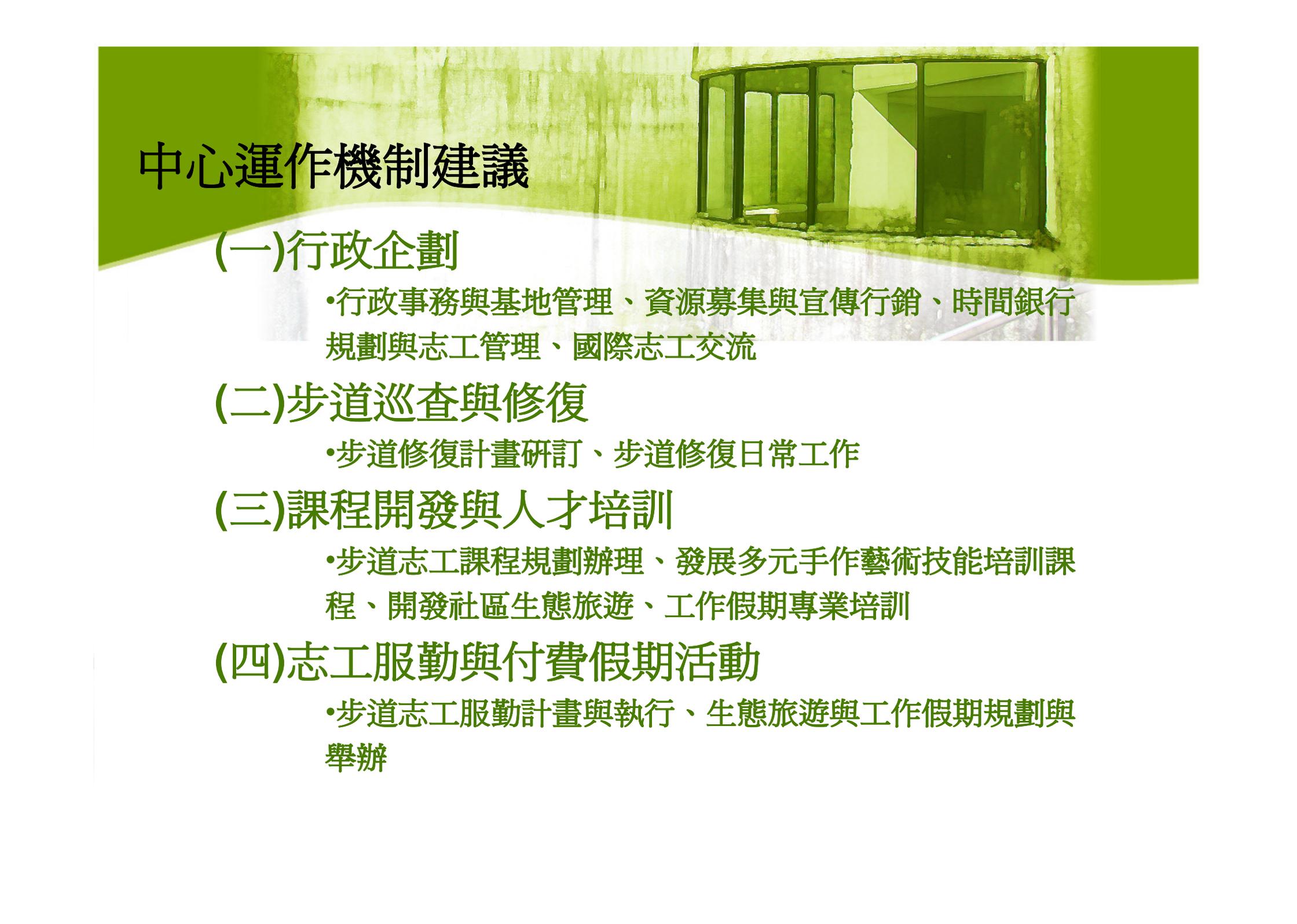
- 公益信託自然保護志願服務基金

- 1965年開始有環保公益信託制度
- 1986年設立的ゴルファーの緑化促進協力會，自1987年起，招募個人、法人或團體的捐款，由三井銀行處理信託支持與自然保護相關的志願服務活動。

- 志工與登山道補修隊制度

- 神奈川縣立自然公園指導員與登山道補修隊
- 健行山岳與社區團體附屬的登山道整備活動





中心運作機制建議

(一)行政企劃

- 行政事務與基地管理、資源募集與宣傳行銷、時間銀行
規畫與志工管理、國際志工交流

(二)步道巡查與修復

- 步道修復計畫研訂、步道修復日常工作

(三)課程開發與人才培訓

- 步道志工課程規劃辦理、發展多元手作藝術技能培訓課程、開發社區生態旅遊、工作假期專業培訓

(四)志工服勤與付費假期活動

- 步道志工服勤計畫與執行、生態旅遊與工作假期規劃與舉辦

步道志工制度建置

通過「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」

- 20歲以上65歲以下，對步道工作有熱情，願意付出勞力參與者。
- 步道志工三級制：步道實習志工(參與基礎、特殊訓練課程)、步道(服勤)志工、與步道指導志工。
- 服勤強調團隊工作，事先公布施作區域與工項，由步道指導志工帶領前往服勤。
- 超越津貼與點數的誘因，提供服勤期間所需食宿與接駁，不另支給津貼，回歸志願服務精神。
- 於其他公私部門受過步道志工初階培訓課程者，可依據本要點經考核小組審核通過後，參與服勤工作。



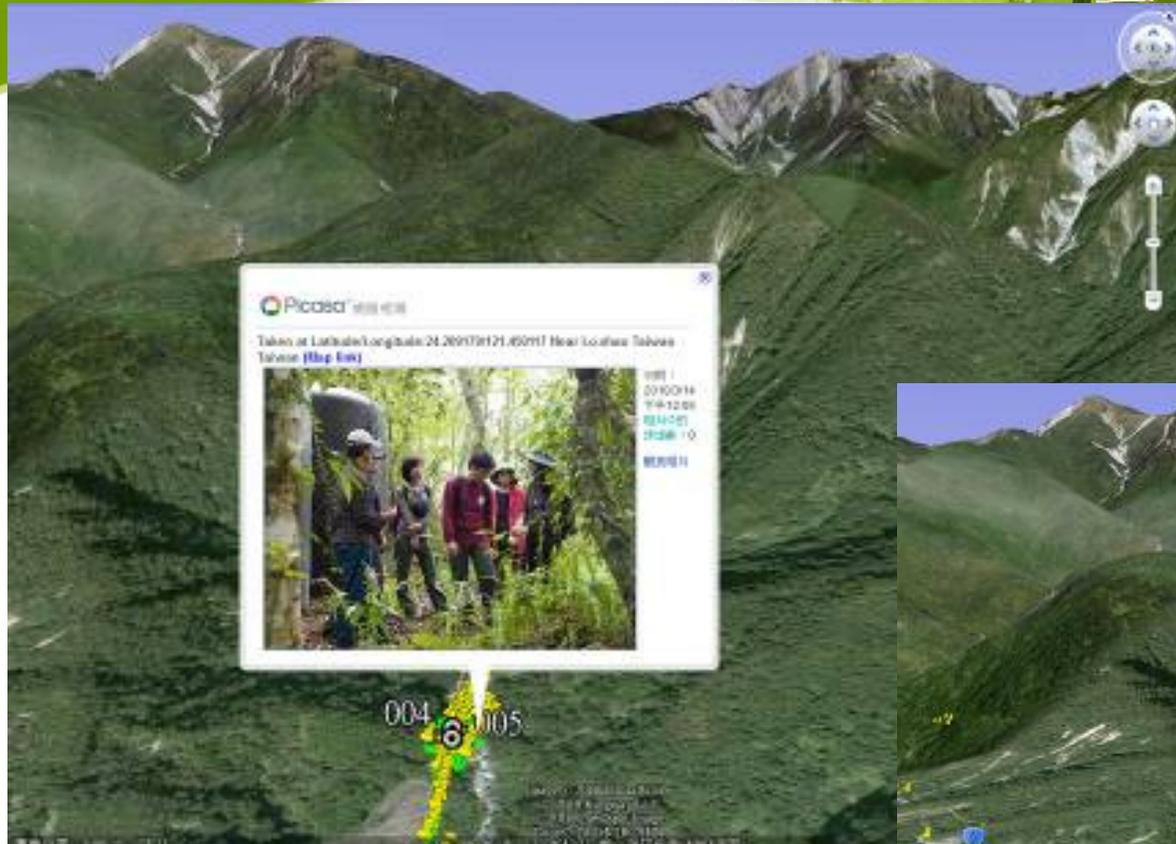
培訓課程規劃設計

初階培訓三梯次課程安排

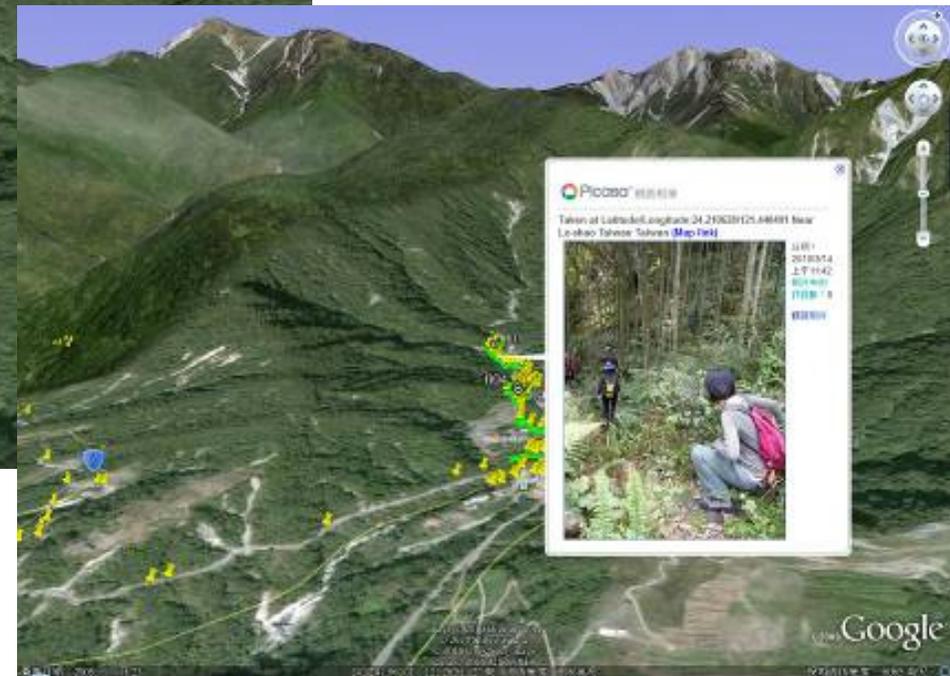
	課程名稱與重點	師資	時數	說明
室內 觀念課	<ul style="list-style-type: none">• 步道志工基礎課程 台灣步道常見問題分析、美國阿帕拉契山徑步道志工經驗、台灣步道志工操作概念	徐銘謙	2	每梯次的基礎課程
	<ul style="list-style-type: none">• 步道設計原則與案例分享 國外友善環境步道施作案例、台灣步道施作工法案例、工法討論交流	伍玉龍、文耀興	2	第一、三梯次課程重點
	<ul style="list-style-type: none">• 合歡越嶺古道歷史與古道工法 合歡越嶺古道人文歷史與自然生態、古道資源調查	李瑞宗	2	第二梯次課程重點
	<ul style="list-style-type: none">• 太魯閣國家公園地形與地理環境 峽谷的地質岩層特色、中橫沿線資源調查	李思根	2	第三梯次課程重點
戶外 實作課	<ul style="list-style-type: none">• 施工準備、安全注意事項與工具使用說明	伍玉龍、劉効賢、文耀興、徐銘謙	2	每梯次重點
	<ul style="list-style-type: none">• 步道現場施作	伍玉龍、劉効賢、文耀興、徐銘謙	12	三天兩夜培訓活動安排三個半天施作

培訓課程規劃設計

戶外步道培訓場地



洛韶山莊通往無明山訓練路線探查



培訓課程規劃設計

步道現況與工事安排

砌石階梯施作



培訓課程規劃設計

步道現況與工事安排

過溪踏腳石的施作



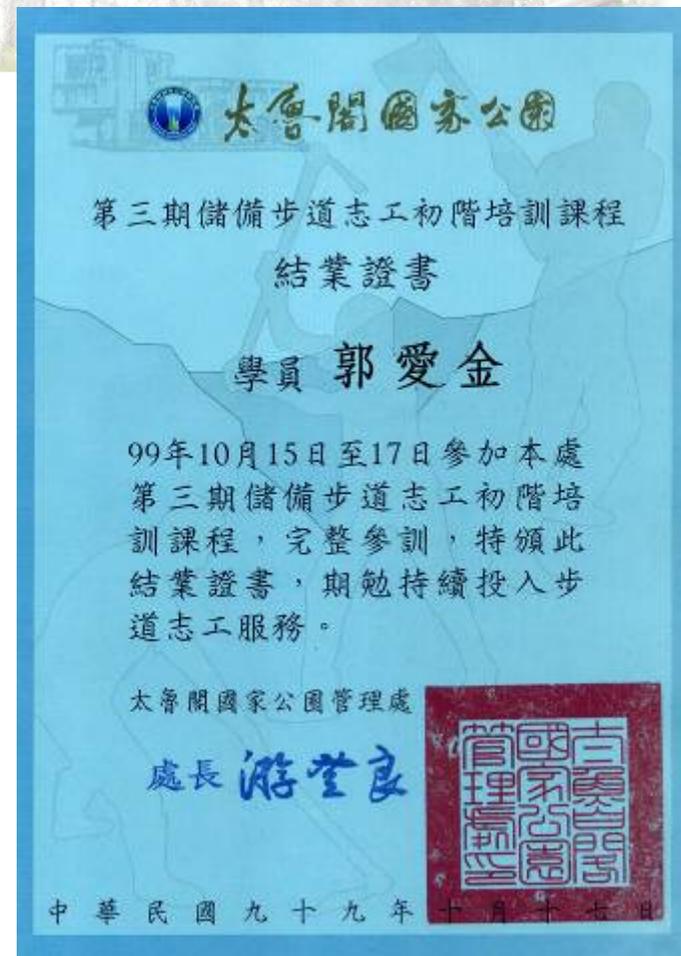
培訓課程規劃設計

進階培訓課程主題安排

	課程主題與重點內容	師資建議	時數
融合室內戶外課程，搭配工作坊形式操作	<ul style="list-style-type: none">• 危機處理、登山安全與急難救助 對山林突發事件的緊急應變，減少步道施作的安全疑慮，高級救護技巧，野外求生訓練等	林政翰、徐燕暉等師資	5
	<ul style="list-style-type: none">• 高山步道規劃設計與施作案例探討 步道生態規劃設計學理與工程實務進階實作	李嘉智、文耀興、伍玉龍等	3-5+戶外實作課
	<ul style="list-style-type: none">• 繩索流籠架設、絞盤運送等機具操作能力訓練	伍玉龍等	3+戶外實作課
	<ul style="list-style-type: none">• 步道周邊動植物資源調查 強化對步道周邊動植物資源了解，進一步可進行物種群落監測，外來種清除等	李瑞宗、鍾昆典、李嘉智、文耀興等	3+戶外觀察
	<ul style="list-style-type: none">• 樸門永續設計 邊坡水土保持之觀察與植物群落應用，導入永續生態功能，進行環境生態循環系統的建置	樸門永續設計學會	3+實地參與設計
	<ul style="list-style-type: none">• 領導統御、步道志工活動規劃、團隊經營能力訓練 培養帶領、解說能力，溝通協調與激勵技巧等	千里步道籌畫中心等師資	3+帶隊實習

培訓課程規劃設計

步道志工紀念T恤與結業證書設計





志工培訓活動成果與分析 計畫其他執行成果與效益



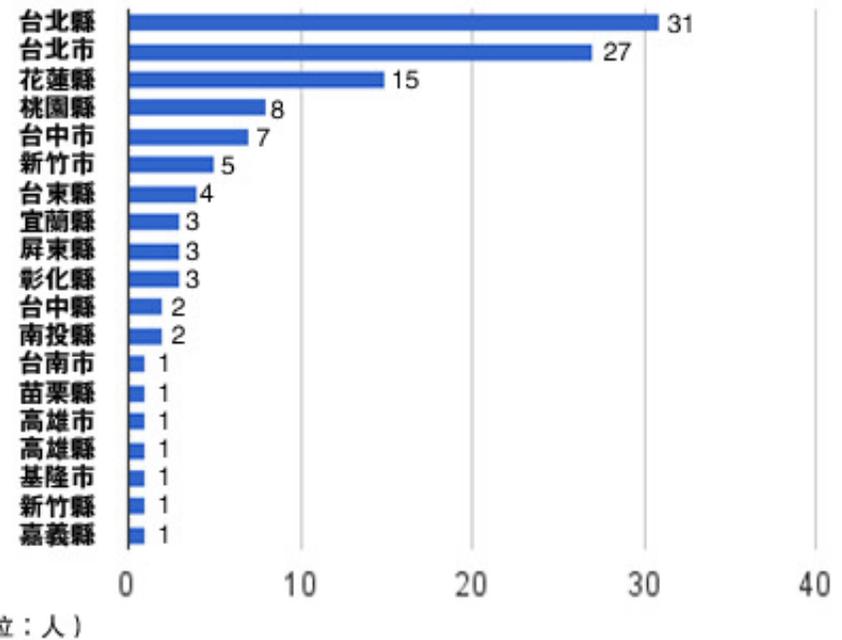
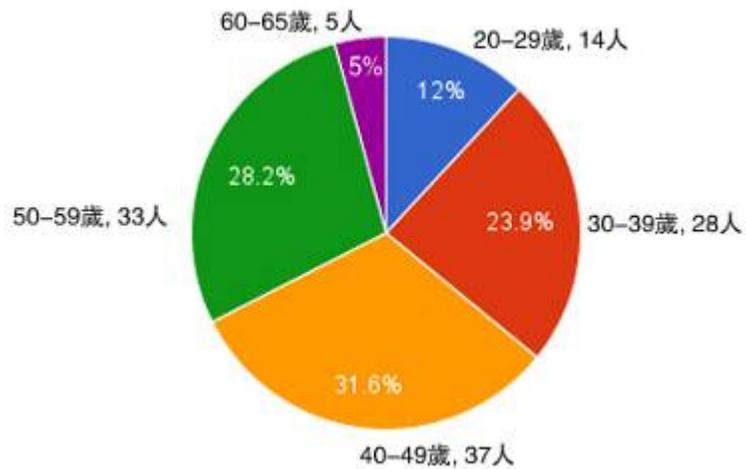
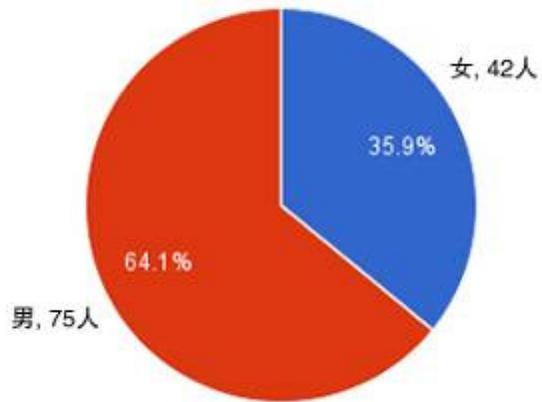
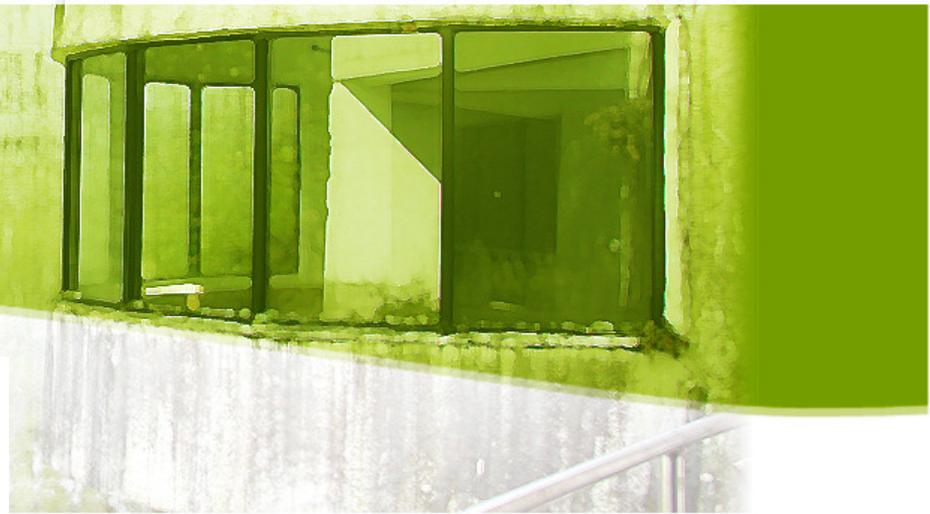
志工招募與培訓

人員統計

	第一期 7月2日至4日	第二期 9月10日至12 日	第三期 10月15日至 17日	小計
報名人數	168	79	84	331
公告正取人數	42	42	42	126
公告備取人數	11	10	12	
確立參訓名單	38	40	42	
完整參訓學員	35	38	39	112
受邀參訓助教(2009太管處步 道修護訓練人才)	4	1		5
	單位：人			117

志工招募與培訓

學員基本資料



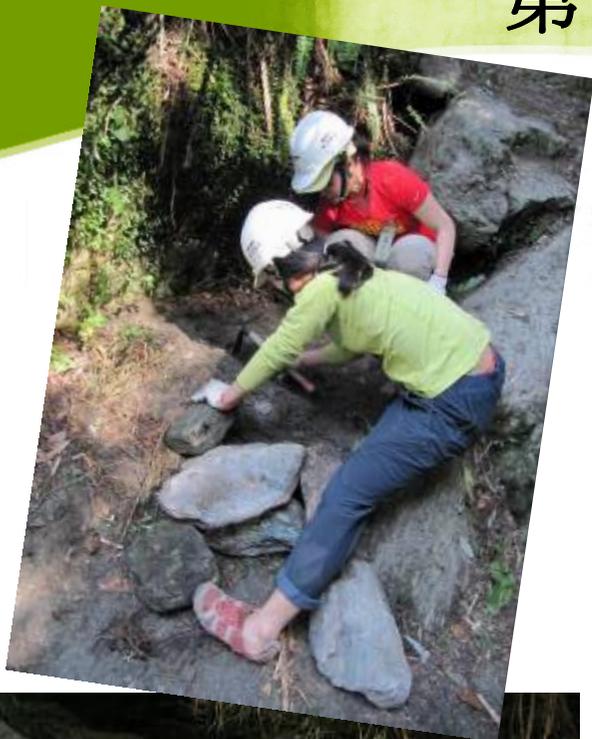
培訓活動紀錄

第一期



培訓活動紀錄

第一期



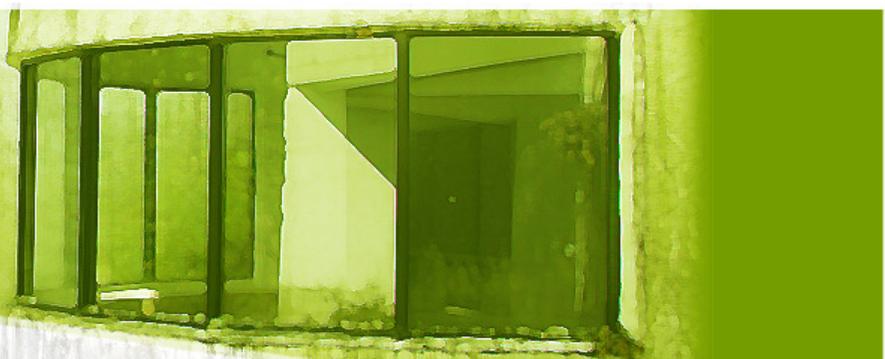
培訓活動紀錄

第二期



培訓活動紀錄

第二期



培訓活動紀錄

第三期



培訓活動紀錄

第三期



工項成果紀錄

第一期統計

	徐銘謙	劉効賢	伍玉龍
步道土石清理路面填平	51.2平方公尺	50平方公尺	6.7平方公尺
除草清理路幅一米寬	51.2公尺	50公尺	15.7公尺
上邊坡切修土方	1.5立方公尺		
下邊坡砌石護坡	16.8公尺	10公尺	
石階梯施作	18階	14階	12階(疊石階梯)
過水踏腳石	3處		
過溪踏腳石			2處(以手搖式吊車移動7個巨石)
排水系統改道	1處	2處	
導水溝施作	1處	2處	
碎石級配	5平方公尺		
局部改道	12公尺		
大石頭移位	1個		
使用石頭數量		350個(最大70公斤)	



工項成果紀錄

第二期統計

	劉効賢	徐銘謙	林宗寶、彭天賜
步道土石清整路面填平	5平方公尺	120平方公尺	
下邊坡砌石護坡	1處		
砌石擋土短牆			1處
竹階梯施作		2階	
石階梯施作	18階，21.7公尺	16階，13.1公尺	21階，35公尺
過溪踏腳石		1處	1處，2公尺寬
導水溝施作			1處
碎石級配		0.18立方公尺	
碎石	2大塊		
局部改道	5公尺	38.5公尺	



工項成果紀錄

第三期統計



	徐銘謙	文耀興	伍玉龍
步道土石修整路面填平	4+20=24公尺 6平方公尺水管處填平		38公尺
除草清理路幅一米寬	7公尺		38.5公尺
砌石擋土短牆	15.5+16.6=32.1平方公尺	1.04平方公尺	1.4 平方公尺
竹階梯施作		22階，13公尺	
土階梯施作	10 階，6.5公尺		
石階梯施作	13階，10.7公尺	14階，5公尺	33階，26.5公尺
過溪踏腳石	3.5公尺，移動4大石， 敲切1大石		
導流橫木		2.2+1.7=3.9公尺	
導水溝施作		12.6公尺	
局部改道	5公尺		
遺跡平台修整	45.5 平方公尺		200平方公尺

工項成果紀錄 第一至三期統計

工項內容	成果紀錄			
	第一期	第二期	第三期	合計
步道土石清理路面填平	107.9平方公尺	125平方公尺	62平方公尺+6平方公尺水管處填平	294.9平方公尺
除草清理路幅一米寬	116.9公尺		45.5公尺	162.4公尺
上邊坡切修土方	1.5立方公尺			1.5立方公尺
下邊坡砌石護坡	26.8公尺	1處		26.8公尺+1處
砌石擋土短牆		1處	34.54平方公尺	34.54平方公尺+1處
竹階梯施作		2階	22階，13公尺	24階
土階梯施作			10階，6.5公尺	10階
石階梯施作	44階	55階，69.8公尺	60階，42.2公尺	159階
過水踏腳石	3處			3處
過溪踏腳石	2處(以手搖式吊車移動7個巨石)	2處	3.5公尺，移動4大石，敲切1大石	如左列
排水系統改道	3處			3處
導流橫木			3.9公尺	3.9公尺
導水溝施作	3處	1處	12.6公尺	12.6公尺
碎石		2大塊		2大塊
局部改道	12公尺	43.5公尺	5公尺	60.5公尺
遺跡平台清理			245.5平方公尺	245.5平方公尺

工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：步道清整、除草清理路幅、導水溝施作、過水踏腳石

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：步道清整、除草清理路幅、下邊坡砌石護坡

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：過溪踏腳石(以手搖式吊車移動7個巨石)

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：局部改道、排水系統改道、砌石短牆

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：鋤草清理路幅、石階施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：步道清整路面填平(使用350顆十頭)、砌石護坡、導水溝施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：改道、土石階梯施作、竹階梯施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：路面平整、土石階梯施作、設置導流橫木、導流溝

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：竹階梯施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：步道路面清整、砌石擋土短牆、石階梯施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：步道路面清整、土石階梯施作

施作前、中



施作後



工項成果紀錄 分區施做前後對照

工項內容：路面修整、屋跡清理

施作前、中

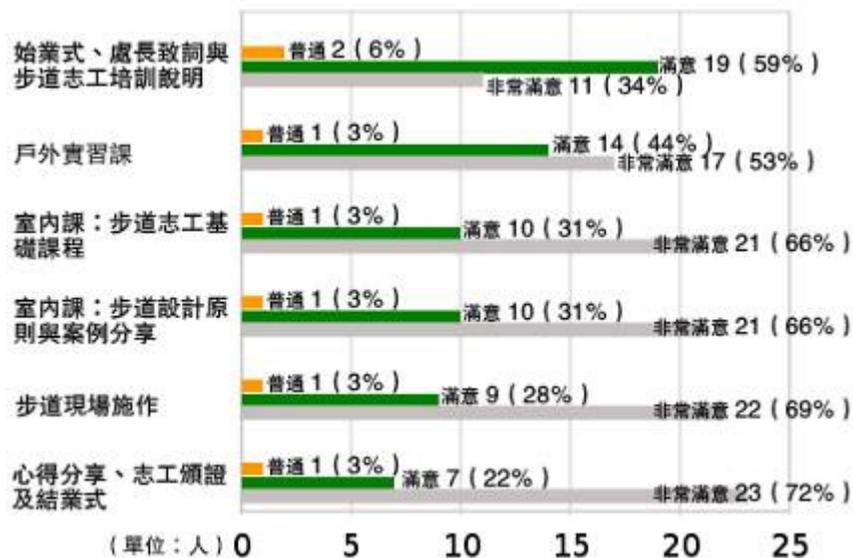


施作後

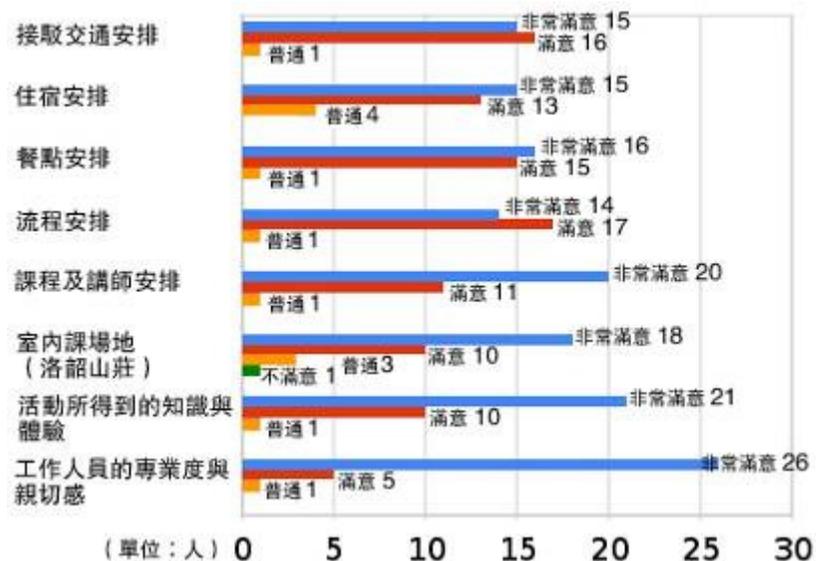


學員回饋意見

第一期



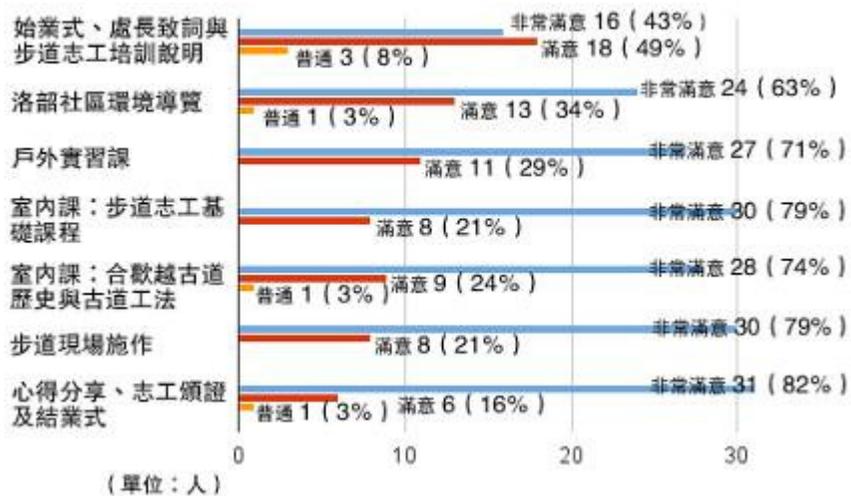
單項活動



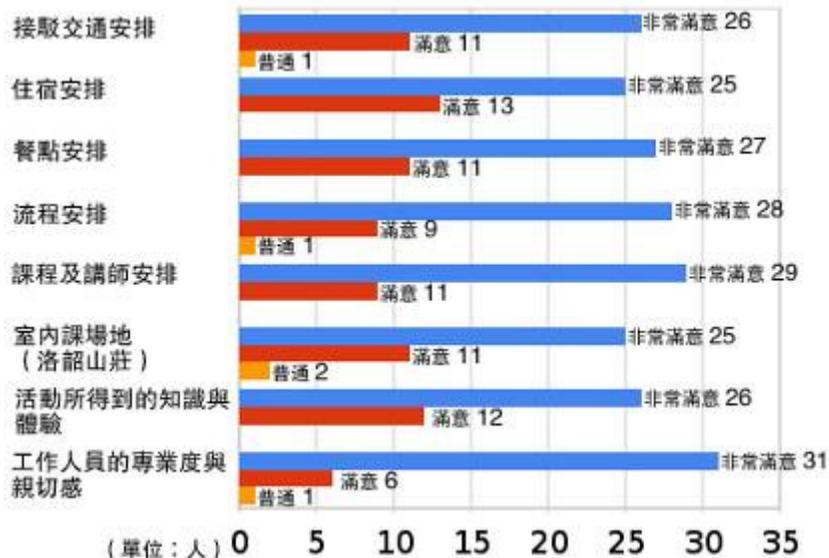
整體規劃

學員回饋意見

第二期



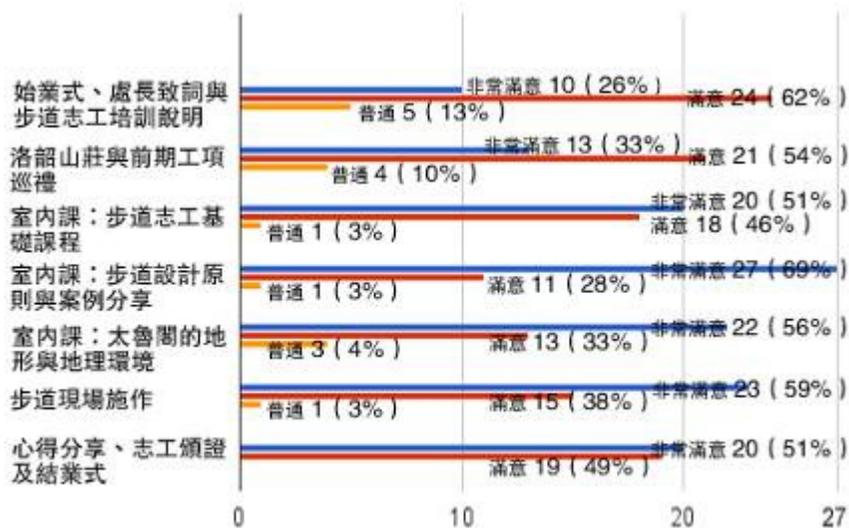
單項活動



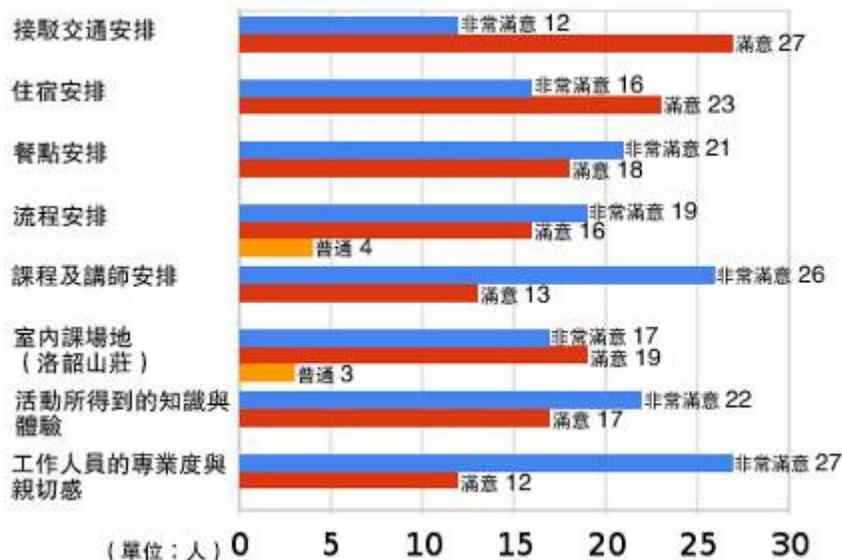
整體規劃

學員回饋意見

第三期



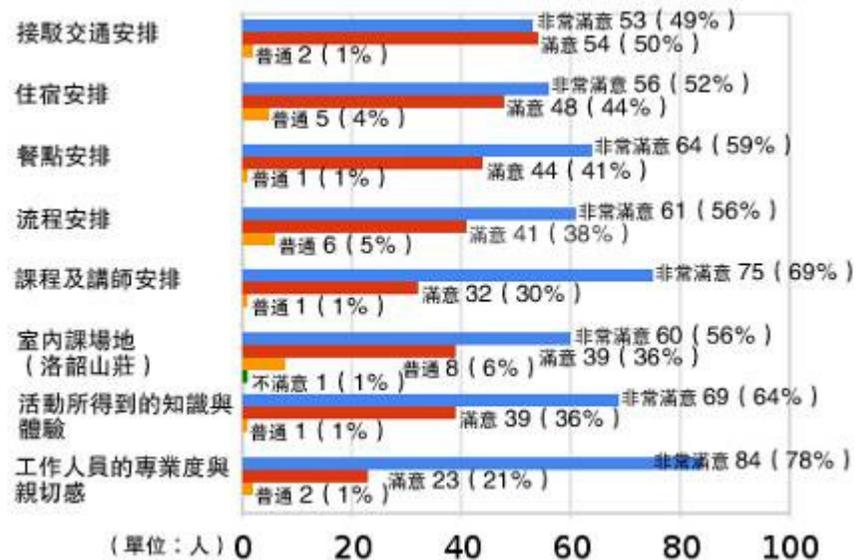
單項活動



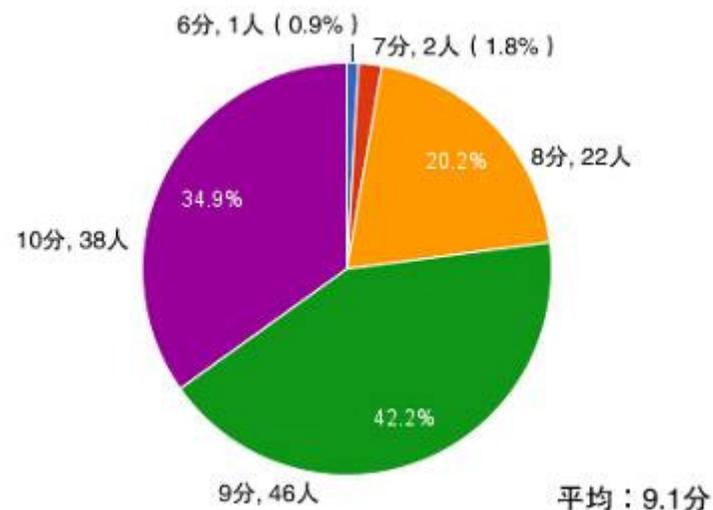
整體規劃

學員回饋意見

第一至三期整體滿意度



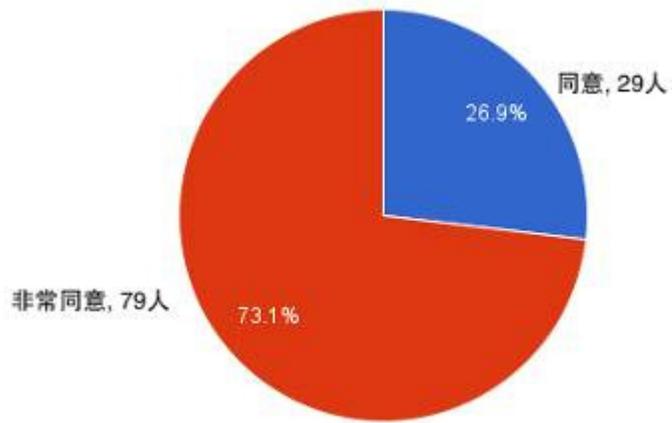
整體規劃



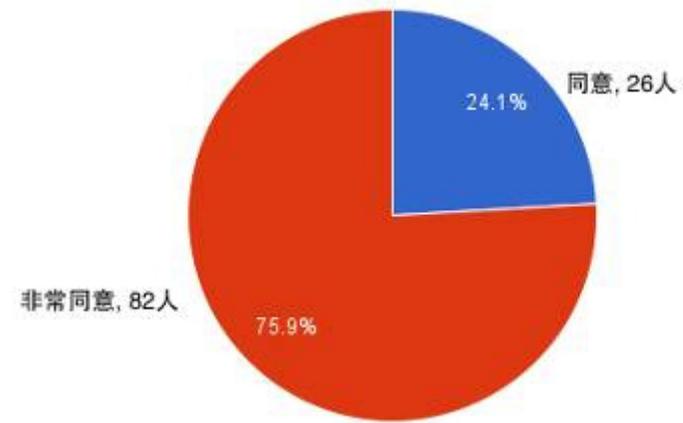
平均滿意度

學員回饋意見

對太管處推動步道志工制度



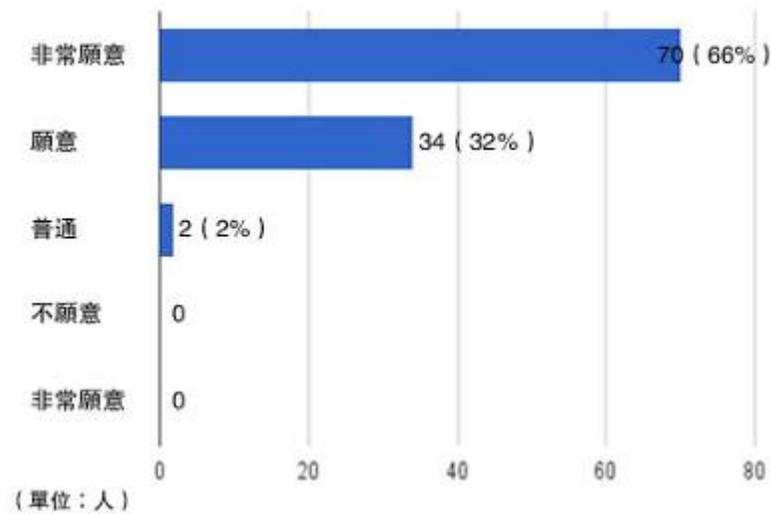
須妥善建置步道志工操作模式



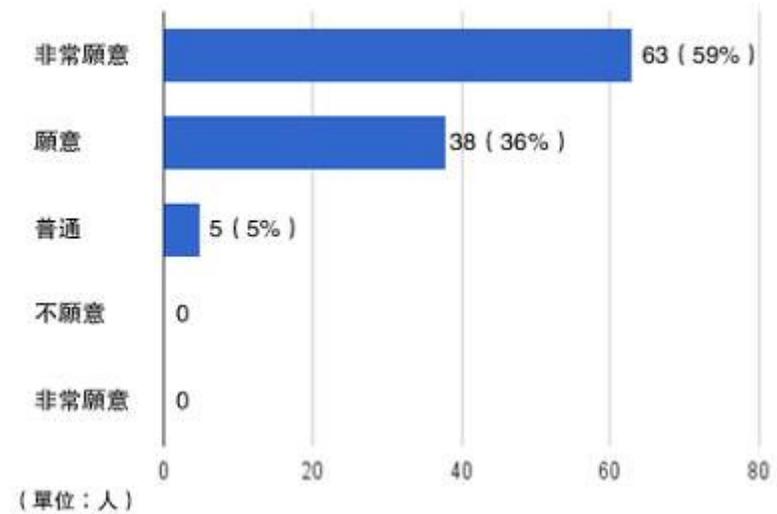
需舉辦領隊培訓以控管施作品質

學員回饋意見

參加步道志工培訓意願



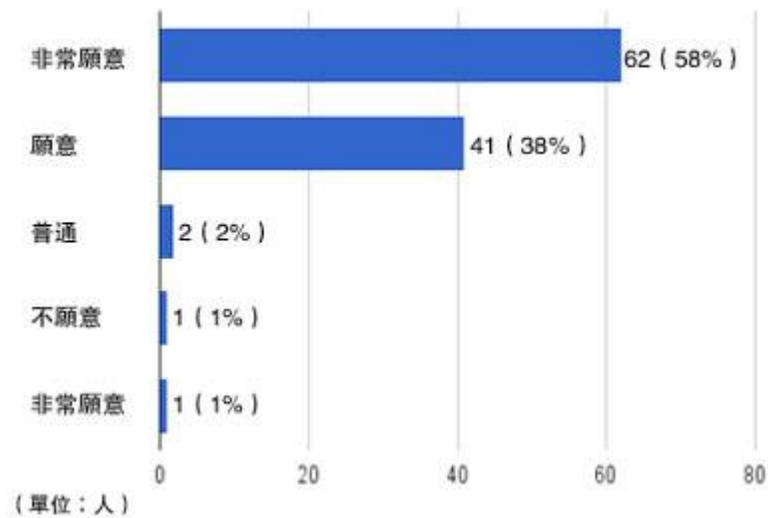
完成基礎、特殊訓練，成爲太
管處步道志工



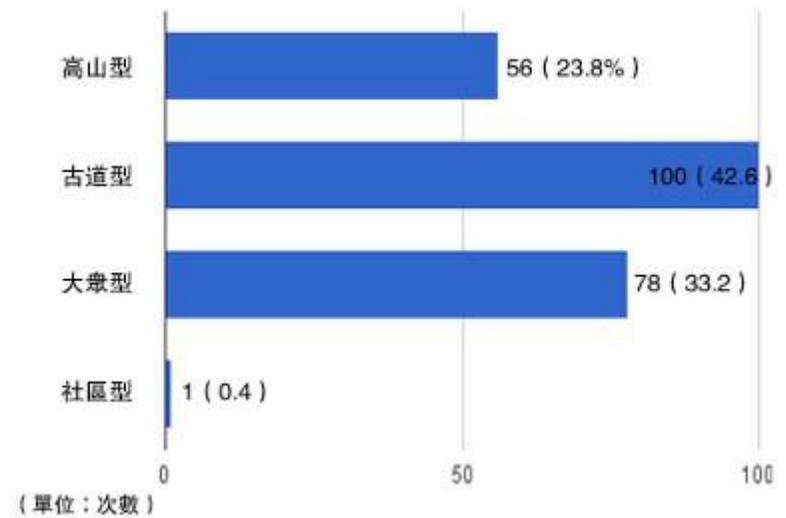
投入沒有支給津貼的步道志工服
務

學員回饋意見

對於步道志工服勤工作



長期投入太魯閣步道志工服勤



希望參與何種類型步道修護工作

浪遊中橫—慢行洛韶天祥健行之旅



台灣步道志工網建置



搜尋本站 | 輸入關鍵字 搜尋 Taiwan Trails Volunteer

首頁 關於步道志工 步道專刊 志工基地 步道教室 志工大招募



台灣步道志工網

最新消息

- 太管處備備步道志工第二期初階培訓課程成果統計
- 太管處備備步道志工第三期初階培訓活動影集紀錄
- 1028-31日高步進工作假期暨步道志工初階培訓開始報名!
- 太管處備備步道志工第二期初階培訓活動參加學員名單公告
- 【金山步道志工假期】10/28(六)最新梯次開始報名!
- 太管處備備步道志工第三期初階培訓活動報名表覽
- 太管處備備步道志工第二期初階培訓活動影集紀錄
- 【金山步道志工假期】9/18(六)最新梯次開始報名!(已額滿)
- 上區山步進工作假期暨第二次步進志工培訓~志工招募中~
- 太管處備備步道志工第二期初階培訓活動參加學員名單公告

步道專欄

步道教室

最新留言

築路的歷史與歷史的走路(下)

作者/徐紹謙(千里步道籌畫中心副執行長、地圖上最美的問題作者)

路，在木曾開闢谷型的國家公園環境中，無疑是確實園區、通往遊憩景點最重要的動線；而在岩壁堅硬的質地上穿過與運行，是在這片土地上居住、交通與各種目的移動最重要的路線。

繼續閱讀

相關文章

- 築路的歷史與歷史的走路(上)
- 讓步道更人性、讓專業更PRO
- 費山神、反觀車(一)
- 安林路築、與我無關(一)
- 加東訪古放步道

步道排水工程

位於山林環境中的步道，亦深受雨水、風、密林的沖刷與切割影響，常引起崩塌、滑動而影響步進行走安全，亦或一般性的積水、泥濘也會影響登山遊客對於步道自然體驗的不良感受。

繼續閱讀

相關文章

- 手用工兵
- 步道實施與修繕維護
- 步道規劃設計與修繕計畫
- 步道工作安全與專業事吧
- 認識步道與步道志工

- 各位好！過幾天我們將會上線新架步道的情形，為各位帶回... - 可樂果
- 我也很想問這個問題耶 - 魏麗蓮
- 有人知道上禮拜在宿霧所作的步道是否通過大群的毒蛇? - 陳應麟
- [http://blog.xuite.net/wild... - YJ](http://blog.xuite.net/wild...)
- 相片在那裡 - 王榮坤
- 申請管制, 雖可成為一個新的觀光景點! 可是沒有可見行, 不如拉去讓給 - 王榮坤
- 目前節目還沒更新呢! - 可樂果
- 題目! 解答 - 魏麗明
- 請問不能伸出魔手以及把路修平, 要怎麼修? - 魏麗明
- 二期大會開志工培訓時, 有公共區域, 我們的馬的記者對付, 不知自己拍成了嗎?... 魏麗明
- 山林步道您好! 請問招募步進志工, 但下載報名表格卻一直無法進入, 是否已足... - 和

「合歡一百 • 中橫五十 十」老照片 線上影像展



計畫緣起 主辦單位 協辦單位 版權宣告



計畫緣起

穿山過水，曲折蜿蜒，全長192.78公里，橫越中央山脈的中橫橫貫公路，是橫越台灣東西岸的第一條公路，也是一條承載了眾人夢想與出覓，突破天堑的路。

日治時期稱呼曾以於修築合歡越道：稱登山樓梯串起由埔里起經社、合歡山、大禹嶺、白白橋、天華、巴達因到花蓮的合歡越嶺道；國民政府時期以越嶺古道舊路基為基礎，選擇從民生上往命以四年時間開闢大理岩層，打通由東勢通往水磨溝關口的東部橫貫公路；六七〇年代於國曆年年舉辦勢在激昂的青年中橫健行隊，九〇年代大專青年山村探險隊……等等，中橫沿線，壯闊的山水景緻、精巧的果園風光、山城村鎮部落的生存，牽動著幾代無數人的心魂。直至今日，中橫公路行旅仍歷許多人念念不忘的夢想與回憶。

跨過一百，邁進中橫開通五十年，我們翻閱這段艱難多所變遷的歷史，透過翻閱網路，嘗試跨越時空，重新詮釋中橫橫貫公路在台灣交通發展史的地位；邀請民衆提供中橫公路各時期不同階段歷史影像，除了呈現這條道路沿線豐富的人文內涵及某種台灣東部百年發展時歷史與現外，藉由影像還原土地記憶，站在歷史百年的高度，展現一國國土永續文化傳承的未來。

主辦單位

千里步道協會中心

協辦單位

大魯閣國家公園管理處
中華美國自然活動統籌員協會
校園圈天祥青年活動中心
交通部公路總局
東華大學環政所
中橫50系列活動

版權宣告

- 1) 參展作品需為作者之原創版權所有，未經自由、轉站、翻錄或抄襲者。如有剽竊他人之情事，經查證屬實，主辦單位得取消其參展與得獎資格並追回獎品，所產生之法律責任由參展者自行負擔。對所用素材之版權亦參展者所有，請事先徵求所有權人同意使用，並於作品內註明，以免違反智慧財產權保護法之規定。
- 2) 參加者同意其及授權主辦單位採用參加者之作品，作為本次「合歡一百，中橫五十」線上數位影像展覽與宣傳用途。
- 3) 入選作品之攝影影像展，將為各作品加密，以防止複製、轉寄、下載。
- 4) 凡報名參展者，即視為同意以上三項內容。

地址：(02)2913-4111
電話：(02)2913-4111 傳真：(02)2913-4111
Email: info@2000@kilocast.net
本頁圖文版權所有，未經同意請勿轉載
排版：陳宇、趙麗君、謝維文、陳正宏、吳振興與對老照片作及網頁設計師等



結論與建議



結論 一、國內外步道志工經驗啟發

1.公私合作的制度完備

- 完善法規體系的必要、政府長期編列預算支持

2.志工活動的設計與安排

- 以固定步道循序漸進的工作安排，更能聚焦志工的認同感，加強團隊的經營。
- 注意工作項目的多樣性，儘可能讓志工輪換體驗不同的工項，能夠在一定時間內完成一定程度的成品。
- 工項應要有建設性、意義性，方能說服志工全心投入。最好的設計是，從無到有或從壞到好修補完成一個設施物。
- 活動的設計必須要有高度學習效果，儘可能化爲實作體驗的工項。

3.領隊的來源與定位

- 有從志工內部受相關訓練具備資格者擔任，也有付費請合作社區、團體或工班等具有技術背景的人擔任，採取志工領隊與付費領隊混合型的方式。
- 師徒見習與傳承、領隊進階課程與認證

4.志工培訓與服勤活動

- 一般工作假期活動與學習特定與分級的工法培訓課程可共同召募在同一場次中同時進行。乃至包含志工領隊的實習帶隊，以及組織人員觀察領隊人員的培訓活動。

5.發展志工操作工法教材與領隊手冊

- 要能永續完備地推廣步道志工活動，應特別針對領隊培訓、活動設計、志工經營、基地步道、經費來源、社區關係與教材累積進行深耕。

結論 二、培訓活動辦理經驗總結

- 1.三梯次培訓活動獲得熱烈迴響，肯定了太管處首度推動步道志工的前瞻性，也顯見太魯閣擁有特殊地質景觀與歷史古道的背景，具有相當大吸引力。
- 2.累計三梯次共參訓117人，都將是步道修護工作的人力資源，同時從中挑選出具有領隊特質潛力者，成爲未來參加進階培訓訓練的人才庫，以帶領志工團隊。
- 3.超過七成七的學員，對培訓活動感到非常滿意，透過精心設計的課程與流程，讓志工感受到被重視與成就感，藉此達到凝聚參訓學員們對於太魯閣步道志工的認同能量，進而有意願回流服勤。高達96%的學員表示「願意」與「非常願意」長期投入太魯閣步道志工的服勤工作。
- 4.九成學員表示願意參加爲期三天以上的步道維修，五成五的學員表示較方便在星期六日的假日時間進行服勤。明年預計規劃於舉辦至少5梯次三天二夜的實習服勤活動，每梯次擬招募20人，以提供三期學員參加實習服勤。年度服勤則視活動籌辦狀況而定

結論 二、培訓活動辦理經驗總結

- 5.學員對古道修護具高度期待，明年度志工服勤場地的選擇，考量管理處需求、住宿點、有古道歷史脈絡等條件，選定三條路線探查：立芹山步道、天祥到白楊步道段、綠水登山學校旁步道。
- 6.後續步道指導志工儲備與培訓將結合實習服勤與進階訓練，初步評估26人受邀參與進階訓練，程序為，服勤前培訓→籌備活動與實習帶隊兩梯次→進階培訓、評估授證→一年內完成初級急救訓練，以完備步道指導志工的養成。明年度每梯次實習服勤安排5-6人次指導志工實習訓練
- 7.依據已核定「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」，應針對2009年太管處步道修護人才培訓、與第一期步道志工初階培訓參與學員之身分予以追認；另，於其他公私部份受過步道志工初階課程者，則待其申請由志工考核小組審核其服勤資格。
- 8.建議上述要點中的步道志工考核小組名單由太管處2-3人、步道志工講師群1-2人、小組長或參訓助教(未來為指導志工)1-2人組成擔任。

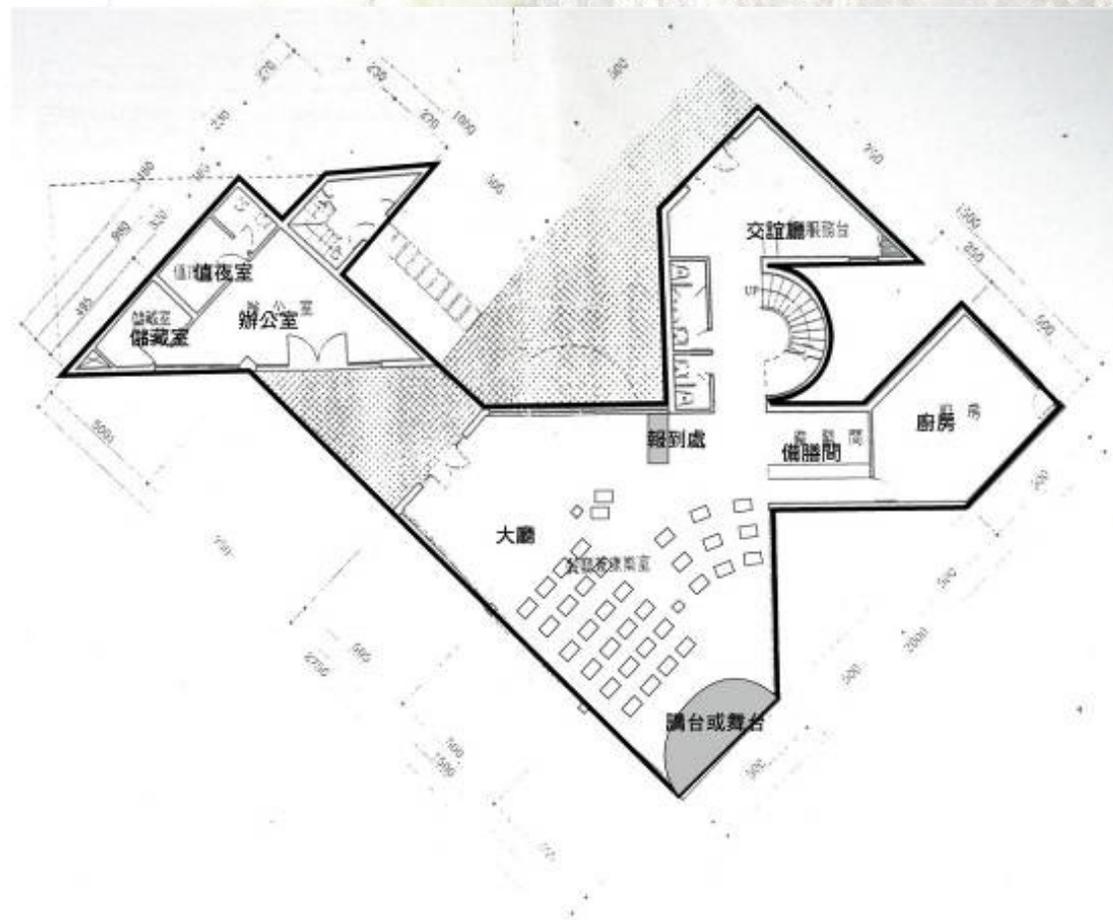
建議 一、洛韶溪步道後續建議

- 洛韶溪旁步道，原本是一條雜草叢生路跡不明，且多處有水路侵蝕現象，濕滑難走的步道。經過三個梯次近120個人次的戶外施作訓練，取用現地的材料，完成近五百公尺的步道清整、改線、石階等諸多工項結果，解決了路徑原有問題，成爲了兼顧舒適、自然而好走的步道。
- 在三期培訓結束前，於步道整理出一片屋跡平台，並發現前人遺留的砌石駁坎。此驚喜發現建議未來可以考慮繼續作爲「文化古道志工培訓」的場所，以現在找到的兩處屋跡，以及駐在所與老洛韶等，結合古道與步道志工兩個方向，發展古道調查與研究砌石作法，復舊工法，生活住居等等，這是可以訂爲長遠發展的目標。
- 至於洛韶山莊除了繼續作爲步道志工培訓基地外，亦可嘗試以「時間銀行」的方式，作爲志工之家進行活動與住宿的安排與提供。



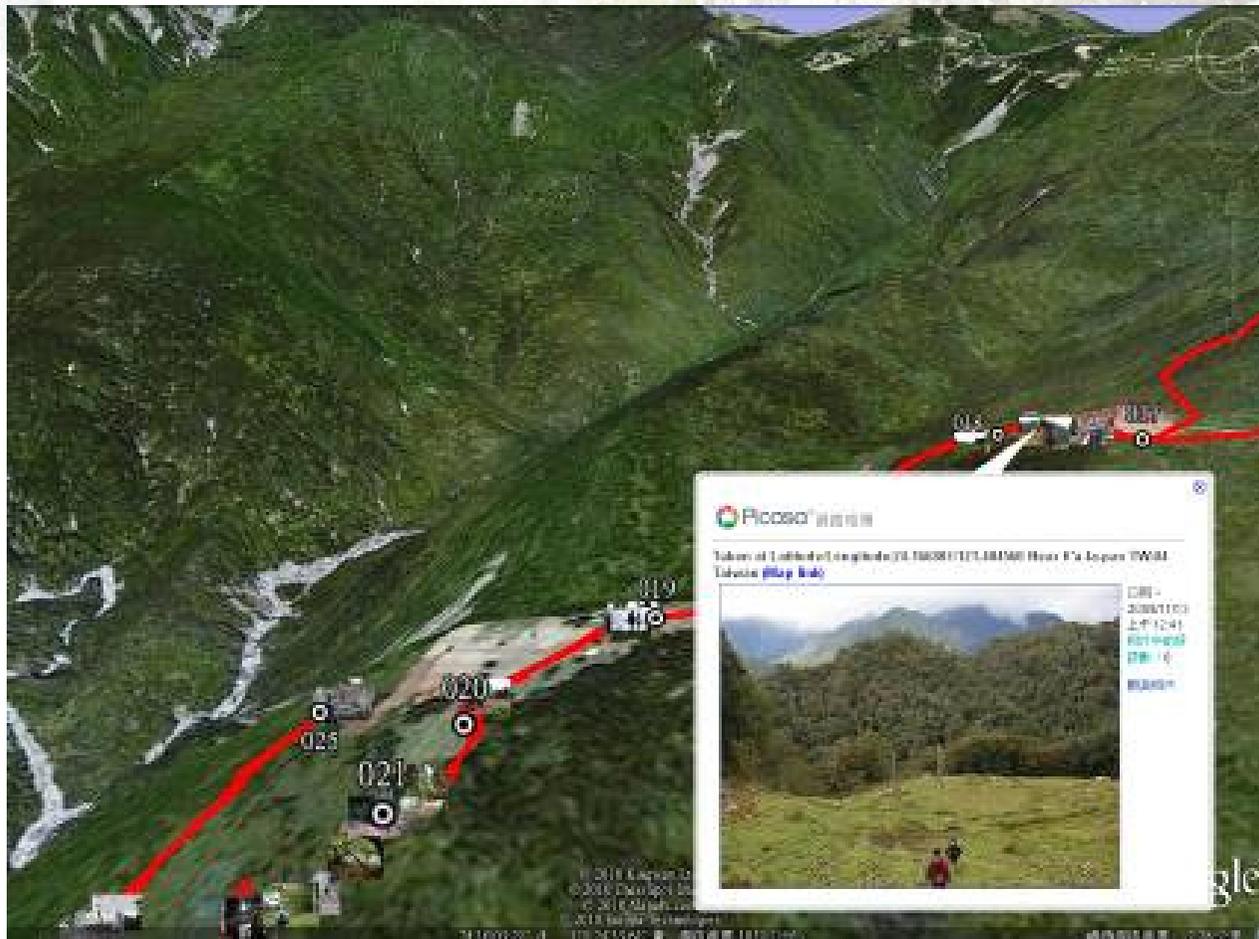
建議 二、洛韶山莊修復階段性建議

第一階段、第二階段、第三階段、第四階段



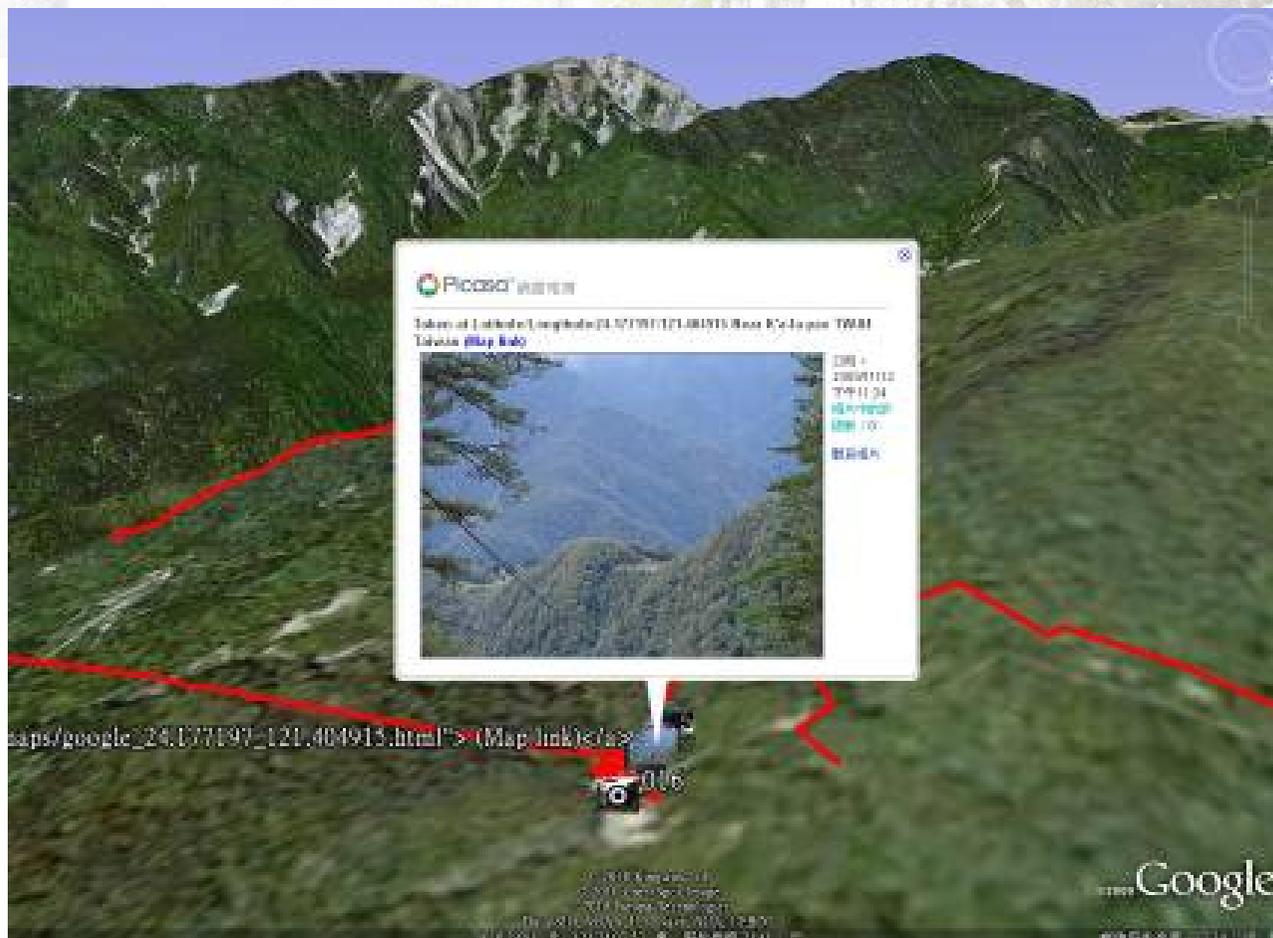
建議 三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

中橫公路—卡拉寶路線



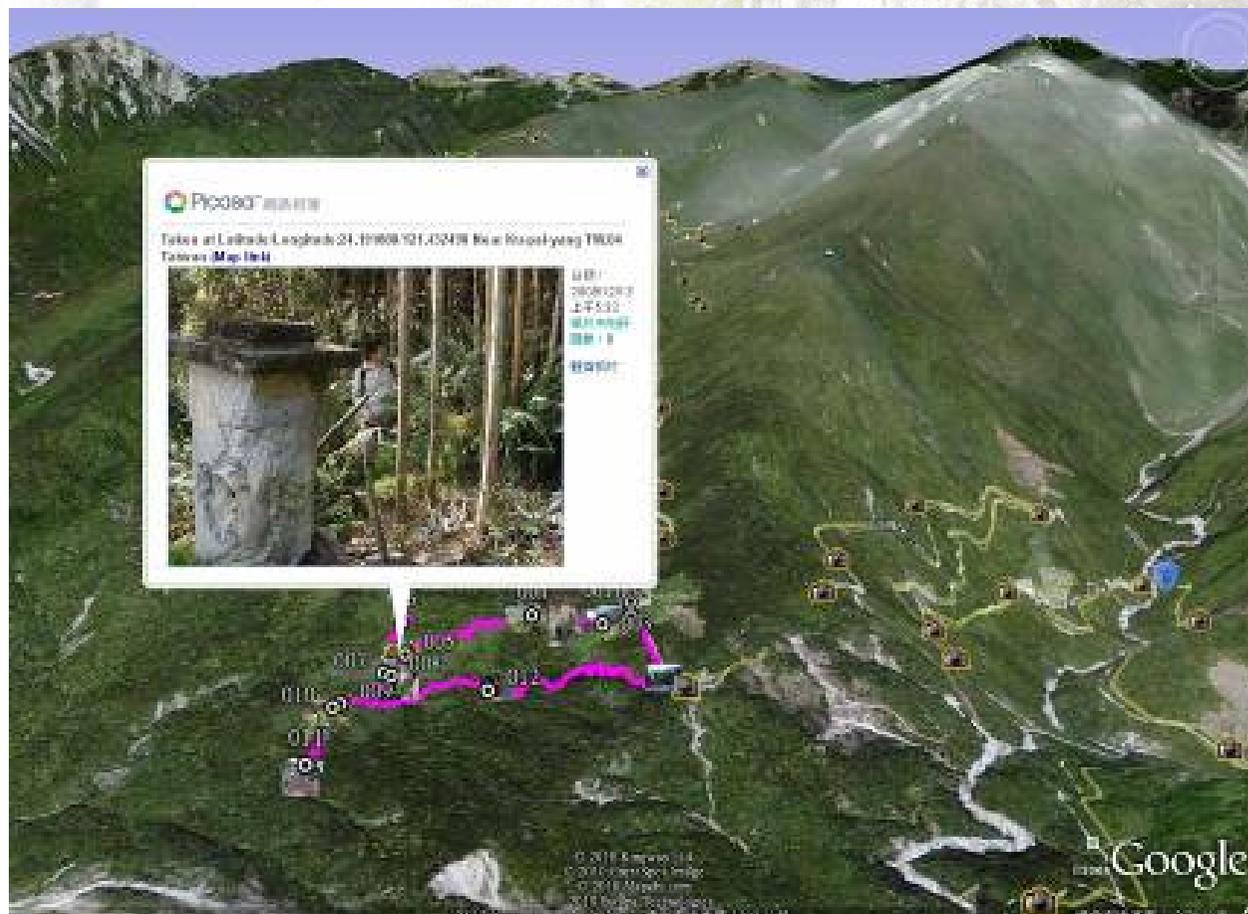
建議 三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

中橫公路—鶴壽居路線



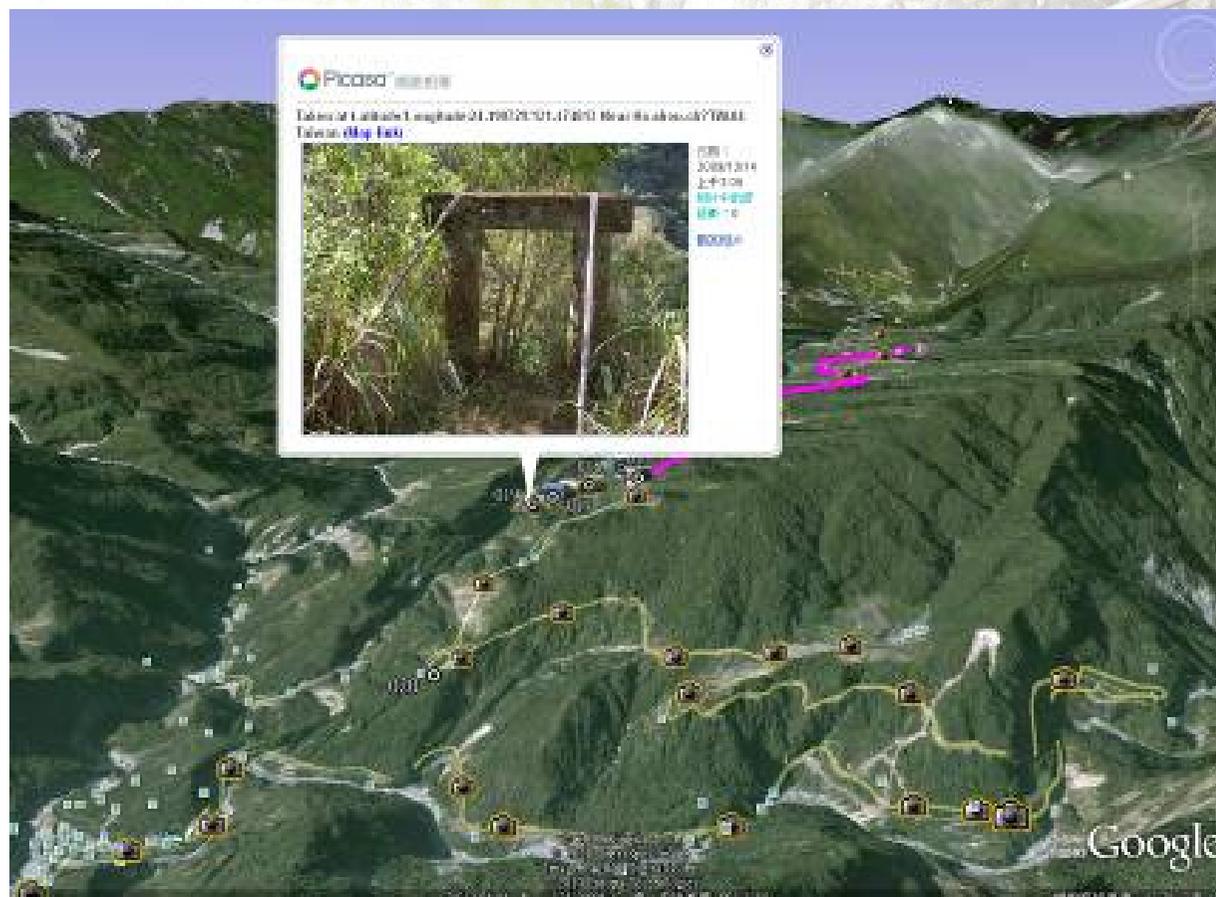
建議 三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

中橫公路—古白楊路線



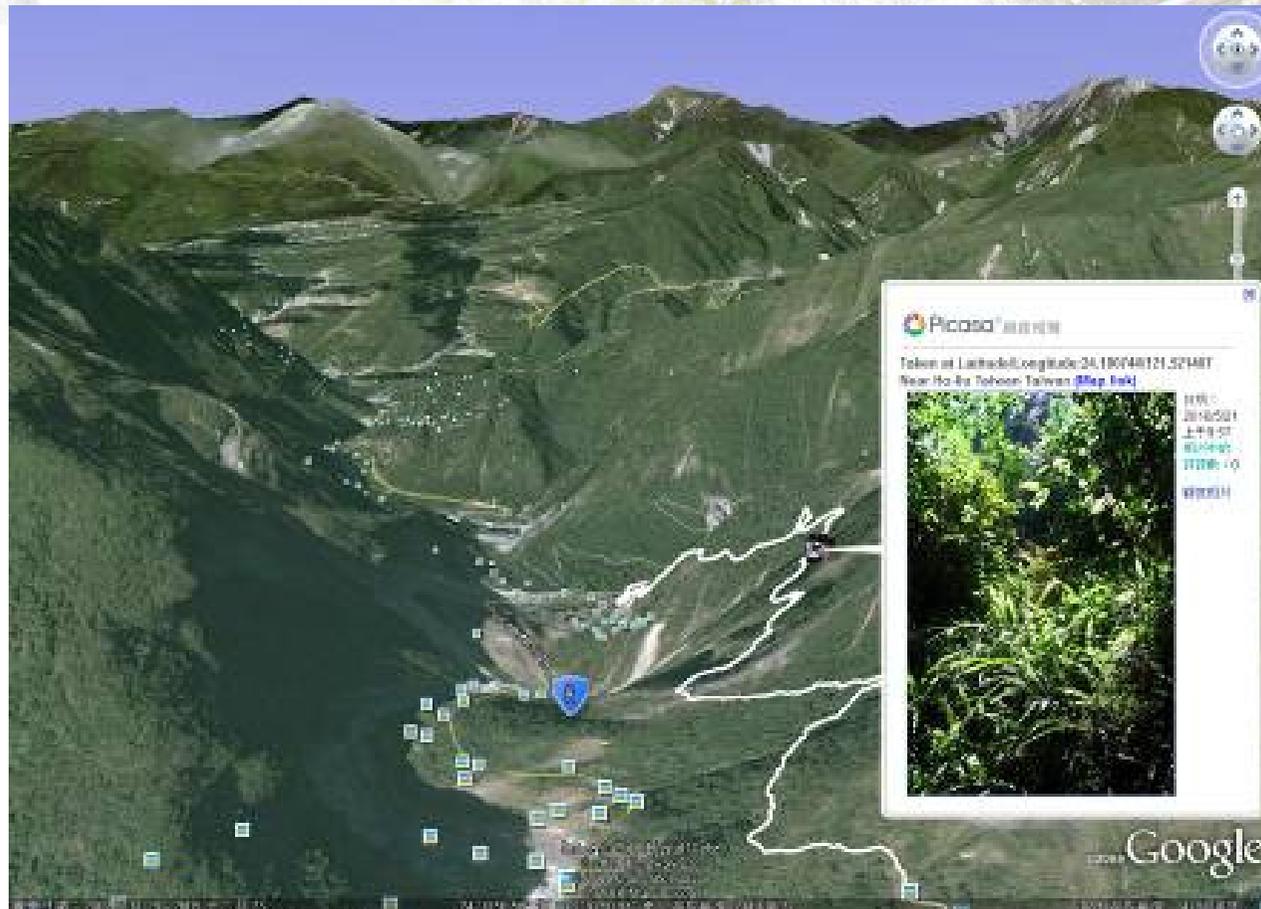
建議 三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

中橫公路—鶯橋路線—荻坂埡口



建議 三、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

錐麓古道老西駐在所一軍用道路段



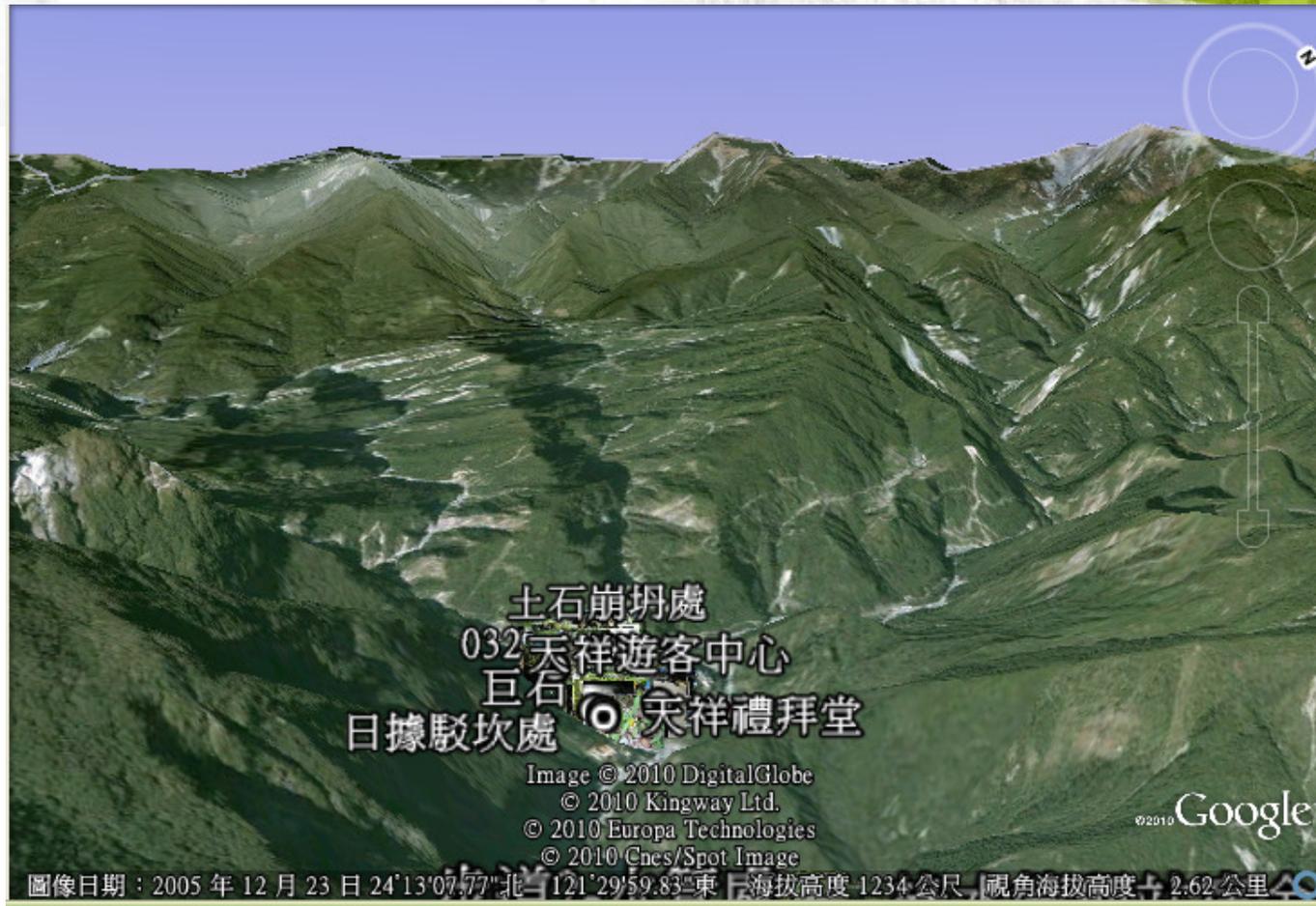
建議 四、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

立芹山步道寧安橋往溪畔一台電施工道路段



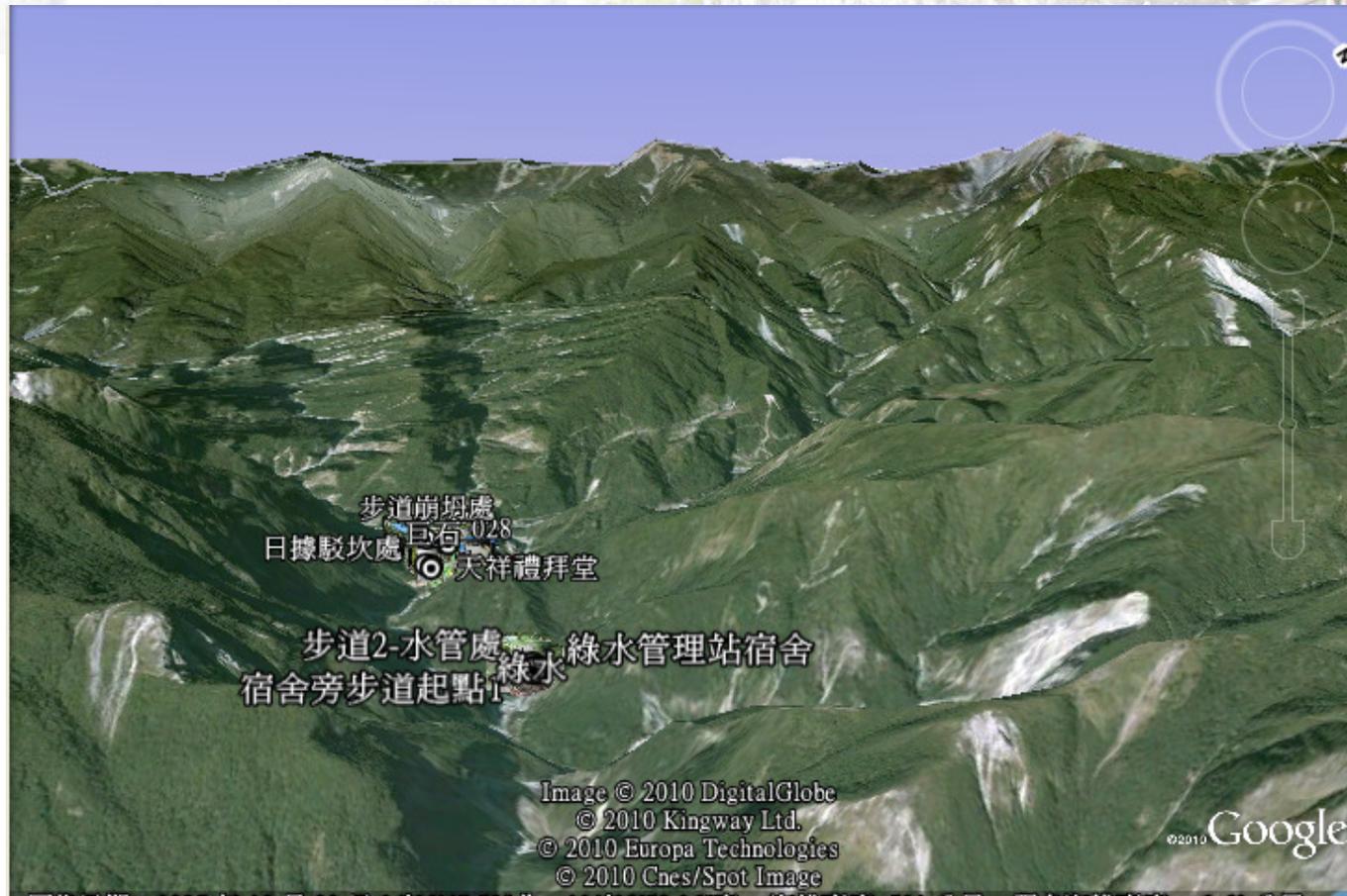
建議 五、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

天祥白楊步道



建議 六、合歡越嶺路線探查與路線規劃建議

綠水登山學校步道工法展示場



建議 七、洛韶永續社區示範點規劃建議



問題與討論

由於核定「太管處步道志工服勤招募訓練獎懲要點」之時間落差與相關規定：

1. 針對**2009年**太管處步道修護人才培訓、與**2010年**第一期步道志工初階培訓參與學員之步道實習志工人身分，建議直接予以追認；
2. 針對接受其他公私部門受過步道志工初階課程培訓者，建議依據個案申請，由步道志工考核小組審核其學分充抵與實習志工人資格。
3. 建議**2011年初**由太管處舉辦志工基礎訓練，協助參訓志工完備實習志工人資格。
4. 建議盡速成立步道志工考核小組以利後續運作。

簡報結束，謝謝聆聽

