

99-06-02

099—301020200G2—001

沙里仙溪規劃生態旅遊步道可行性評估 調查計畫

The Study of Available Assessment for Planning the
Ecotour Trail in Shalisian Area

研究人員：邦卡兒·海放南

玉山國家公園管理處自行研究報告

中華民國 99 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

目錄

摘要.....	III
Abstract.....	IV
第一章、計畫緣起.....	1
第二章、玉山國家公園步道分級與經營管理.....	4
第三章、研究方法.....	8
第一節、路徑探勘.....	8
第二節、植物資料蒐集.....	8
第三節、動物資料蒐集.....	8
第四章、沿線路況與動植物資源.....	9
第一節、沙里仙溪步徑沿線路況.....	9
第二節、沙里仙溪步徑沿線植物資源.....	14
第二-1 節、植被類型.....	14
第二-2 節、植物資源.....	15
第二-3 節、沙里仙溪步徑沿線動物資源.....	17
第五章、沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估.....	19
第一節、沙里仙溪生態旅遊步道建構.....	19
第二節、步道路程類型.....	23
第三節、東埔-沙里仙溪步道-塔塔加生態旅遊發展模式.....	25
第四節、注意事項.....	30
第六章、結論.....	31
第七章、參考文獻.....	33
附錄一、沙里仙溪步道植物名錄.....	35
附錄二、沙里仙溪步道哺乳類動物名錄.....	44
附錄三、沙里仙溪步道鳥類名錄.....	46
附圖：探勘步道沿線照片.....	50

圖目錄

圖 1、沙里仙溪步徑探勘路線圖。.....	13
圖 2、沙里仙溪步道（沙里仙溪林道與沙里仙溪登塔塔加步道）規劃示意圖。.....	22

摘要

沙里仙溪步道包含北段沙里仙溪林道與南段沙里仙溪登塔塔加步道，從東埔沙里仙溪橋至塔塔加鞍部，全線約 13 公里。為玉山國家公園計畫擬定初期即規劃此一路線作為初級登山步徑。本計畫藉由現勘及調查瞭解沿線現況與自然資源，並藉以評估本區段規劃生態旅遊的可行性。

現勘與調查結果顯示沙里仙溪林道為平緩的既有林道，沿線為農懇、造林及溪谷景觀；南段沙里仙溪登塔塔加步道，自然資源豐富，包含台灣島海拔植被分帶的楠櫛林帶、櫟林帶與台灣鐵杉（雲杉）林帶，其中含有獨特的台灣雲杉林型與珍貴的紅檜林型等13種植被類型，記錄49科148屬270種植物。另外哺乳動物登錄台灣水鹿等10科22種，鳥類登錄帝雉等20科61種，動植物資源相當豐富。

設置沙里仙溪步道可連接東埔至塔塔加地區，規劃1日短程與2日中程的登山健行活動。發展國家公園境內原住民史蹟、山林文化及特殊森林景觀的生態旅遊，協助東埔社區經營本區段生態旅遊，提供東埔居民擔任導遊、解說員、挑夫、活動主持等工作機會；透過建設步道與舉辦活動，增加居民參與及落實社區之福利。藉此強化東埔居民對其自身文化的探究、瞭解與傳承，引發居民對文化維持與重視的意識，同時也建構國家公園與轄區原住民更廣泛的合作模式。

Abstract

Shalishian hiking trail including the north section of Shalishian forest road and the south section of Shalishian hiking trail for climbing the Tataka is about 13 km from the Shalishian bridge in Dongpu to the Tataka saddle. Yushan National Park planed it as the basic hiking trail from the early stage plan. This plan will understand the current situation and natural resources along the Shalishian hiking trail by inspecting and surveying the sites. And then assess the possibility of eco-tourism plan.

Result of inspecting and surveying the sites appears Salishian forest road is the smooth and existing one. It has land cultivation, afforestation and valley landscape along the trail. The south section of Salishian for climbing the Tataka hiking trail have the plenty of natural resources which include the machilus-castanopsis forest zone, the Quercus forest zone and the Tsuga (Picea) forest zone of Taiwan island elevation vegetation zone. Thirteen vegetation types including the unique spruce and the precious red cypress forest vegetation type are recorded as the 49 families, 148 genera, 270 species of plants. In addition, the mammals include Taiwan sambar are recorded 10 families, 22 species, and the birds include Mikado pheasant are recorded 20 families, 61 species. The resources of plants and animals are considerably abundant.

Setting the Salishian hiking trail can connect the section of Doapu to Tataka and plan hiking activities of the 1 day short-range tour and 2 days medium-range tour. It is helpful to develop the eco-tourism of aboriginal historical sites, mountain culture and special forest landscape within Yu-shin National Park, and help the Dongpu community to manage eco-tourism in this section. It provides the Doapu residents with work opportunities like tour guide, interpreter, porter and activities moderator. Through the construction of hiking trail and activities organization may increase residents' participation and implement the welfare of communities. By the way, strengthen them to explore, understand and inherit their own culture. And cause the residents have the awareness to maintain and respect their culture. Then it can construct the wider cooperation models between Yu-shin National Park and the aboriginal residents within the area.

第一章、計畫緣起

玉山國家公園位於臺灣本島的中央地區，園區內的海拔高度範圍由拉庫拉庫溪谷的 300m 到玉山的 3,952m，幾乎涵蓋臺灣島陸域各個海拔梯度的生態系，豐富的生態資源與眾多的地形變化均呈現於園區內。民國七十四年玉山國家公園成立以後，範圍內依國家公園法分區管制，提供園區內的野生動植物自然生長與演替的良好環境，對於中央山脈主要地區的自然資源發揮很大的保護作用。

玉山國家公園成立依國家公園法劃設生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區與一般管制區，其中園區中心主要為生態保護區，而園區周邊則規劃為一般管制區以作為與人類活動地區的緩衝地帶。但經過多年保護，動植物種類與數量的自然繁衍、生長與演替，園區內生態資源的分佈已與管理處成立初期呈現不同的景象，加上社會政經環境的變化，民眾生態觀念提昇，玉山國家公園管理處在完成瓦拉米九家礦業補償及於民國八十八年針對園區東部的瓦拉米一般管制區內的生態資源重新調查後，發現其自然環境與物種多樣性已足以成為生態保護區（郭城孟、張和明，1999）。因而在八十九年專案陳報，玉山國家公園管理處將瓦拉米地區由一般管制區提升為生態保護區；民國九十三年再針對西側的楠梓仙溪流域進行經營管理之評估後，該區等級也達到成立生態保護區的程度（楊

國禎等，2004)，於民國九十七年正式公告楠梓仙溪以東及以南的區域變更為生態保護區，而以北以西的區域緊鄰塔塔加遊憩區，故仍維持一般管制的緩衝區域。顯示過往玉山國家公園在台灣核心地已經為生態保育發揮完善的功效，擴增生態保護區未來也將為台灣野生動物保留更良好的棲息環境。轄區內的生態保護區面積增加，而目前僅剩國家公園北部的郡大溪上游地區，即郡大山-八通關大山-馬博拉斯山-黃當擴山區域，以及西北面的同富山-塔塔加地區，及西南面的荖濃溪上游地區屬於一般管制區。

玉山國家公園西北面的一般管制區，地形上為同富山-東埔山南北走向稜脊，其東為沙里仙溪上游集水區，以西則是和社溪上游集水區，新中橫公路沿此稜脊鑿建，至塔塔加遊客中心前與阿里山公路銜接。一般管制區的範圍由國家公園西北側外圍往東延伸至沙里仙溪為界，再往東側則是生態保護區。在此一區域內的塔塔加遊憩區，步道系統完善，成為遊客健行賞景最佳的觀光遊憩景點。在本區有一步徑從東埔沿著沙里仙溪林道，往南銜接舊古道可登至塔塔加鞍部，玉山國家公園計畫擬定初期即規劃此一路線作為初級登山步徑（內政部，1985）。目前在國家公園轄區內主要古道如八通關及日據越嶺線、主峰線等高級登山步徑與各遊憩區的健行步徑均已陸續完成，加上國人觀光遊憩風氣漸盛，各級國家登山步道逐漸完成，

作為遊憩重鎮的玉山國家公園西北區，可以開始評估此一「東埔-沙里仙溪-塔塔加」步道在生態景觀上的潛在能量，並作未來生態旅遊經營管理規劃。

因此，本調查計畫的著重的區域即從東埔地區的沙里仙溪林道末端，銜接沙里仙溪步徑古道至塔塔加鞍部，計畫調查重點為（一）勘查此步徑沿線道路狀況；（二）調查一般目擊可見的鳥類、哺乳動物及植物資源，作評估前期的資料收集工作；（三）提供玉山國家公園管理處「東埔-沙里仙溪-塔塔加」步道（本案之後稱之為沙里仙溪步道）未來生態旅遊之可行性評估。

第二章、玉山國家公園步道分級與經營管理

登山步道存在的目的在於提供交通聯絡、林業巡視、登山安全、環境教育（劉儒淵，2005），其扮演的重要功能包括：

- 一、環境保育之提昇：提昇森林保護、救火及防止濫伐、濫墾、盜獵野生動物之功能。適當的登山步道規劃，可降低對生態的干擾及對生物棲地的破壞與衝擊，換言之，適當的登山步道開闢對環境生態的衝擊較小。同時可藉助登山手冊、環境解說設施等媒介，傳達環境保育的理念給登山者。
- 二、社會成本之減少：藉由安全之登山設施，防止山難發生，節省因山難而花費之社會成本，保障民眾山區活動之生命安全。中、長程登山活動雖然挑戰性高，相對地冒險性也高；因此登山者自身的安全考量及安全性設置的適當設置，相當重要。且登山步道系統開闢的花費較小。
- 三、國民旅遊、國民康樂之促進：提供國民以森林為主題之安全、舒適、高品質之活動場所，對國民精神生活之提昇與身體健康貢獻甚大外，並具有改正國民不良休閒生活方式，提高工作效率，改善社會風氣之功能。
- 四、生態教育、環境教育之推廣：提供辦理自然教育解說活動之場所，可啟發遊客對自然生態環境之關注及愛護，並進而親身推

廣保育觀念。

玉山國家公園之步道依國家公園登山經營管理制度、各步道之景觀資源、困難度及危險性、宿營狀況及登山者之所需裝備、體力，步道可區分為三個類別（林玲，2007），分別為：

一、高級登山步道：玉山群峰線、南二段線、馬博拉斯橫斷線、八通關日據越道線、新康山線等 5 條。

（1）經營管理原則為

本級步道大都位於園區海拔 3000 公尺以上之高山核心地區，自然生態資源脆弱，且地勢高亢、地形陡峻，雖有登山步道但欲進入者必須有完整之登山裝備、充沛體力、耐力以及豐富登山知識，一般登山客較少。步道管理應以維持自然風貌兼具挑戰性的遊憩體驗為主。步道規模、承載量、遊憩設施建設應儘量減少，僅提供必要之安全救難設施及維護。

（2）步道設施設施及巡山護管重點

利用原有步道整修，步道除原有設施外，盡量順應地形，以不增加人工設施為原則，如災害所產生之落石崩塌地修復，設置簡易之安全繩索，搭配指示、里程及注意事項宣示等牌誌，主要宿營點得設置緊急通訊之山屋、停機坪及宿營地水源，以降低山難發生率，並避免登山者夜間砍柴生火取暖，破壞生態環境。

二、**中級登山步道**：玉山主峰線、南橫三山線、關山線、雲龍瀑布至八通關線、佳心至瓦拉米線等 5 條。

(1) 步道經營管理原則為

本級步道均位於園區資源核心之緩衝地帶，緊鄰遊憩區且步道系統較為完整，可及性亦較佳，登山遊客較多，尤其是玉山主峰線更是國內外熱門登山路線，應列為次之整建對象，應注意其步道規模、承載量、遊憩體驗、安全設施及管理維護。

(2) 步道設施設施及巡山護管重點

步道之安全性應提高，必要時設置棧橋，危險處設置護欄，沿途設置指示、里程及資源解說等牌誌，在各宿營地整建山屋、停機坪及宿營地水源等以為登山客安全使用。步道沿線之通訊死角應予克服，以備發生意外事件時立即通報。

三、**一般健行步道**：東埔至雲龍瀑布、山風至佳心線、天池至中之關線及塔塔加、梅山、天池等遊憩區步道。

(1) 步道經營管理原則

本級步道位處公路沿線及各遊憩區內之園區邊緣地帶，交通可及性較高，且遊客使用密度最高，因此在不影響環境資源之前提下，為提昇遊憩品質與安全及環境教育，應為每年優先整建之對象，提

供各項完善解說遊憩設施活動與維護管理。

(2) 步道設施設施及巡山護管重點

步道之設置除安全性外，亦應考量人體工學，坡度盡量平緩，步道設計以坡度不超過 15-20%及寬度 80-120 公分為原則，鋪面以土石級配或木棧道，危險處設置安全設施（如護欄、棧橋、吊橋、階梯），並利用景觀較佳及腹地開廣處 設置觀景平台、休憩座椅、衛生設施（公廁）及餐飲服務設施，並搭配詳細之牌誌設施或辦理相關解說教育活動，提供遊客生態知性之旅。

第三章、研究方法

第一節、路徑探勘

預計由塔塔加鞍部銜接至沙里仙溪林道最南端處。主要由塔塔加鞍部往北沿著沙里仙溪上游地區研究人員調查的路徑、過往造林路徑以及獸徑、稜線等串接至沙里仙溪林道最南端處止。沿線會以GPS 定位行經路徑並拍照記錄，如遇大崩塌等步徑受阻地區則特別記錄，彙整所有資料說明整個路徑現況。

第二節、植物資料蒐集

收集現有植物調查資料，並於塔塔加鞍部至沙里仙溪林道南端間，於現地探勘過程，參考鍾年鈞（1994）所區分出的植被類型比對記錄沿線具有代表性的森林植物社會，配合收集的植物調查資料登錄沿線的植被與植物組成。

第三節、動物資料蒐集

（一）沿線調查：沿步徑記錄發現動物種類、排遺與蹤跡；鳥類方面，登錄沿線出現的鳥種，並藉由鳴叫聲音登錄鳥種；

（二）口訪與文獻：訪問當地居民曾經發現動物種類等資訊，而文獻資料則以沙里仙溪地區本區段海拔範圍內可能出現的物種為主；

（三）採用紅外線自動照相機監測法進行動物物種組成監測。

第四章、沿線路況與動植物資源

第一節、沙里仙溪步徑沿線路況

本路徑於 2 月中旬及 6 月 20 日進行兩次探勘行程，2 月探勘行程因崩塌及裝備不足等因素，故折返塔塔加，6 月 20 日則完成全程探勘行程，於上午 8:00 由塔塔加鞍部出發，下午 17:20 左右抵達沙里仙溪林道最南端。本步徑探勘過程，中途約休息 1 小時，合計共計花費 9 小時 20 分鐘完成全線步行探勘。路徑海拔由 2600 公尺左右下降至 1450 公尺上下，海拔落差達 1150 公尺。全線步行的水平距離約 5 公里左右，實際步行距離約 6~7 公里。

沿線探勘記錄：

8:00，由塔塔加鞍部出發，往北沿著台灣雲杉林下的步徑前行，順台大實驗林研究調查的路線往北轉東北偏東前行，沿線可能經常有研究人員通行故步徑清楚。

8:23，遇到大崩塌地（圖 1：崩塌處 1），此崩塌地位於塔塔加鞍部東北東向約 300 公尺左右，在塔塔加鞍部西北側的楠溪林道上可清處見此崩塌地，為八八水災時整個台灣雲杉林邊坡下滑所形成的崩塌地。探勘步徑採往南側上坡處橫越此崩塌地。

8:40，越過崩塌處 1，至海拔約 2600 公尺的地方，已經不見步徑，開始沿著崩塌地東側邊緣往下坡處切，以獸徑為步行探勘的

步徑。

8：45，離開崩塌處 1 邊緣，跨越山溝往東側另一支稜步行，進入森林茂盛的環境，樹冠層以台灣雲杉、台灣紅檜及華山松為主的森林。

9：45，往北向橫越兩處支稜後，遇見另一崩塌處（圖 1：崩塌處 2_1）。此崩塌為東南往西北走向的山溝，溝底並無水流，從航照圖中未察覺此一崩塌，由崩塌兩側陡坡全無植被的景象，推測應該也為八八水災向源侵蝕所形成，源頭位於「崩塌處 2_1」東南向更高的地方。於此區嘗試下切越過崩塌山溝，但因過於陡峭及碎石易滑落，故選擇沿著崩塌山溝西側邊緣往北向下坡處步行探勘，找尋可以越過山溝的地方。

10：30，抵下切山溝地點。9：45 由崩塌處 2_1 起，沿著崩塌山溝西側邊緣往北步行，尋找下切地點，途中遇見一公水鹿，快速橫越崩塌山溝往東至崩塌地東面，進入東側森林。10：30 選擇沿著水鹿躍行步徑，穿過崩塌的山溝（圖 1：崩塌處 2_2），於 10:45 越過山溝抵達東側森林。

11：20，抵達緩稜，準備沿此緩稜往下坡處步行，選擇此處休息處。由 10：45 越過山溝抵達東側森林，之後沿著山坡獸徑步行，至 11：20 抵達緩稜休息處，11：40 再起身往北探勘。

12：20，抵達溪流橫越處 1（圖 1）。由 11：40 之後均往北步行沿著緩稜下切，12：20 抵達溪谷。

13：15，越過溪流、穿過崩塌地往稜線方向切行，遇到一明顯步徑。12：20 從溪谷橫越溪流（圖 1：溪流橫越處 1），隨即往上坡方向步行，再橫越接連的崩塌坡面（圖 1：崩塌處 3），往稜線的方向上行，13：15 未達稜線前即遇到一明顯的步徑，沿著步徑往北行。

13：45，抵達緩稜，柳杉造林地，海拔約 1920 公尺。13:15 接上明顯步徑往北行，沿途有部分倒木橫斷步徑，需跨越或改道再走回步徑上，沿路步徑尚明顯，13：45 順利抵達緩稜，稜線上為大面積柳杉造林。稍微休息後，於 14：00 再沿著稜線北行。

15：00，抵達稜脊最北端，海拔約 1720 公尺，離北側沙里仙溪匯流處水平距離約 300 公尺。14：00 從柳杉造林地沿著稜線北行後約 14：20 離開柳杉造林地，進入闊葉樹為主的森林，並從平坦的路面轉為 30 度至 45 度不等的下坡，此時步徑已經消失，往北順著獸徑前行。約 14：45 左右，坡面地勢型態轉為一逐漸窄小的稜脊，沿著稜脊北行，15：00 抵達稜脊最北端，海拔約 1720 公尺處，東、北、西側均為陡峭坡面，坡度介於 60 度至 75 度間。15：20 經過現地研判後，決定往北強行下切溪谷。

16：10，抵達溪谷，海拔約 1600 公尺，離北北西側沙里仙溪匯

流處，水平距離約 100 公尺。15：20 由稜脊最北端，海拔約 1720 公尺，強行下切溪谷（圖 1：強行下切處），沿途以臀部及背部順著獸徑下滑，輔以抓住芒草及樹幹的方式作為下滑時的緩衝及支撐點。15：45 下滑至離溪谷高差約 30 公尺左右，蔓性植物廣佈坡面，身體被纏繞懸掛坡面，無法再以重量下滑方式行進，即以砍刀割除部分蔓性植物才得以緩慢的下滑，並於 16：10 抵達溪谷，稍微休息後，16：30 由沙里仙溪匯流處沿著溪谷往北行。

17：20，抵達沙里仙溪林道最南端，海拔約 1470 公尺。16：30 由沙里仙溪匯流處沿著溪谷往北行，沿途溪流旁的灘地平緩，偶需要越過大石塊，步行過程十分順暢，約 17：00 抵達溪谷上切沙里仙溪林道的地點，海拔約 1450 公尺，然其間森林下地被及蔓性植物叢生，花費許久砍除後才上接至沙里仙溪林道最南端，時 17：20。

18：50，抵達沙里仙溪林道與新中橫銜接處。17：20，由溪谷上接沙里仙溪林道後，往上坡方向沿著林道步行，林道沿線路況佳，全線雖為緩上坡，然因體力負荷過度，且飲水用盡，中途多作休息，於 18：50 抵達林道與新中橫銜接處。

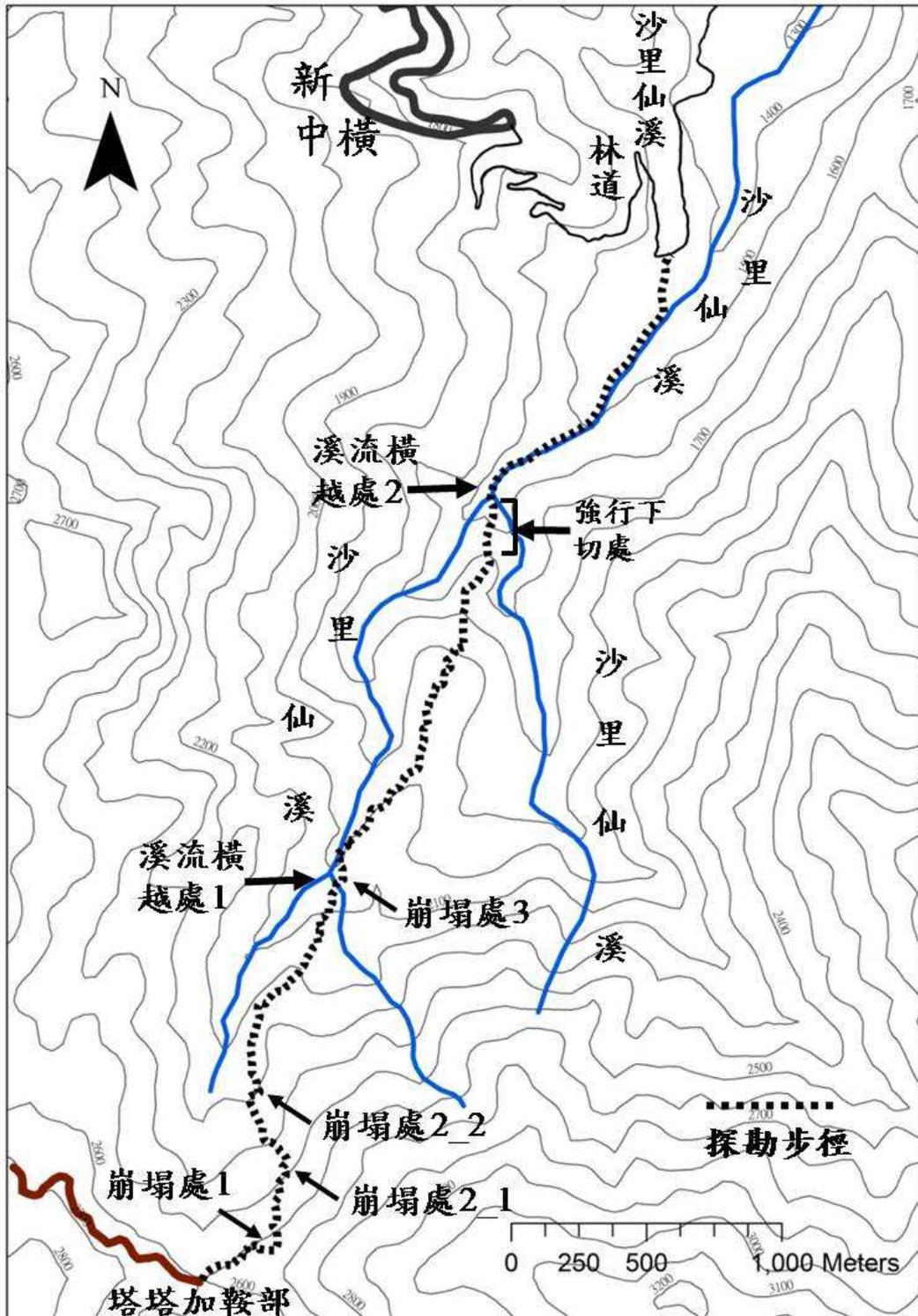


圖 1、沙里仙溪步徑探勘路線圖。

第二節、沙里仙溪步徑沿線植物資源

第二-1 節、植被類型

塔塔加鞍部至沙里仙溪林道南端，海拔由 2600 公尺左右下降至 1450 公尺上下，在台灣海拔梯度的植被帶分佈中，涵蓋台灣鐵杉（雲杉）林帶（*Tsuga—Picea zone*）、櫟林帶（*Quercus zone*），以及楠櫨林帶（*Machilus—Castanopsis zone*）等植被（Su, 1984）。

參考鍾年鈞（1994）所區分出的植被類型，核對沿線勘查植物組成共計登錄 13 植被類型，包含：

（一）台灣鐵杉（雲杉）林帶（*Tsuga—Picea zone*）

A.台灣雲杉林型

B.台灣赤楊-金毛杜鵑林型

（二）櫟林帶（*Quercus zone*）

C.紅檜林型

D.褐毛柳林型

E.台灣赤楊-裡白蔥木林型

F.長尾栲-假長葉楠林型

G.阿里山千金榆林型

H.短尾石櫟林型

I.長葉木薑子林型

J.狹葉櫟-霧社楨楠林型

K.柳杉人造林林型

(三) 楠櫟林帶 (Machilus—Castanopsis zone)

L.台灣赤楊-長梗紫芋麻林型

M.瓊楠-台灣山香圓林型

第二-2 節、植物資源

沿線的登錄植物及鄰近區潛在的植物種類 (鍾年鈞, 1994) 共計 49 科 148 屬 270 種, 包含有蕨類植物: 鐵線蕨、愛氏鐵線蕨、華鳳了蕨、日本鳳了蕨、粉葉蕨、頂囊肋毛蕨、山蘇花、大鐵角蕨、大蓬萊鐵角蕨、大黑柄鐵角蕨、劍葉鐵角蕨、叢葉鐵角蕨、臺灣山蘇花、生芽鐵角蕨、生鐵角蕨、尖葉鐵角蕨、威氏鐵角蕨、假蹄蓋蕨、對生蹄蓋蕨、姬蹄蓋蕨、蓬萊蹄蓋蕨、貞蕨、腸蕨、廣葉鋸齒雙蓋蕨、川上氏雙蓋蕨、廣葉深山雙蓋蕨、亞蹄蓋蕨、亞德氏蹄蓋蕨、烏毛蕨、頂芽狗脊蕨、筆筒樹、臺灣杪櫨、小膜蓋蕨、海州骨碎補、栗蕨、姬蕨、熱帶鱗蓋蕨、粗毛鱗蓋蕨、稀子蕨、巒大蕨、葉複葉耳蕨、小葉複葉耳蕨、斜方複葉耳蕨、細齒貫眾蕨、頂羽鱗毛蕨、臺灣鱗毛蕨、深山鱗毛蕨、厚葉鱗毛蕨、瘤孢鱗毛蕨、史氏鱗毛蕨、長葉鱗毛蕨、阿里山鱗毛蕨、南海鱗毛蕨、瓦氏鱗毛蕨、

柄囊蕨、韓氏耳蕨、鋸齒葉耳蕨、鞭葉耳蕨、玉山耳蕨、軟骨耳蕨、尖葉耳蕨、黑鱗耳蕨、芽苞耳蕨、木賊、芒萁、蔓芒萁、裏白、蒿蕨、落蕨、細葉落蕨、瓶蕨、烏蕨、長柄千層塔、玉山石松、木賊葉石松、過山龍、石松、地刷子、銳葉石松、福氏石松、杉葉石松、玉柏、觀音座蓮、腎蕨、毛葉腎蕨、蓀蕨、薄葉大陰地蕨、絨假紫萁、華中瘤足蕨、臺灣瘤足蕨、華東瘤足蕨、肢節蕨、橢圓線蕨、萊氏線蕨、伏石蕨、擬水龍骨、骨牌蕨、鱗瓦葦、玉山瓦葦、擬烏蘇里瓦葦、瓦葦、萊蕨、波氏星蕨、膜葉星蕨、扇蕨、阿里山水龍骨、臺灣水龍骨、崖薑蕨、絨毛石葦、石葦、槭葉石葦、廬山石葦、深山粉背蕨、高山金粉蕨、大葉鳳尾蕨、掌鳳尾蕨、箭葉鳳尾蕨、溪鳳尾蕨、長葉鳳尾蕨、紅柄鳳尾蕨、半邊羽裂鳳尾蕨、鱗蓋鳳尾蕨、瓦氏鳳尾蕨、全緣卷柏、生根卷柏、密葉卷柏、玉山卷柏、擬密葉卷柏、萬年松、狹基鉤毛蕨、聖蕨、威氏聖蕨、方桿蕨、縮羽金星蕨、稀毛蕨、假毛蕨、毛囊紫柄蕨、臺灣圓腺蕨、臺灣車前蕨、車前蕨、書帶蕨、廣葉書帶蕨。**裸子植物**：臺灣肖楠、紅檜、臺灣扁柏、臺灣雲杉、臺灣華山松、臺灣二葉松、臺灣黃杉、臺灣紅豆杉、柳杉、巒大杉、臺灣杉。**雙子葉植物**：穗花蛇菰、臺灣赤楊、阿里山千金榆、長尾栲、白校欖、火燒柯、赤皮、青剛櫟、圓果櫟、錐果櫟、葉櫟、烏來柯、杏葉石櫟、鬼石櫟、短尾柯、大葉石櫟、

三斗石櫟、高山櫟、黃杞、臺灣胡桃、化香樹、長葉木薑子、南仁山新木薑子、桐櫟柿寄生、檜葉寄生、桐樹桑寄生、高氏桑寄生、大葉桑寄生、忍冬葉桑寄生、松寄生、臺灣槲寄生、小構樹、構樹、臺灣柘樹、牛乳榕、水同木、天仙果、九丁榕、愛玉子、葎草、盤龍、小葉桑、蕎麥、火炭母草、虎杖、高山蓼、臺灣何首烏、野蕎麥、扛板歸、春蓼、玉山蓼、戟葉蓼、紅葉樹、山龍眼、褐毛柳、玉山柳、臺灣山柳、糙葉樹、石朴、朴樹、山黃麻、阿里山榆、密花苧麻、青苧麻、長葉苧麻、水麻、食用樓梯草、冷清草、絨莖樓梯草、蠍子草、糯米團、長梗盤花麻、赤車使者、糙葉赤車使者、裂葉樓梯草、短角冷水麻、奮起湖冷水麻、西南冷水麻、細尾冷水麻、小葉冷水麻、水雞油、霧水葛、烏來麻、長梗紫麻、杜虹花、虎葛、三葉崖爬藤。**單子葉植物**：紅鞘薑、天門冬、臺灣百合、高節沿階草、小鹿角蘭、阿里山根節蘭、玉山翦股穎、臺灣蘆竹、川上短柄草、芒、高山芒、竹葉草、求米草、早熟禾、狗尾草、玉山箭竹、阿里山菝契、假菝契、糙莖菝契、菝契、狹葉七葉一枝花（學名如附錄一）。

第二-3 節、沙里仙溪步徑沿線動物資源

哺乳動物資料：沿線登錄、文獻記錄（蘇志峰，2002）、自動相

機收集資料，以及口訪所得的物種包含：赤腹松鼠、條紋松鼠、小鼯鼠、大赤鼯鼠、白面鼯鼠、森鼠、刺鼠、高山白腹鼠、高山田鼠、黑腹絨鼠、山階氏鼯鼠、臺灣煙尖鼠、台灣獼猴、野兔、黃喉貂、黃鼠狼、鼬獾、白鼻心、野豬、山羌、水鹿、台灣長鬃山羊，共計 10 科 22 種（學名如附錄二）。

鳥類資料：根據文獻記錄（許皓傑，2003）、沿線登錄以及口訪所得的物種包含：松雀鷹、鳳頭蒼鷹、林鵟、大冠鷲、深山竹雞、竹雞、藍腹鵟、帝雉、灰林鴿、綠鳩、鷹鵟、筒鳥、鸚鵡、領角鴉、黃嘴角鴉、灰林鴉、五色鳥、大赤啄木、綠啄木、白鵲鴿、紅山椒、紅嘴黑鵲、鷓鴣、小翼鵲、小剪尾、白尾鵲、鉛色水鵲、栗背林鵲、白眉林鵲、藍尾鵲、白頭鵲、赤腹鵲、虎鵲、紋翼畫眉、頭烏線、繡眼畫眉、金翼白眉、白耳畫眉、藪鳥、山紅頭、冠羽畫眉、綠畫眉、棕面鶯、深山鶯、黃胸青鶯、紅尾鶯、黃腹琉璃、紅頭山雀、煤山雀、黃山雀、青背山雀、茶腹鳴、紅胸啄花、灰鶯、褐鶯、小卷尾、樹鵲、巨嘴鵲、檀鳥、星鵲，共計 20 科 61 種（學名如附錄三）。

第五章、沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估

玉山國家公園現有的規劃分區及山脈地形、登山健行路線與遊客中心設置之安排，主要分成西北的新中橫之塔塔加-東埔地區、西南的南橫之梅山-埡口地區以及東部的南安-瓦拉米地區等三大區域，若再搭配登山路線或健行步道及登山口位置等不同區位之安排以及不同旅遊主題，則可再將其細分為六個主要旅遊分區，分別為塔塔加-玉山主峰區、東埔-八通關區、馬博拉斯橫斷區、南二段區、梅山-埡口區以及南安-瓦拉米區（歐聖榮、柯家鈞，2005）。其中西北的新中橫之塔塔加-東埔地區，區分為塔塔加-玉山主峰區及東埔-八通關區，兩者以人工的新中橫公路及長距離的八通關至玉山主峰線為連接的路線。若將早期規劃沙里仙溪步道（內政部，1985）設置，將可藉由短距離的健行步道連接此兩區，更強化玉山國家公園西北園區生態旅遊的功能。

第一節、沙里仙溪生態旅遊步道建構

沙里仙溪生態旅遊步道規劃可區分為南北兩段：一是北段「沙里仙溪林道」部分，即由東埔一鄰過沙里仙溪橋為起點，以沙里仙溪林道作為步道的基礎，至連接新中橫 128K 處止，全長約 9 公里，若以沙里仙溪林道最南端（接近溪谷地）為分界點，則可再區分為往北至

沙里仙溪橋，路徑約 6.5 公里，屬於沿著溪谷旁的平緩林道；而沙里仙溪林道最南端（接近溪谷地）往西之字型蜿蜒往上坡行走接至新中橫 128K 處，路徑約 2.5 公里，屬於沿著坡面上行的林道，海拔落差約 400 公尺左右。沙里仙溪生態旅遊步道規劃，另一是南段，即「沙里仙溪登塔塔加步道」，由沙里仙溪林道最南端（接近溪谷地）為起點，往南沿著沙里仙溪溪谷旁，至溪流分叉點往上接上稜線後，向上連接至塔塔加鞍部，路徑約 6.5 公里左右，屬於上下起伏，由沙里仙溪溪谷往塔塔加鞍部穿約森林的步徑，海拔落差約 1100 公尺左右。

沙里仙溪生態旅遊步道北段沙里仙溪林道部分，可以玉山國家公園「一般健行步道」規範，進行步道設施施做及巡山護管重點。步道之設置除安全性外，亦應考量人體工學，坡度盡量平緩，步道設計利用現有林道水泥路面為基礎，清除林道路面落石倒木等障礙，林道受沖蝕流失處補強後，鋪面以土石級配或木棧道，危險處設置安全設施（如護欄、棧橋、吊橋、階梯）。於林道最北端沙里仙溪橋附近可設置停車場及解說教育館，林道最南端處可以設置休憩涼亭及解說牌誌作為林道銜接步徑的轉換點（圖 2）；另外往上坡林道末端有景觀較佳及腹地開闊處，可以展望沙里仙溪山谷與玉山山脈地形景觀，可以設置觀景休憩涼亭，而新中橫 128K 處路旁平坦腹地可以增設小型停車場（圖 2），供健行民眾停車使用。

南段沙里仙溪登塔塔加步道部分，可以融合玉山國家公園「一般健行步道」與「中級登山步道」規範，進行步道設施施做及巡山護管重點。本段步道設置之安全性應提高，必要時設置棧橋，危險處設置護欄，沿途設置指示、里程及資源解說等牌誌，步道設計以寬度 80-120 公分為原則，鋪面以土石級配或木棧道為主。本路段沿線有兩處溪流橫越處（圖 1），應施做吊橋或棧橋提供遊客橫越溪流，而「崩塌處 2_2」乃健行此步道必須橫越的大乾溝，是否施做吊橋或棧橋或其他維護遊客安全的設施等，可審慎評估。由「溪流橫越處 2」往南的「強行下切處」，屬於稜線末端，坡面陡峭，沿途有獸徑可循，但坡度在 60 度以上，可以施做步棧階梯登上稜線。至稜線平緩處，可探望沙里仙溪溪谷景觀，故可於此處設置景觀休憩亭（休憩亭 C，圖 2）。由溪谷橫越處 1 至塔塔加鞍部間，為持續上坡路段，可於中段地區設置休憩涼亭（休憩亭 D，圖 2），本處為中海拔櫟林帶紅檜林型，往上即轉變為台灣鐵杉（雲杉）林帶的台灣雲杉林型，為本步道十分特殊的森林景觀，另本區段位置干擾低，野生動物活動頻繁，故應搭配詳細之牌誌設施提供遊客本路段生態旅遊的知識內容。

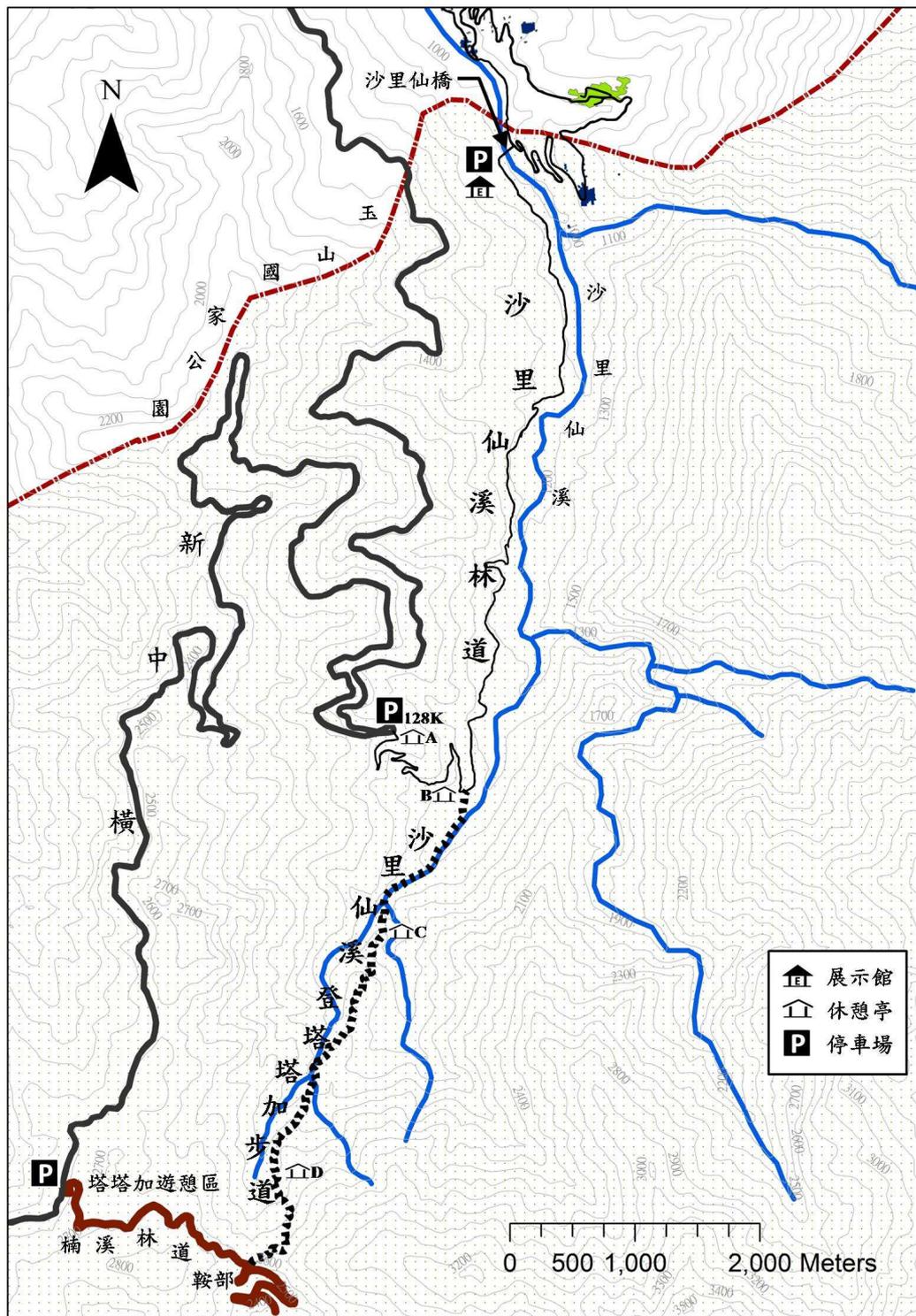


圖 2、沙里仙溪步道（沙里仙溪林道與沙里仙溪登塔塔加步道）規劃示意圖。

第二節、步道路程類型

根據步道路程距離及需花費時間進行分類，此項分類也是台灣過去登山健行界經常採用的分類方式，依個別經驗可區分為以下三種級別（郭育任、郭瓊瑩，1999；林建安，2002）：

（一）短程型：路程為 18 公里（或 10 公里）以下，步行時間在 3-6 小時內（當日）可往返之行程。

（二）中程型：路程為 18-60 公里（或 10-50 公里）之間，所需時間在 6 小時以上，有時需在山上過夜。

（三）長程型：路程在 60 公里（或 50 公里）以上，行程在 2 日以上，需在途中住宿或雇用專車出入。通常會深入荒野、叢嶺之中，裝備、糧食負荷較大，此外活動者本身可能需要具備登山的技巧及野外活動的知識。

根據上述分類沙里仙溪步道路程規劃，可以區分為短程與中程規劃兩類：

（一）短程型規劃：

A. 沙里仙溪橋（東埔一鄰）至塔塔加鞍部：由沙里仙溪橋沿著沙里仙溪林道步行至最南端，約 6.5 公里。接沙里仙溪登塔塔加步道至塔塔加鞍部，約 6.5 公里。再加上楠溪林道由塔塔加鞍部至上東埔停車場約 3.5 公里，則全程為 16.5 公里。之後由車輛接駁至

東埔一鄰。

B.沙里仙溪橋（東埔一鄰）至新中橫 128K 處：單程約 9 公里，主要沿著沙里仙溪林道步行，之後由車輛接駁至東埔一鄰。步行往返行程則約 18 公里。

C.新中橫 128K 處至塔塔加鞍部：由中橫 128K 處沿著沙里仙溪林道往下坡步行至林道最南端，約 2.5 公里。接沙里仙溪登塔塔加步道至塔塔加鞍部，約 6.5 公里。再加上楠溪林道由塔塔加鞍部至上東埔停車場約 3.5 公里，則全程為 12.5 公里。之後由車輛接駁至新中橫 128K 處。或新中橫 128K 處至塔塔加鞍部，單程 9 公里，往返行程 18 公里。

（二）中程型規劃：

A.沙里仙溪橋（東埔一鄰）至塔塔加鞍部往返：由沙里仙溪橋沿著沙里仙溪林道步行至最南端，接沙里仙溪登塔塔加步道至塔塔加鞍部，約 13 公里。再加上楠溪林道由塔塔加鞍部至上東埔停車場約 3.5 公里，則全程為 16.5 公里。於東埔山莊住宿一晚，沿著原路徑返回，往返行程為 33 公里。

B. 新中橫 128K 處至塔塔加鞍部往返或環形路徑：(1)由中橫 128K 處沿著沙里仙溪林道往下坡步行至林道最南端，約 2.5 公里。接沙里仙溪登塔塔加步道至塔塔加鞍部，約 6.5 公里。再加上楠溪

林道由塔塔加鞍部至上東埔停車場約 3.5 公里，則全程為 12.5 公里。於東埔山莊住宿一晚，沿著原路徑返回，往返行程約為 25 公里。(2) 或採環形路徑，即由中橫 128K 處沿著沙里仙溪林道往下坡步行至林道最南端，接沙里仙溪登塔塔加步道至塔塔加鞍部，再接上楠溪林道由塔塔加鞍部至上東埔停車場，全程為 12.5 公里，於東埔山莊住宿一晚，由沿著新中橫步行至 128K 處，約 17 公里。

第三節、東埔-沙里仙溪步道-塔塔加生態旅遊發展模式

由行政院永續發展委員會於2004年所擬定的生態旅遊白皮書(草案)則定義出下列生態旅遊缺一不可的原則，提供做為國內發展生態旅遊之依據：

- (1) 必須使用低環境影響之營宿方式與休閒活動
- (2) 必須限制到此區域之遊客量 (不論是團體大小或參觀的團體次數)
- (3) 必須支持當地的自然資源與人文保育工作
- (4) 必須儘量使用當地居民之服務與載具
- (5) 必須提供遊客以自然體驗為旅遊重點的遊程
- (6) 必須聘用了解當地自然文化之解說員

(7) 必須確保野生動植物不被干擾、環境不被破壞

(8) 必須尊重當地居民的傳統文化及生活隱私

根據上述原則，建構沙里仙溪步道可於一日的行程，串連玉山國家公園東埔地區原住民文化生活圈、紅檜針闊葉混淆林與台灣雲杉原始森林景觀及塔塔加遊憩區，由原住民社區出入口穿越森林銜接至玉山國家公園西北園區重要的塔塔加遊憩區，是現有國家公園境內少有的步道連線，彙整歐聖榮、柯家鈞（2005）的提議，本區段可擬定獨有的生態旅遊發展模式：

(一)發展定位

其旅遊體驗主要為以原住民社區或塔塔加遊憩區為出入口，雙向動線的步道健行登山體驗，該步道除特殊豐富的自然生態價值（紅檜針闊葉混淆林與台灣雲杉林）外，亦具有人文歷史古道之意義。因此將此區定位包含社區為基礎的文化、古道體驗生態旅遊，以及短程深度且特殊的自然生態旅遊。

(二)發展模式建議

(1) 以東埔社區為基礎的生態旅遊發展

原住民文化體驗的強調因區內可推展之生態旅遊路線包含單一動線的類型，遊客為原路線往返的形式，或雙向動線，起點或終點為原住民聚落，利用此相關區位優勢，鼓勵原住民聚落發展成為旅遊服

務據點，強化本區的原住民文化，推產以社區為基礎的生態旅遊，遊客藉由各種原住民文化的接觸，如生活作息、餐飲、歌唱舞蹈、民俗祭典等，豐富旅遊體驗，當地原住民亦可透過旅遊產品與服務的提供獲得直接的利益，如民宿、餐飲、解說嚮導、生態旅遊套裝行程的安排等，除此實質上的利益之外，亦可藉由推動生態旅遊的刺激作用，引發原住民對其文化維持與復育或更加重視的意識，促使其對其自身文化的探究瞭解以及傳承，達到社區永續發展，文化傳承綿延的利益。

(2) 歷史古道探訪

沙里仙溪步道是東埔地區居民早期登上塔塔加狩獵的重要路徑，中間仍保有布農族舊有聚落遺址，此歷史古道特色更為其綴上神秘的風采，藉由此特點發展獨具歷史故事的生態旅遊行程，伴隨著沿路的開發史蹟、文化背景等介紹，增加生態旅遊行程中的文化史蹟體驗層面。

(3) 強化原住民山林文化及特殊森林景觀生態旅遊

沙里仙溪步道由沙里仙溪溪谷上接至塔塔加鞍部段，屬於東埔地區舊有的傳統獵場，國家公園管理處可藉由訓練當地原住民從事傳統領域解說嚮導、生態旅遊套裝行程的安排，激發東埔原住民對其文化維持或更加重視的意識，促進文化傳承綿延的永續發展。同時也藉由原住民山林知識，結合本區上坡段為台灣地區珍貴的紅檜針闊葉混淆

林及台灣少有的大面積台灣雲杉林，藉以強化本地原住民山林文化的特殊性。

(4) 輔導、釋權授予該區域居民主導經營生態旅遊產品

此區定位既為以社區為基礎的旅遊發展，因此就整體生態旅遊之發展而言，玉山國家公園管理處主要扮演監督者以及旅遊發展初期之協助者的角色，讓此區之原住民具有能力可經營生態旅遊產品，如套裝行程的安排、解說員或嚮導的帶領、文化展現與交流、甚至對外行銷與推廣。

但除資源的使用外，亦需建立由東埔部落原住民參與生態系統的維護與復育等工作，讓其在獲得觀光利益的同時，亦需負起該區生態環境維護與保育的工作，如巡山員、保育志工、研究調查協助員等成員的擔任，以達環境之利用與保護等永續發展之目的。

(5) 國家公園管理處主導，妥善運用塔塔加遊客中心，強化生態環境及原住民文化教育

由於沙里仙溪步道另一端為塔塔加遊憩區，是遊客參與玉山國家公園生態旅遊之入門指導，藉由沙里仙溪步道推展生態旅遊時，應著重於、環境教育、生態旅遊與原住民文化知識層面，讓遊客從參與本路線的旅遊中獲得生態旅遊時所應具備的態度之認知，可透過遊客中心的運用、解說員或登山嚮導的說明、或者自導式步道所運用的解說

牌示或出版品等手法，加強說明。塔塔加遊憩區內可提供解說員解說的團體申請服務，而個體遊客則利用自我導覽模式，以出版品的租借或販售，甚至未來研發電子導覽媒體進行具聲音或影像的解說模式來進行，或者管理處可以提供管道，讓個體自由行之遊客以付費方式聘請具導覽解說資格的地方解說員帶領，進行更生動活潑且富教育性意義的旅遊活動。

本路段生態旅遊，管理處亦可以公開提供旅遊仲介或經營者或登山嚮導等相關資訊，當中的資格限定可包含對於地方原住民雇員的保障、對環境的回饋性及解說等專業證書的獲得等。

(6) 嘉惠東埔社區產業，創造工作機會

沙里仙溪步道充分連接東埔社區及塔塔加遊憩區，因此建議可提供東埔居民擔任導遊、解說員、挑夫、活動主持等工作機會；透過活動串聯，增加社區居民的參與，落實東埔社區之福利。

第四節、注意事項

- (一) 沙里仙溪步道範圍雖在玉山國家公園境內，但所在區位處於台大實驗林的範圍，故步道開設需與台大實驗林管理處溝通協調，取得共識後再行開設。
- (二) 沙里仙溪步道設置，充分連接東埔社區及塔塔加遊憩區，規劃當地屬性的生態旅遊，促進東埔地區文化維持與傳承綿延的永續發展。此一目標應積極與地區居民溝通，令當地居民深刻瞭解，以讓後續工作推行更加順遂。
- (三) 沙里仙溪步道南段，沙里仙溪登塔塔加步道隸屬玉山國家公園生態保護區，沿線因安全需求規劃至少兩處吊橋或棧橋橫越溪谷，另也規劃開設步棧梯、休憩亭。未來執行此步道開設前應審慎執行「國家公園範圍內預先評估環境影響原則」相關規範，經專家會議確定可行，再予開設。

第六章、結論

- (一) 沙里仙溪步道包含北段沙里仙溪林道與南段沙里仙溪登塔塔加步道，從東埔沙里仙溪橋至塔塔加鞍部，全線約13公里。為玉山國家公園計畫擬定初期即規劃此一路線作為初級登山步徑。
- (二) 沙里仙溪步道北段沙里仙溪林道為平緩的既有林道，沿線為農懇、造淋及溪谷景觀；南段沙里仙溪登塔塔加步道，自然資源豐富，包含台灣島海拔植被分帶的楠櫨林帶、櫟林帶與台灣鐵杉(雲杉)林帶，其中含有獨特的台灣雲杉林型與珍貴的紅檜林型等13種植被類型，記錄49科148屬270種植物。另外哺乳動物登錄台灣水鹿等10科22種，鳥類登錄帝雉等20科61種，本段動植物資源相當豐富。
- (三) 沙里仙溪步道北段沙里仙溪林道部分，可以玉山國家公園「一般健行步道」規範設置，南段沙里仙溪登塔塔加步道部分，可以融合玉山國家公園「一般健行步道」與「中級登山步道」規範，進行步道設施施做及巡山護管重點。全線除了東埔社區與塔塔加遊憩區，另尚有新中橫128K處出入口，可規劃多類1日短程與2日中程的登山健行活動。
- (四) 設置沙里仙溪步道將可連接東埔至塔塔加地區的生態旅遊路徑，開啟由國家公園管理處主導，發展國家公園境內原住民社

區、山林文化及特殊森林景觀生態旅遊模式。

- (五) 藉由設置沙里仙溪步道，協助推廣東埔社區經營本區段生態旅遊，預期可提供東埔居民擔任導遊、解說員、挑夫、活動主持等工作機會；透過活動串聯，增加社區居民的參與，落實東埔社區之福利。引發東埔社區居民對文化維持與重視的意識，促使其對其自身文化的探究瞭解以及傳承，以達到社區永續發展，文化傳承綿延的利益，同時建立國家公園與原住民互動的新模式。

第七章、參考文獻

- 內政部，1985。玉山國家公園計畫。行政院內政部。台北市。
- 林玲，2007。國家公園高山步道經營管理策略之探討-以玉山、太魯閣、雪霸為例。全國登山研討會論文集：103-130 頁。
- 林建安，2002。登山步道分級架構之研究—以山岳型國家公園為例，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文。台中縣。
- 郭育任，2007。台灣步道使用困難度分級之研究。全國登山研討會論文集：103-130 頁。85-102 頁。
- 郭育任、郭瓊瑩，1999，雪霸國家公園武陵地區整體意象規劃，內政部營建署雪霸國家公園管理處委託規劃報告。苗栗縣。
- 郭城孟、張和明，1999。玉山國家公園瓦拉米地區生態資源與經營管理之研究。內政部營建署玉山國家公園管理處。南投縣。
- 許皓傑，2003。台灣山區鳥類群聚的空間及季節變異。國立台灣大學動物學研究所博士論文。台北市。
- 楊國禎、陳玉峰、鐘丁茂、陳欣一、林笈克、黃江綸、張又敏、蔡智豪、李根正、王豫煌，2004。玉山國家公園楠梓仙溪林道生態資源與經營管理之研究。內政部營建署玉山國家公園管理處。南投縣。
- 劉儒淵、賴明洲、薛宜珍，2005。玉山前峰與庫哈諾辛山登山步道

- 遊客承載量之研究。內政部營建署玉山國家公園管理處。南投縣。
- 歐聖榮、柯嘉鈞，2005。玉山國家公園生態旅遊整體規劃研究。內政部營建署玉山國家公園管理處。南投縣。
- 鍾年鈞，1994。台灣中部沙里仙區植群生態與保育特性之研究。國立台灣大學森林學研究所博士論文。台北市。
- 蘇志峰，2002。玉山國家公園塔塔加地區森林之棲地和邊際對小型哺乳動物的影響。私立東海大學生物系碩士論文。台中市。
- Su, H. J. 1984. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan (II): Altitudinal vegetation zones in relation to temperature gradient. Q. Journal of Chinese Forest 17 : 57-73.

附錄一、沙里仙溪步道植物名錄

1. Pteridophytes 蕨類植物

1. Adiantaceae 鐵線蕨科

1. *Adiantum capillus-veneris* L. 鐵線蕨 (H, V, C)
2. *Adiantum edgeworthii* Hook. 愛氏鐵線蕨 (H, V, M)
3. *Coniogramme intermedia* Hieron. 華鳳了蕨 (H, V, C)
4. *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels 日本鳳了蕨 (H, V, C)
5. *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link 粉葉蕨 (H, R, C)

2. Aspidiaceae 三叉蕨科

6. *Aspidium apiciflorum* Wall. 頂囊肋毛蕨 (H, V, M)
7. *Ctenitis transmorrisonensis* (Hayata) Tagawa 玉山肋毛蕨 (H, E, M)

3. Aspleniaceae 鐵角蕨科

8. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花 (H, V, C)
9. *Asplenium bullatum* Wall. 大鐵角蕨 (H, V, M)
10. *Asplenium cuneatiforme* Christ 大蓬萊鐵角蕨 (H, E, C)
11. *Asplenium cuneatum* Lam. 大黑柄鐵角蕨 (H, V, C)
12. *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨 (H, V, M)
13. *Asplenium griffithianum* Hook. 叢葉鐵角蕨 (H, V, M)
14. *Asplenium nidus* L. 臺灣山蘇花 (H, V, C)
15. *Asplenium normale* Don 生芽鐵角蕨 (H, V, C)
16. *Asplenium prolongatum* Hook. 長生鐵角蕨 (H, V, C)
17. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨 (H, V, C)
18. *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn 威氏鐵角蕨 (H, V, M)

4. Athyriaceae 蹄蓋蕨科

19. *Athyriopsis japonica* (Thunb.) Ching 假蹄蓋蕨 (H, V, C)
20. *Athyrium oreopteris* Copel. 對生蹄蓋蕨 (H, E, C)
21. *Athyrium subrigescens* (Hayata) Hayata 姬蹄蓋蕨 (H, V, C)
22. *Athyrium tozanense* Hayata 蓬萊蹄蓋蕨 (H, V, C)
23. *Cornopteris decurrenti-alatum* (Hook.) Nakai 貞蕨 (H, V, C)
24. *Cystopteris moupinensis* Franch. 寬葉冷蕨 (H, V, M)
25. *Diplaziopsis javanica* (Blume) C. Chr. 腸蕨 (H, V, M)
26. *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨 (H, V, C)
27. *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨 (H, V, C)
28. *Diplazium petri* Tard.-Blot 廣葉深山雙蓋蕨 (H, V, C)
29. *Lunathyrium pycnosorum* (Christ) Koidz. 亞蹄蓋蕨 (H, V, M)
30. *Pseudocystopteris atkinsoni* (Bedd.) Ching 亞德氏蹄蓋蕨 (H, V, C)

5. Blechnaceae 烏毛蕨科

31. *Blechnum orientale* L. 烏毛蕨 (H, V, C)
32. *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 頂芽狗脊蕨 (H, V, C)

6. Cyatheaceae 桫欏科

- 33. *Alsophila lepifera* J. Sm. ex Hook. 筆筒樹 (T, V, C)
- 34. *Alsophila spinulosa* (Hook.) Tryon 臺灣桫欏 (T, V, C)

7. Davalliaceae 骨碎補科

- 35. *Araiostegia perdurans* (Christ) Copel. 小膜蓋蕨 (H, V, C)
- 36. *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 海州骨碎補 (H, V, C)

8. Dennstaedtiaceae 碗蕨科

- 37. *Histiopteris incisa* (Thunb.) J. Sm. 栗蕨 (H, V, C)
- 38. *Hypolepi punctata* (Thunb.) Merr. 姬蕨 (H, V, C)
- 39. *Microlepia speluncae* (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨 (H, V, C)
- 40. *Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨 (H, V, C)
- 41. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨 (H, V, C)
- 42. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *wightianum* (Wall.) Under 鸞大蕨 (H, V, C)

9. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科

- 43. *Arachniodes aristata* (Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨 (H, V, M)
- 44. *Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨 (H, V, C)
- 45. *Arachniodes rhomboides* (Wall.) Ching 斜方複葉耳蕨 (H, V, C)
- 46. *Cyrtomium caryotideum* (Wall.) Presl 細齒貫眾蕨 (H, V, M)
- 47. *Dryopteris enneaphylla* (Bak.) C. Chr. 頂羽鱗毛蕨 (H, V, R)
- 48. *Dryopteris formosana* (Christ) C. Chr. 臺灣鱗毛蕨 (H, V, C)
- 49. *Dryopteris hypophlebia* Hayata 深山鱗毛蕨 (H, E, M)
- 50. *Dryopteris lepidopoda* Hayata 厚葉鱗毛蕨 (H, V, M)
- 51. *Dryopteris reflexosquamata* Hayata 瘤孢鱗毛蕨 (H, E, M)
- 52. *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨 (H, V, C)
- 53. *Dryopteris sparsa* (Don) Ktze. 長葉鱗毛蕨 (H, V, C)
- 54. *Dryopteris squamiseta* (Hook.) Ktze. 阿里山鱗毛蕨 (H, V, M)
- 55. *Dryopteris varia* (L.) Ktze. 南海鱗毛蕨 (H, V, M)
- 56. *Dryopteris wallichiana* (Sprengel) Alston & Bonner 瓦氏鱗毛蕨 (H, V, C)
- 57. *Peranema cyatheoides* Don 柄囊蕨 (H, V, C)
- 58. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨 (H, V, C)
- 59. *Polystichum hecatopterum* Diels 鋸齒葉耳蕨 (H, V, M)
- 60. *Polystichum lepidocaulon* (Hook.) J. Sm. 鞭葉耳蕨 (H, V, M)
- 61. *Polystichum morii* Hayata 玉山耳蕨 (H, E, M)
- 62. *Polystichum nepalense* (Sprengel) C. Chr. 軟骨耳蕨 (H, V, M)
- 63. *Polystichum parvipinnulum* Tagawa 尖葉耳蕨 (H, E, M)
- 64. *Polystichum piceopaleaceum* Tagawa 黑鱗耳蕨 (H, V, M)
- 65. *Polystichum stenophyllum* Christ 芽苞耳蕨 (H, V, M)

10. Equisetaceae 木賊科

- 66. *Equisetum ramosissimum* Desf. 木賊 (H, V, C)

11. Gleicheniaceae 裏白科

67. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Under. 芒萁 (H, V, C)
68. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Under. var. *tetraphylla* (Rosenst.) Nakai 蔓芒萁 (H, V, M)
69. *Diplopterygium glaucum* (Houtt.) Nakai 裏白 (H, V, C)
12. Grammitidaceae 禾葉蕨科
70. *Ctenopteris curtisii* (Bak.) Tagawa 蒿蕨 (H, V, M)
13. Hymenophyllaceae 膜蕨科
71. *Hymenophyllum badium* Hook. & Grev. 露蕨 (H, V, M)
72. *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw. 細葉露蕨 (H, V, C)
73. *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨 (H, V, C)
14. Lindsaeaceae 陵齒蕨科
74. *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨 (H, V, C)
15. Lycopodiaceae 石松科
75. *Huperzia serrata* (Thunb. ex Murray) Trevisan var. *longipetiolatum* (Spring) H. -M. Chang 長柄千層塔 (, ,)
76. *Lycopodium alpinum* var. *transmorrisonense* Hayata 玉山石松 (H, V, M)
77. *Lycopodium casuarinoides* Spring 木賊葉石松 (H, V, M)
78. *Lycopodium cernuum* L. 過山龍 (H, V, C)
79. *Lycopodium clavatum* L. 石松 (H, V, C)
80. *Lycopodium complanatum* L. (sensu lato) 地刷子 (H, V, C)
81. *Lycopodium fargesii* Hert. 銳葉石松 (H, V, R)
82. *Lycopodium hamiltonii* Spring 福氏石松 (H, V, M)
83. *Lycopodium hippuris* Desv. 杉葉石松 (H, V, R)
84. *Lycopodium juniperoideum* Sw. 玉柏 (H, V, C)
16. Marattiaceae 觀音座蓮科
85. *Angiopteris lygodifolia* Rosenst. 觀音座蓮 (H, V, C)
17. Oleandraceae 蓀蕨科
86. *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨 (H, V, C)
87. *Nephrolepis hirsutula* (Forst.) Presl 毛葉腎蕨 (H, V, C)
88. *Oleandra wallichii* (Hook.) Presl 蓀蕨 (H, V, M)
18. Ophioglossaceae 瓶爾小草科
89. *Botrychium daucifolium* (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨 (H, V, R)
19. Osmundaceae 紫萁科
90. *Osmunda claytoniana* L. 絨假紫萁 (H, V, R)
20. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科
91. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨 (H, V, C)
92. *Plagiogyria glauca* (Blume) Merr. var. *philippinensis* Christ 臺灣瘤足蕨 (H, E, C)
93. *Plagiogyria japonica* Nakai 華東瘤足蕨 (H, V, R)
21. Polypodiaceae 水龍骨科
94. *Arthromeris lehmanni* (Mett.) Ching 肢節蕨 (H, V, C)

沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估

95. *Colysis elliptica* (Thunb.) Ching 橢圓線蕨 (H, V, C)
 96. *Colysis wrightii* Ching 萊氏線蕨 (H, V, C)
 97. *Crypsinus quasidivariatus* (Hayata) Copel. 玉山蕨 (H, E, C)
 98. *Drymoglossum microphyllum* (Presl) C. Chr. 伏石蕨 (H, V, C)
 99. *Goniophlebium argutum* (Wall.) J. Sm. 擬水龍骨 (H, V, C)
 100. *Lepidogrammitis rostrata* (Beddome) Ching 骨牌蕨 (H, V, C)
 101. *Lepisorus megasorus* (C. Chr.) Ching 鱗瓦葦 (H, E, M)
 102. *Lepisorus morrisonensis* (Hayata) H. Ito 玉山瓦葦 (H, V, M)
 103. *Lepisorus pseudo-ussuriensis* Tagawa 擬烏蘇里瓦葦 (H, E, M)
 104. *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 瓦葦 (H, V, M)
 105. *Leptochilus decurrens* Blume 萊蕨 (H, V, C)
 106. *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨 (H, V, C)
 107. *Microsorium membranaceum* (Don) Ching 膜葉星蕨 (H, V, M)
 108. *Neocheiropteris ensata* (Thunb.) Ching 扇蕨 (H, V, M)
 109. *Polypodium arisanense* Hayata 阿里山水龍骨 (H, V, M)
 110. *Polypodium formosanum* Bak. 臺灣水龍骨 (H, V, C)
 111. *Pseudodrynaria coronans* (Mett.) Ching 崖薑蕨 (H, V, C)
 112. *Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching 絨毛石葦 (H, V, C)
 113. *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石葦 (H, V, C)
 114. *Pyrrosia polydactylis* (Hance) Ching 槭葉石葦 (H, E, M)
 115. *Pyrrosia shearereri* (Bak.) Ching 廬山石葦 (H, V, C)
22. Pteridaceae 鳳尾蕨科
116. *Cheilanthes farinosa* (Forsk.) Kaulf. 深山粉背蕨 (H, V, M)
 117. *Onychium contiguum* (Wall.) Hope 高山金粉蕨 (H, V, M)
 118. *Pteris cretica* L. 大葉鳳尾蕨 (H, V, C)
 119. *Pteris dactylina* Hook. 掌鳳尾蕨 (H, V, M)
 120. *Pteris ensiformis* Burm. 箭葉鳳尾蕨 (H, V, C)
 121. *Pteris excelsa* Guad. 溪鳳尾蕨 (H, V, M)
 122. *Pteris longipinna* Hayata 長葉鳳尾蕨 (H, E, M)
 123. *Pteris scabristipes* Tagawa 紅柄鳳尾蕨 (H, E, R)
 124. *Pteris semipinnata* L. 半邊羽裂鳳尾蕨 (H, V, C)
 125. *Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨 (H, V, C)
 126. *Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨 (H, V, C)
23. Selaginellaceae 卷柏科
127. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏 (H, V, C)
 128. *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏 (H, V, C)
 129. *Selaginella japonica* Moore ex Macnab. 密葉卷柏 (H, V, M)
 130. *Selaginella morrisonensis* Hayata 玉山卷柏 (H, V, C)
 131. *Selaginella pseudo-involvens* Hayata 擬密葉卷柏 (H, V, R)
 132. *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring 萬年松 (H, V, C)

24. Thelypteridaceae 金星蕨科

133. *Cyclogramma omeiensis* (Bak.) Tagawa 狹基鉤毛蕨 (H, V, M)
 134. *Dictyocline griffithii* Moore 聖蕨 (H, V, M)
 135. *Dictyocline wilfordii* (Hook.) J. Sm. 威氏聖蕨 (H, V, C)
 136. *Glaphyopteridopsis erubescens* (Hook.) Ching 方桿蕨 (H, V, M)
 137. *Parathelypteris beddomei* (Bak.) Ching 縮羽金星蕨 (H, V, C)
 138. *Pneumatopteris truncata* (Poir.) Holtt. 稀毛蕨 (H, V, C)
 139. *Pseudocyclosorus esquirolii* (Christ) Ching 假毛蕨 (H, V, C)
 140. *Pseudophegopteris hirtirachis* (C. Chr.) Holtt. 毛囊紫柄蕨 (H, V, M)
 141. *Sphaerostephanos taiwanensis* (C. Chr.) Holtt. 臺灣圓腺蕨 (H, V, C)

25. Vittariaceae 書帶蕨科

142. *Antrophyum formosanum* Hieron. 臺灣車前蕨 (H, V, C)
 143. *Antrophyum obovatum* Bak. 車前蕨 (H, V, M)
 144. *Haplopteris flexuosa* (Fee) E. H. Crane 書帶蕨 (H, V, M)
 145. *Haplopteris taeniophylla* (Copel.) E. H. Crane 廣葉書帶蕨 (H, V, M)

2. Gymnosperms 裸子植物

26. Cupressaceae 柏科

146. *Calocedrus formosana* (Florin) Florin 臺灣尚楠 (T, E, M)
 147. *Chamaecyparis formosensis* Matsum. 紅檜 (T, E, M)
 148. *Chamaecyparis obtusa* Sieb. & Zucc. f. *formosana* (Hayata) Gard. 臺灣扁柏 (T, E, M)
 149. *Juniperus formosana* Hayata 刺柏 (T, V, C)
 150. *Juniperus squamata* Lamb. var. *morrisonicola* (Hayata) Li & Keng 玉山圓柏 (T, E, C)

27. Pinaceae 松科

151. *Abies kawakamii* (Hayata) Ito 臺灣冷杉 (T, E, C)
 152. *Picea morrisonicola* Hayata 臺灣雲杉 (T, E, M)
 153. *Pinus armandii* Franchet var. *masteriana* Hayata 臺灣華山松 (T, E, C)
 154. *Pinus taiwanensis* Hayata 臺灣二葉松 (T, E, C)
 155. *Pseudotsuga wilsoniana* Hayata 臺灣黃杉 (T, E, R)
 156. *Tsuga chinensis* Pritz. 臺灣鐵杉 (T, E, C)

28. Taxaceae 紅豆杉科

157. *Taxus mairei* (Lemee & Levl.) Hu ex Liu 臺灣紅豆杉 (T, V, R)
 158. *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub. 臺灣紅豆杉 (T, V, R)

29. Taxodiaceae 杉科

159. *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don 柳杉 (T, D, C)
 160. *Cunninghamia konishii* Hayata 巒大杉 (T, E, R)
 161. *Taiwania cryptomerioides* Hayata 臺灣杉 (T, V, R)

3. Dicotyledons 雙子葉植物

30. Balanophoraceae 蛇菰科

162. *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰 (H, V, C)

31. Betulaceae 樺木科

沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估

163. *Alnus formosana* (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino 臺灣赤楊 (T, V, C)
164. *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆 (T, E, C)
32. Fagaceae 殼斗科
165. *Castanopsis carlesii* (Hemsl.) Hayata 長尾栲 (T, V, C)
166. *Castanopsis carlesii* (Hemsl.) Hayata var. *sessilis* Nakai 白校欖 (T, E, C)
167. *Castanopsis hystrix* A. DC. 火燒柯 (T, V, M)
168. *Cyclobalanopsis gilva* (Blume) Oerst. 赤皮 (T, V, C)
169. *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 青剛欖 (T, V, C)
170. *Cyclobalanopsis globosa* Lin & Liu 圓果櫟 (T, V, C)
171. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schott. 錐果欖 (T, V, C)
172. *Cyclobalanopsis stenophylla* (Blume) Schottky var. *stenophylloides* (Hayata) Liao 狹葉欖 (T, E, C)
173. *Limlia uraiana* (Hayata) Masamune & Tomiya 烏來柯 (T, V, C)
174. *Lithocarpus amygdalifolius* (Skan ex Forbes & Hemsl.) Hayata 杏葉石欖 (T, V, C)
175. *Lithocarpus lepidocarpus* (Hayata) Hayata 鬼石欖 (T, E, C)
176. *Pasania brevicaudata* (Skan) Schott. 短尾柯 (T, V, C)
177. *Pasania kawakamii* (Hayata) Schott. 大葉石欖 (T, E, C)
178. *Pasania ternaticupula* (Hayata) Schott. 三斗石欖 (T, E, C)
179. *Quercus spinosa* A. David ex Fr. var. *miyabei* Hayata 高山欖 (T, V, C)
33. Juglandaceae 胡桃科
180. *Engelhardtia roxburghiana* Wall. 黃杞 (T, V, C)
181. *Juglans cathayensis* Dode 臺灣胡桃 (T, V, C)
182. *Platycarya strobilacea* Sieb. & Zucc. 化香樹 (T, V, M)
34. Lauraceae 樟科
183. *Litsea acuminata* (Blume) Kurata 長葉木薑子 (T, V, C)
184. *Neolitsea hiiranensis* Liu & Liao 南仁山新木薑子 (T, E, R)
35. Loranthaceae 桑寄生科
185. *Aspidixia articulata* (Burm. f.) Van Tieghem 桐欖柿寄生 (S, V, C)
186. *Bifaria opuntia* (Thunb.) Merr. 檜葉寄生 (S, V, C)
187. *Hyphear delavayi* (Van Tieghem) Danser 桐樹桑寄生 (S, V, C)
188. *Hyphear kaoi* Chao 高氏桑寄生 (S, E, M)
189. *Scurrula liquidambaricolus* (Hayata) Danser 大葉桑寄生 (S, E, C)
190. *Scurrula lonicerifolius* (Hayata) Danser 忍冬葉桑寄生 (S, E, C)
191. *Taxillus matsudai* (Hayata) Danser 松寄生 (S, E, C)
192. *Viscum alniformosanae* Hayata 臺灣槲寄生 (S, E, C)
36. Moraceae 桑科
193. *Broussonetia kazinoki* Sieb. 小構樹 (S, V, C)
194. *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Herit. ex Vent. 構樹 (T, V, C)
195. *Cudrania cochinchinensis* (Lour.) Kudo & Masam. var. *gerontogea* (S. & Z.) Kudo & Masam. 臺灣柘樹 (S, V, C)

196. *Ficus beecheyana* Hook. & Arn. 牛乳榕 (T, V, C)
 197. *Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume 水同木 (T, V, C)
 198. *Ficus formosana* Maxim. 天仙果 (S, V, C)
 199. *Ficus nervosa* Heyne 九丁榕 (T, V, C)
 200. *Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子 (C, E, C)
 201. *Humulus scandens* (Lour.) Merr. 葎草 (H, V, C)
 202. *Malaisia scandens* (Lour.) Planch. 盤龍木 (C, V, C)
 203. *Morus australis* Poir. 小葉桑 (S, V, C)
37. Polygonaceae 蓼科
204. *Fagopyrum esculentum* Moench. 蕎麥 (H, D, C)
 205. *Persicaria chinensis* Nakai 火炭母草 (H, V, C)
 206. *Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc. 虎杖 (H, V, C)
 207. *Polygonum filicaule* Wall. ex Meisn. 高山蓼 (H, V, C)
 208. *Polygonum multiflorum* Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首烏 (C, E, C)
 209. *Polygonum nepalense* Meisn. 野蕎麥 (H, V, C)
 210. *Polygonum perfoliatum* L. 扛板歸 (H, V, C)
 211. *Polygonum persicaria* L. 春蓼 (H, V, C)
 212. *Polygonum runcinatum* Buch.-Ham. ex Don 玉山蓼 (H, V, C)
 213. *Polygonum thumbergii* Sieb. & Zucc. var. *biconvexum* (Hayata) K. S. Hsu 戟葉蓼 (H, V, C)
38. Proteaceae 山龍眼科
214. *Helicia cochichinensis* Lour. 紅葉樹 (T, V, M)
 215. *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼 (T, V, C)
39. Salicaceae 楊柳科
216. *Salix fulvopubescens* Hayata 褐毛柳 (S, E, C)
 217. *Salix morrisonicola* Kimura 玉山柳 (S, E, M)
 218. *Salix taiwanalpina* Kimura 臺灣山柳 (S, E, M)
40. Ulmaceae 榆科
219. *Aphananthe aspera* (Thunb. ex Murray) Planch. 糙葉樹 (T, V, C)
 220. *Celtis formosana* Hayata 石朴 (T, E, C)
 221. *Celtis sinensis* Personn 朴樹 (T, V, C)
 222. *Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻 (T, V, C)
 223. *Ulmus uyematsui* Hayata 阿里山榆 (T, E, M)
41. Urticaceae 蕁麻科
224. *Boehmeria densiflora* Hook. & Arn. 密花苧麻 (S, V, C)
 225. *Boehmeria frutescens* Gaud. 青苧麻 (H, V, C)
 226. *Boehmeria zollingeriana* Wedd. 長葉苧麻 (S, V, C)
 227. *Debregeasia edulis* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻 (S, V, C)
 228. *Elatostema edule* C. Robinson 食用樓梯草 (H, V, M)

沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估

229. *Elatostema lieolatum* Wight 冷清草 (H, V, C)
230. *Elatostema minutum* Hayata 絨莖樓梯草 (H, V, C)
231. *Girardinia formosana* Hayata ex Yamamoto 蠍子草 (H, V, C)
232. *Gonostegia hirta* (Blume) Miq. 糯米團 (H, V, C)
233. *Lecanthus sasakii* Hayata 長梗盤花麻 (H, V, C)
234. *Pellionia arisanensis* Hayata 赤車使者 (H, V, C)
235. *Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者 (H, V, C)
236. *Pellionia scabra* Benth. 糙葉赤車使者 (H, V, C)
237. *Pellionia trilobulata* Hayata 裂葉樓梯草 (H, E, C)
238. *Pilea brevicornuta* Hayata 短角冷水麻 (H, V, C)
239. *Pilea funkikensis* Hayata 奮起湖冷水麻 (H, E, C)
240. *Pilea kankaoensis* Hayata 西南冷水麻 (H, V, C)
241. *Pilea matsudai* Yamamoto 細尾冷水麻 (H, E, C)
242. *Pilea microphylla* (L.) Leibm. 小葉冷水麻 (H, R, C)
243. *Pouzolzia elegans* Wedd. var. *formosana* Li 水雞油 (S, V, C)
244. *Pouzolzia zeylanica* (L.) Benn. 霧水葛 (H, V, C)
245. *Procris laevigata* Blume 烏來麻 (H, V, C)
246. *Villebrunea pedunculata* Shirai 長梗紫麻 (T, V, C)
42. **Verbenaceae** 馬鞭草科
247. *Callicarpa formosana* Rolfe 杜虹花 (T, V, C)
43. **Vitaceae** 葡萄科
248. *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛 (C, V, C)
249. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤 (C, V, C)
- 4. Monocotyledons 單子葉植物**
44. **Cyperaceae** 莎草科
250. *Carex filicina* Nees 紅鞘薹 (H, E, C)
45. **Liliaceae** 百合科
251. *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. 天門冬 (H, V, C)
252. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合 (H, E, C)
253. *Ophiopogon reversus* C. C. Huang 高節沿階草 (, ,)
46. **Orchidaceae** 蘭科
254. *Ascocentrum pumilum* (Hayata) Schltr. 小鹿角蘭 (H, E, C)
255. *Calanthe arisanensis* Hayata 阿里山根節蘭 (H, E, C)
47. **Poaceae** 禾本科
256. *Agrostis infirma* Buse var. *infirma* Miq. 玉山翦股穎 (H, E, C)
257. *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹 (H, V, C)
258. *Brachypodium kawakamii* Hayata 川上短柄草 (H, E, C)
259. *Miscanthus sinensis* Anders. 芒 (H, V, C)
260. *Miscanthus transmorrisonensis* Hayata 高山芒 (H, E, C)
261. *Oplismenus compositus* (L.) P. Beauv. 竹葉草 (H, V, C)

262. *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv. 求米草 (H, V, C)
 263. *Poa annua* L. 早熟禾 (H, V, C)
 264. *Setaria viridis* (L.) Beauv. 狗尾草 (H, V, C)
 265. *Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹 (S, V, C)

48. Smilacaceae 菝契科

266. *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝契 (C, V, C)
 267. *Smilax bracteata* Presl 假菝契 (C, V, C)
 268. *Smilax bracteata* Presl var. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama 糙莖菝契 (C, V, C)
 269. *Smilax china* L. 菝契 (C, V, C)

49. Trilliaceae 延齡草科

270. *Paris polyphylla* Smith var. *stenophylla* Franch. 狹葉七葉一枝花 (H, E, M)

欄 A - T: 木本, S: 灌木, C: 藤本, H: 草本
 屬性代碼(A, B, C)對照表 欄 B - E: 特有, V: 原生, R: 歸化, D: 栽培
 欄 C - C: 普遍, M: 中等, R: 稀有, V: 極稀有, E: 瀕臨滅絕,

	蕨類	裸子	雙子葉	單子葉	合計
科數	25	4	14	6	49
屬數	71	12	49	16	148
種數	145	16	88	21	270
喬木	2	16	35	0	53
灌木	0	0	19	1	20
藤本	0	0	5	4	9
草本	142	0	29	15	186
特有	14	11	22	8	55
原生	129	4	64	12	209
歸化	1	0	1	0	2
栽培	0	1	1	0	2
普遍	84	7	79	19	189
中等	52	4	8	1	65
稀有	8	5	1	0	14

附錄二、沙里仙溪步道哺乳類動物名錄

Rodentia 嚙齒目

1.Sciuridae 松鼠科

- 1.*Callosciurus erythraeus* 赤腹松鼠
- 2.*Tamiops swinhoei formosanus* 條紋松鼠
- 3.*Belomys pearsoni kaleensis* 小鼯鼠
- 4.*Petaurista petaurista grandis* 大赤鼯鼠
- 5.*Petaurista alborufus lena* 白面鼯鼠

2.Muridae 鼠科

- 6.*Apodemus semotus* 森鼠
- 7.*Niviventer coxingi* 刺鼠
- 8.*Niviventer culturatus* 高山白腹鼠
- 9.*Microtus kikuchii* 高山田鼠
- 10.*Eothenomys melanogaster* 黑腹絨鼠

Insecrивora 食蟲目

3.Soriculus 尖鼠科

- 11.*Anourosorex squamipes* 山階氏鼯鼠
- 12.*Soriculus fumidus* 臺灣煙尖鼠

Primate 靈長目

4.Cercopithecidae 獼猴科

- 13.*Macaca cyclopis* 台灣獼猴

Lagomorph 兔形目

5.Leporidae 兔科

- 14.*Lepus sinensis formosus* 野兔

Carnivora 食肉目

6.Mustelidae 貂科

- 15.*Martes flavigula chrysospila* 黃喉貂
- 16.*Mustel sibirica taivana* 黃鼠狼
- 17.*Melogal moschata subaruanticac* 鼬獾

7.Viverridae 靈貓科

18.*Paguma larvata taivana* 白鼻心

Artiodactyla 偶蹄目

8.Suidae 豬科

19.*Sus scrofa taivana* 野豬

9.Cervidae 鹿科

20.*Muntiacus reevesi micrurus* 山羌

21.*Cervus unicolor swinhoei* 水鹿

10.Bovidae 牛科

22.*Naemorhedus swinhoei* 台灣長鬃山羊

附錄三、沙里仙溪步道鳥類名錄

Falconiformes 鷹形目

1. Accipitridae 鷹科

1. *Accipiter gularis* 松雀鷹
2. *Accipiter trivirgatus* 鳳頭蒼鷹
3. *Ictinaetus malayensis* 林鵟
4. *Splornis cheela* 大冠鷲

Galliformes 雞形目

2. Phasianidae 雉科

5. *Arborophila crudigularis* 深山竹雞
6. *Bambusicola thoracica* 竹雞
7. *Lophura swinhoii* 藍腹鵟
8. *Symaticus mikado* 帝雉

Columbiformes 鴿形目

3. Columbidae 鳩鴿科

9. *Columba pulchricollis* 灰林鴿
10. *Treron sieboldii* 綠鳩

Cuculiformes 鴝形目

4. Cuculidae 杜鵑科

11. *Cuculus sparveroides* 鷹鵑
12. *Cuculus saturatus* 筒鳥

Strigiformes 鴞形目

5. Strigidae 鴞科

13. *Glaucidium brodiei* 鴞鵂
14. *Otus bakkamoena* 領角鴞
15. *Otus spilocephalus* 黃嘴角鴞
16. *Striz aluco* 灰林鴞

Piciformes 鴟形目

6. Capitonidae 五色鳥科

17. *Megalaima oorti* 五色鳥

7.Picidae 啄木鳥科

18.*Dendrocopos leucotos* 大赤啄木

19.*Picus canus* 綠啄木

Passeriformes 雀形目

8.Motacillidae 鵲鴿科

20.*Motacilla alba* 白鵲鴿

9.Campephagidae 山椒鳥科

21.*Pericrocotus solaris* 紅山椒

10.Pycnonotidae 鶇科

22.*Hypsipetes leucocephalus* 紅嘴黑鶇

11.Cinclidae 河鳥科

23.*Cinclus pallasii* 河鳥

12.Troglodytidae 鷓鴣科

24. *Troglodytes troglodytes* 鷓鴣

13.Muscicapidae 鶇科

Turdinae 鶇亞科

25.*Brachypteryx montana* 小翼鶇

26.*Enicurus scouleri* 小剪尾

27.*Cinclidium leucurum* 白尾鶇

28.*Phoenicurus fuliginosus* 鉛色水鶇

29.*Tarsiger johnstoniae* 栗背林鶇

30.*Tarsiger indicus* 白眉林鶇

31.*Tarsiger cyanurus* 藍尾鶇

32.*Turdus poliocephalus* 白頭鶇

33.*Turdus chrysolaus* 赤腹鶇

34.*Zoothera dauma* 虎鶇

Timalinae 畫眉亞科

35.*Actinodura morrisoniana* 紋翼畫眉

36.*Alcippe brunnea* 頭烏線

37.*Alcippe morrisonia* 繡眼畫眉

沙里仙溪生態旅遊步道可行性評估

- 38. *Garrulax morrisonianus* 金翼白眉
- 39. *Heterophasia auricularis* 白耳畫眉
- 40. *Liocichla steerii* 藪鳥
- 41. *Stachyris ruficeps* 山紅頭
- 42. *Yuhina brunneiceps* 冠羽畫眉
- 43. *Yuhina zantholeuca* 綠畫眉

Sylviinae 鶯亞科

- 44. *Abroscopus albogularis* 棕面鶯
- 45. *Cettia acanthizoides* 深山鶯

Muscicapinae 鶇亞科

- 46. *Ficedula hyperythra* 黃胸青鶇
- 47. *Muscicapa ferruginea* 紅尾鶇
- 48. *Niltava vivida* 黃腹琉璃

14. Aegithalidae 長尾山雀科

- 49. *Aegithalos concinnus* 紅頭山雀

15. Paridae 山雀科

- 50. *Parus atero* 煤山雀
- 51. *Parus holsti* 黃山雀
- 52. *Parus monticolus* 青背山雀

16. Sittidae 鴉科

- 53. *Sitta europaea* 茶腹鴉

17. Dicaeidae 啄花鳥科

- 54. *Dicaeum ignipectus* 紅胸啄花

18. Fringillidae 雀科

- 55. *Pyrrhula erythaca* 灰鶯
- 56. *Pyrrhula nipalensis* 褐鶯

19. Dicruridae 卷尾科

- 57. *Dicrurus aeneus* 小卷尾

20. Corvidae 鴉科

附錄三、沙里仙溪步道鳥類名錄

58. *Dendrocitta formosae* 樹鵲
59. *Corvus macrorhynchos* 巨嘴鴉
60. *Garrulus glandarius* 檀鳥
61. *Nucifraga caryocatactes* 星鴉

附圖：探勘步道沿線照片

	
<p>沙里仙溪步徑沿線巨大的台灣紅檜。</p>	<p>步徑沿線柳杉造林地。</p>

	
<p>步徑沿線闊葉樹林。</p>	<p>步徑沿線經常可見山羊排遺。</p>

	
<p>步徑沿線經常可見水鹿排遺。</p>	<p>步徑途經森林內的山壁。</p>

	
<p>步徑橫跨崩塌處 2_2。</p>	<p>步行橫跨溪流橫越處 1。</p>
	
<p>步徑橫跨崩塌處 2_3：第一段碎石鬆沙坡面。</p>	<p>步徑橫跨崩塌處 2_3：第二段落石坡面。</p>