

PG9902-0110

精進太魯閣國家公園服務效能之研究

受委託者：中華民國國家公園學會

研究主持人：許義忠

協同主持人：李英弘

研究助理：徐安妮、高育芸

太魯閣國家公園管理處委託辦理計畫

中華民國九十九年十二月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

目次

表次	III
圖次	V
摘要	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 前言.....	1
第二節 計畫目的.....	2
第二章 文獻回顧.....	3
第一節 前言.....	3
第二節 文獻探討.....	5
第三章 研究方法.....	13
第四章 研究成果.....	21
第一節 遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查	21
第二節 資源衝擊與敏感度之調查與分析.....	45
第五章 結論與建議.....	69
附錄一 太魯閣 VERP 管理架構總計畫成果報告.....	73
附錄二 期中、期末報告會議紀錄.....	95
參考書目.....	101

表次

表 2-1	國家公園遊客衝擊的研究主題.....	6
表 2-2	承載量研究數字方法與指標方法之比較.....	8
表 3-1	影響遊憩區資源之遊客行為.....	18
表 3-2	遊客使用衝擊之資源類型分析表.....	19
表 3-3	自然或文化資源遭受破壞或威脅的類型分析.....	19
表 4-1	研究對象之選定及分類.....	22
表 4-2	受訪者之基本資料 (依類型排列).....	23
表 4-3	太魯閣國家公園遊憩、自然資源及其他衝擊.....	45
表 4-4	潛在分區指標.....	48
表 4-5	自然資源衝擊是否與遊憩使用有關.....	61
表 4-6	文化資源衝擊是否與遊憩使用有關.....	63
表 4-7	遊憩資源衝擊是否與遊憩使用有關.....	64
表 4-8	太魯閣國家公園 VERP 潛在分區的自然與遊憩資源指標清單...	67

圖次

圖 2-1 優勝美地國家公園 VERP 架構圖.....10

摘要

關鍵詞：生態衝擊、遊憩衝擊、遊憩品質、服務效能、指標標準

本計畫乃針對太魯閣國家公園應用遊客體驗暨資源保護管理架構（VERP）進行 VERP 架構第四階段之「公園資料蒐集與分析」，內容著重於了解遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度、遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊、及資源衝擊與敏感度之調查與分析。研究方法是以深度訪談法來蒐集資料，研究對象包括志工、當地原住民、遊客與登山客、以及觀光產業業者，共訪問 41 位。資料分析產生五個主要研究發現。

- (一)、遊客不當行為種類眾多，但主要來自團客。
- (二)、交通與停車問題及砂卡礑步道係太管處重要的管理課題。
- (三)、太魯閣國家公園自然生態文化資源保育與經濟發展並非絕對不相容。
- (四)、指認出自然資源、文化資源與遊憩資源衝擊與遊憩使用的相關性。
- (五)、指認出峽谷區、海岸區、與高山區的潛在自然資源與遊憩資源指標。

文後並對太魯閣國家公園管理處提出一些「立即可行」以及「中長期」的建議。

第一章 緒論

第一節 前言

為因應 96 年 7 月 23 日行政院院授研展字第 09600152471 號函頒政府服務創新精進方案，及 97-100 國家公園中程計畫之效能目標，希望能精進太魯閣國家公園服務效能，故辦理此研究計畫。

而目前本國家公園遊客量增加帶來衝擊，不但降低資源與景觀的品質，還會威脅敏感的棲息地及瀕臨絕種的物種，影響遊憩體驗與品質，增加管理與維護的成本。因此欲建立 VERP 規劃管理架構，其最終的目的是為了管理遊憩使用與資源保護，以提升遊憩品質。

而遊憩品質的提升有賴於「管理單位服務效能」的提升，服務效能的提升則端視管理單位與遊客之間對自然資源管理、遊憩衝擊、遊憩品質認知是否一致。

有鑑於此，本計畫研究團隊草擬太魯閣國家公園管理處 99 年度委託辦理計劃案如下：

精進太魯閣國家公園服務效能之研究

第二節 計畫目的

本計畫認為建立國家公園遊客體驗與資源保護架構，認定與評估潛在品質指標與標準，是刻不容緩的課題，且是一個應該長期的承諾，及值得持續研究的課題，期望能夠藉著立法程序與預算方法，將 VERP 架構與品質監測制度納入國家公園行政作業，如果我們立志要保護台灣珍貴的國家公園資源，並維持遊客遊憩品質的話。

本研究主要工作內容有二：

一、遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查

1. 遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度

2. 遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊

二、資源衝擊與敏感度之調查與分析

本計畫預期目標如下：

1. 了解太魯閣國家公園內資源敏感處有助於劃設管理分區

2. 了解遊客不當行為及對不當管理措施的認知有助於太管處的遊客管理措施規定

3. 了解遊客不當行為對資源與遊憩品質的衝擊

4. 公園遊憩使用與衝擊的分析將有助於管理分區之劃設

5. 上述資料將有助於精進太魯閣國家公園的服務效能

第二章 文獻回顧

第一節 前言

遊憩使用與遊憩衝擊管理以科學研究 (science-based management) 為基礎的觀點，愈來愈受到全世界國家公園或保護區管理單位的重視。雖然，觀光遊憩或生態旅遊遊客量是國家公園偏愛的管理指標，但是因為無法建立遊客量、遊客行為與遊憩衝擊可靠的資料庫以達成有效的經營管理，再加上遊憩需求大幅增長，都可能導致資源保護和遊客體驗品質的下降，後兩者是許多國家公園與保護區設立的宗旨與目標 (Lockwood *et al.* 2006)。

台灣國家公園成立已有四分之一個世紀，過去 25 年當中，國家公園在自然保育的成果令人印象深刻，同時也是國人渴望前往的戶外遊憩場所；面對未來的 25 年，國家公園追求的目標是什麼？面對巨大的社會變遷，國家公園經營管理將面臨許多的挑戰，諸如 (一) 在某些時段過量的遊客前往某些據點；遊客的使用情形與國家公園經營和當地資源狀況不協調 (林文和，2001；林晏州，2003)。(二) 國家公園週邊原住民社區之發展 (顏愛靜、官大偉，2002)。(三) 國家公園遊憩與保育研究欠缺系統性，終極目標不明確，有待建立長期有系統的遊憩與保育研究架構 (李春安、許義忠、林玉峰、陳俊榮，2008)。(四) 當發生重大爭議事件時，社會大眾出現不同的聲音甚至左右決策，這些爭議有些需要進一步溝通與說明 (許義忠，2004)。

不少專家學者歷年在台灣國家公園實地勘查，觀察到一些國家公園亟需克服之課題。譬如：遊客餵食獼猴、宗教人士法會放生、垃圾問題、遊客抱怨投訴、遊客救難系統、外來種動植物、及遊客在不適當地點烹煮等行為。最近一篇有關台灣國家公園策略規劃報告亦指認出相同的課題，並認為應該採取更主動積極的管理方法及策略予以克服 (郭瓊瑩、蘇振綱，2007)。國家公園遊客量增加帶來衝擊，不但會降低資源與景觀品質，還會威脅敏感棲息地及瀕臨絕種物種生存，影響遊憩體驗與品質，增加管理與維護成本。這樣的發展與趨勢使遊客衝擊與承載量研究逐漸興起，並從追求「魔術數字 (magic number)」進展至「指標式的經營管理」時代，同時發展出可接受的改變程度 (Limits of acceptable changes, LAC)，遊客衝擊管理 (Visitor Impact Management, VIM)，遊客體驗與資源保護 (Visitor Experience and Resource Protection, VERP) 等規劃管理架構。Eagles *et al.* (2001) 在 IUCN 世界保護區委員會東亞區永續旅遊發展指南中建議，

LAC 應該用在每個保護區的管理計劃中。然而，即使在美國國家公園體系，LAC 或 VERP 多為概念論述，鮮少直接應用到管理上，直到 1990 年後期及 2000 年初期，才有金門遊憩區 (Golden Gate Recreation Area), 及拱門 (Arches), 阿卡迪亞 (Acadia), 大峽谷 (Grand Canyon), 黃石公園 (Yellowstone), 和優勝美地 (Yosemite) 等五個國家公園採用 LAC 或 VERP 管理架構 (Manning *et al.* 1995; Manning, 2001; Newman & Manning, 2005), 更遑論台灣國家公園、森林遊樂或保護區體系。

國內 80 年代後期逐漸注重自然保護與遊憩利用 (陳昭明, 1989), 遊憩利用對環境之衝擊 (林朝欽, 1987; 劉儒淵, 1989), 並即刻引介 LAC 和 VIM 管理架構 (陳水源、何猷賓譯, 1986; 楊文燦、鄭琦玉, 1995), 之後多數研究只是引用 LAC 和 VIM 概念來詮釋或驗證生態承載量 (錢學陶、楊武承, 1992), 企圖建立遊憩品質指標與標準 (林晏州, 2003; 許義忠、方志鵬, 2004), 直至 2000 年代, 國內學者才真正了解 LAC、VIM 和 VERP 管理架構應用到遊憩資源規劃的重要性, 尤其在提升自然資源品質與遊憩體驗品質上 (李素馨, 2005; 李素馨、李維貞、謝宗恆, 2005), 環保署也公告「生態旅遊地環境監測機制」, 並選定合適的衝擊評估指標, 以管理與考核遊憩資源之衝擊 (行政院環保署, 2007), 營建署公告的「生態旅遊白皮書」也提出生態旅遊點步道、植栽及動物干擾的環境監測辦法 (內政部營建署, 2005), 唯這些計劃都偏重實質環境衝擊, 卻忽略遊憩衝擊與遊客體驗評估, 且遊憩資源衝擊指標亦未經實證研究結果而制定。然而真正應用 LAC 或 VERP 到國家公園、森林遊樂區或保護區, 並遵守管理架構規劃準則的案例可謂完全闕如。

本文首先回顧 30 年來遊客衝擊與承載量文獻, 接著介紹 VERP 美國經驗, 及在各國家公園執行 VERP 計劃的經驗, 參考美國波士頓海港島國家遊憩區 VERP 執行計劃 (Boston Harbor Island National Recreational Area VERP Implementation Program, 簡稱 BOHA 計劃) 和優勝美地國家公園 VERP 監測計劃 (Yosemite National Park: VERP Monitoring Program, 簡稱 YOSE 計劃) 的經驗, 來探討並建立台灣國家公園 VERP 規劃管理架構的可能性。

第二節 文獻探討

文獻回顧共有三段，首先探討遊客衝擊研究的重要性，其次簡述 1920-2000 年遊客衝擊與承載量研究的發展與演變，最後探討 VERP 在美國的發展、演變與應用，並詳述 BOHA 和 YOSE 兩個案例。

一、國家公園遊客衝擊的問題

國內外國家公園都面臨遊憩需求的強大壓力，遊客量增加有利有弊，好處包括社會大眾支持保護區的成立與維護，更多社會大眾對自然保育有正確的了解，遊憩增加的經濟收益有利於保護區成立，有利自然保育團體收入，有利社區經濟發展，有利環境與設施的基礎建設等 (Lockwood *et al.* 2006)。然而，遊客量增加對環境產生的壞處也不少，包括植被衝擊 (植被覆蓋的消失、外來種的入侵、樹木根部的裸露、設施發展而移除植被等)，土壤衝擊 (枝葉層移除與土壤的流失、土壤成分改變、土壤水分下降)，野生動物衝擊 (棲息地改變、野生動物受到干擾、野生動物行為改變、野生動物健康與繁殖受損、野生動物死亡率增加等)，水資源的衝擊 (水體濁度與沈澱物增加、人類排泄物)，視覺美觀衝擊 (垃圾、人類排泄物、塗鴉與破壞行為等) (Buckley, 2004; Hammitt & Cole, 1998; Leung & Marion, 2000)。面對遊客量增加帶來的衝擊，不但會降低資源與景觀品質，還會威脅敏感棲息地及瀕臨絕種物種，影響遊憩體驗與品質，增加管理與維護成本，甚至降低遊憩使用量與經濟收入。研究顯示垃圾與資源衝擊是主要的管理課題，而且資源衝擊對遊憩體驗可能有重大的影響 (Lawson & Manning, 2002; Manning *et al.* 2005; Newman & Manning, 2005)。

1916 年美國國家公園署就立法規定「國家公園要保護美景、自然與歷史文物、生存其中的野生動物，並確保未來子孫在享受國家公園資源時，不影響上述自然與文化資源」，因此國家公園永遠必須面臨遊憩使用與資源保護的兩難，要克服這樣的兩難，專家學者自 1920 年就開始從事遊客衝擊相關研究，繼而從承載量研究發展成 LAC 和 VERP 架構，最後形成明確具體的遊憩與資源品質監測系統 (NPS, 2006)。

二、遊客衝擊與承載量研究

遊客衝擊研究始自 1920 年代，至 1930 年代英國第一次從事踐踏的實證研究 (Leung & Marion, 2000)，1940-1950 年代美國才開始進行遊客衝擊科學研究。由於遊憩使用與衝擊持續增加，1960 年代日本在亞洲展開了第一個遊客衝擊研究，1970 年代則是歐洲與北美實證研究盛行時期，並開始承載量相關研究。1980 年代開始用保護區管理架構來從事承載量研究，這些架構包括 LAC 和 VERP。1990 年代遊客衝擊研究逐漸國際化並重視野生動物的衝擊。2000 年代，遊客衝擊研究開始重視評估與監測方法之標準化與精緻化，因此指標發展是現代遊憩資源管理的主要研究題材。總之，遊客衝擊研究是為了減緩遊客衝擊問題，提供遊客承載量經營資料，但是過去遊客衝擊研究有偏重步道、露營地和人類踐踏效果之傾向，而遊客衝擊研究逐漸形成一種新的科學研究領域，稱為「遊憩生態學 (recreation ecology)」，主要是針對遊客衝擊及研究如何有效經營管理的方法 (Hammit & Cole, 1998)。本文整理出遊客衝擊五大研究主題及相關例子如表 2-1。

表 2-1 國家公園遊客衝擊的研究主題

研究主題	例子及研究地點
遊客衝擊評量與監測 (Visitor impact assessment and monitoring)	Belnap (1998), Arches National Park, Utah
執行遊客量規劃架構 (Implementing visitor use planning frameworks („visitor capacity“))	Manning <i>et al.</i> (2005), Boston Harbor Islands National Recreational Area, Massachusetts
遊客與基地管理行動成效研究 (Effectiveness of visitor and site management actions)	Park <i>et al.</i> (2008), Acadia National Park, Maine
基地復原成效研究 (Effectiveness of site restoration)	Cole (2007), Eagle Cap Wilderness, Oregon
遊客的衝擊知覺與經驗與行為效應研究 (Visitor perception of impacts and its experiential and behavioral effects)	Farrell <i>et al.</i> (2001), Mount Jefferson Wilderness, Oregon

資料來源: 本文作者整理

遊客衝擊評估與監測研究，譬如優勝美地國家公園非正式步道 (informal trails) 監測，所謂非正式步道是指由遊客自行創造出來的步道，不是公園正式步道系統，有時稱為「社會步道 (social trails)」。非正式步道造成很多管理的問題，包括步道品質下降，公園景觀破壞，入侵敏感棲息地，造成遊客安全與法律責任歸屬問題。非正式步道可以做為管理指標，依非正式步道的現況 (程度、分佈、和情況)、步道形成的時空模式與趨

勢，代表資源品質降低的警訊、是否需要進一步採取管理行動及管理成效評估等。非正式步道衝擊評估的品質標準則可以包括步道總長度、不可接受狀況長度、步道密度、瀕臨絕種物種棲息地附近步道密度、以及景觀和棲息地破碎化程度等。至於執行遊客量規劃架構研究意即永續遊客使用規劃研究 (sustainable visitor use planning)，其主要研究項目包括：決定遊客使用類型與程度的永續性、規劃架構的概念基礎 (立法與管理目標、減低負面衝擊、減低遊客衝突等)。

以上論述可以看出遊客衝擊研究與承載量研究是相關的，然而，國家公園承載量研究發展沿革略有不同，承載量研究肇始於 1930 年代中期，並於 1960 年代成為原野地或保護區重大的管理課題，當時對承載量的定義為「一個區域能夠維持一定遊憩品質的程度」(Wagar, 1964)。而國家公園承載量的定義為「遊憩使用型態與使用量達成維持資源品質與遊客體驗的程度」(NPS, 2006)。由上述不同年代承載量的定義，可以看出承載量的概念，已從 1960 年代「決定遊客總量」到 2000 年代變成重視公園資源品質與遊客體驗品質，這樣的轉變對承載量研究有很多意涵與啟示。

國家公園為什麼要研究承載量呢？在美國，一方面是法令規定國家公園必須將承載量納入整體經營管理計劃 (1978 National Parks and Recreation Act, Public Law 95-625)，一方面是因為國家公園管理政策規定「整體經營管理計劃必須符合 16 US Codes 1a-7(b) 確認並承諾在公園所有區域內實施遊客承載量管理的規定 (p.24)」，「當做承載量決策時，公園最高主管必須儘量採取自然與社會科學依據的資料，來支持他/她的決策 (p.100)」(NPS, 2006)。早期承載量研究主要採用「數字承載量」的觀念，著重設施與空間承載量，普遍認為遊憩使用與衝擊存在一種絕對關係，早期承載量研究的觀念，導致完全以「數字」做為遊客管理的標準，管理單位只在乎「遊客量」是否超過，然而數字規範顯然很難提升遊憩品質，遊客承載量主要的問題是，多少遊客是太多？公園管理者要的是數字還是資源與社會狀況？數字是手段還是目的？直到 90 年代才開始重新檢討承載量問題，從決定數字 (使用量限制) 改變為決定可接受的遊憩現況。因此承載量研究逐漸由「數字方法」(numerical approach) 轉變為「指標方法」(indicator-based approach)，包括 LAC 和 VERP 架構。

表 2-2 承載量研究數字方法與指標方法之比較

數字方法	指標方法
多少遊客是太多？	資源與社會狀況改變多少是可接受的？
數字是非常技術性，因此可以只用客觀科學方法來解決	指標是社會性或政治性課題，雖然科學可以協助管理做決定，但決定仍要靠判斷與共識
決定全靠遊憩使用與遊憩衝擊的關係	決定是仰賴管理目標，因此指標與標準是關鍵的，了解遊憩使用與遊憩衝擊的關係會有幫助但非決定性
專家決定，不需要公共參與	專家參與，但公共參與很重要
規劃階段做決定（因此是規劃工具）	規劃階段決定後，需要不斷視情況調整，（因此是管理工具）
使用量是唯一管理考慮因子（使用限制）	所有使用特性都必須列入考慮
動態管理環境下，反應遲頓	適合於適整與動態管理環境
只監測使用量一因子，不需監測計劃	指標的持續監測計劃非常重要

資料來源：本文作者整理

表 2-2 比較承載量研究數字方法與指標方法之差別。以承載量管理架構而言，指標方法優於數字方法，因為指標方法假設資源與社會狀況並非一成不變，因此管理者和規劃者必須確定管理目標、重視公眾參與、動態管理環境、並持續監測成效，在執行時必須遵循應有的步驟或順序：首先要確定資源與社會可接受狀況及如何管理這些狀況。至於管理架構使用則有三個原則：(1) 決策透明與前後一致，(2) 了解問題的衝突與利弊得失，(3) 建立未來理想資源狀況的共識。

表 2-2 亦突顯過去台灣國家公園、保護區及森林遊樂區經營管理單位（林晏州，2006；林晏州、陳惠美，2006）及學術界（林文和，2001；林晏州，2003）追求魔術數字承載量的謬誤，未來應從數字方法的迷思走出來，並以指標方法來管理國家公園、保護區及森林遊樂區的遊客衝擊與承載量課題。近年來，黃文卿、林晏州（2002）以玉山國家公園為例，建議永續經營管理指標應該納入台灣國家公園體系中，然而他們主要探討的是廣泛的國家公園經營管理課題，且經營管理指標的選擇只有文獻回顧與專家意見，並無實證資料佐證。

三、以指標來研究衝擊與承載量

VERP 是用來解決國家公園遊憩使用與承載量的問題 (Hof *et al.* 1994; NPS, 1997)，此架構是累積過去 30 年原野和戶外遊憩研究、規劃與管理經驗而形成的 (Hof & Lime, 1997; Manning, 1999)，在 1992 首先在拱門國家公園測試 (Hof *et al.* 1994; Manning *et al.* 1995)，之後又應用到不同的國家公園 (Manning, 2001; Manning *et al.* 2005)，其中優勝美地案例是最全面又複雜的 (Bacon *et al.* 2006)。

VERP 架構操作包含規劃設計與管理策略兩大步驟，規劃設計包括 (1) 形成核心規劃團隊，(2) 發展公共參與策略，(3) 決定理想的未來資源與狀況 (desired future conditions)，(4) 對分區 (zoning) 提出管理的解決方案。所謂理想的未來資源狀況，在優勝美地 Merced River 流域計劃指的是顯著出色的價值 (outstanding remarkable values)，也就是要保護該流域科學、美景、遊憩、生物、文化、地質及水文價值。而 VERP 應用遊憩機會序列分區使用 (recreation opportunity spectrum) 概念，如將該流域分為 (1) 原野區，(2) 遊憩體驗區，及 (3) 發展區等，分區將因國家公園資源環境及擬提供遊客體驗的不同，建立不同的分區。分區後之工作屬於管理策略步驟，包括 (1) 確認各分區之資源與體驗指標，(2) 確認指標的品質標準，(3) 建立監測計劃綱領，(4) 持續與公眾接觸溝通，(5) 決定管理行動措施等。因此 VERP 最終目的是要採取管理行動，靠監測操作手冊來確管理指標與品質標準，才能確保遊客體驗及遊憩資源品質。

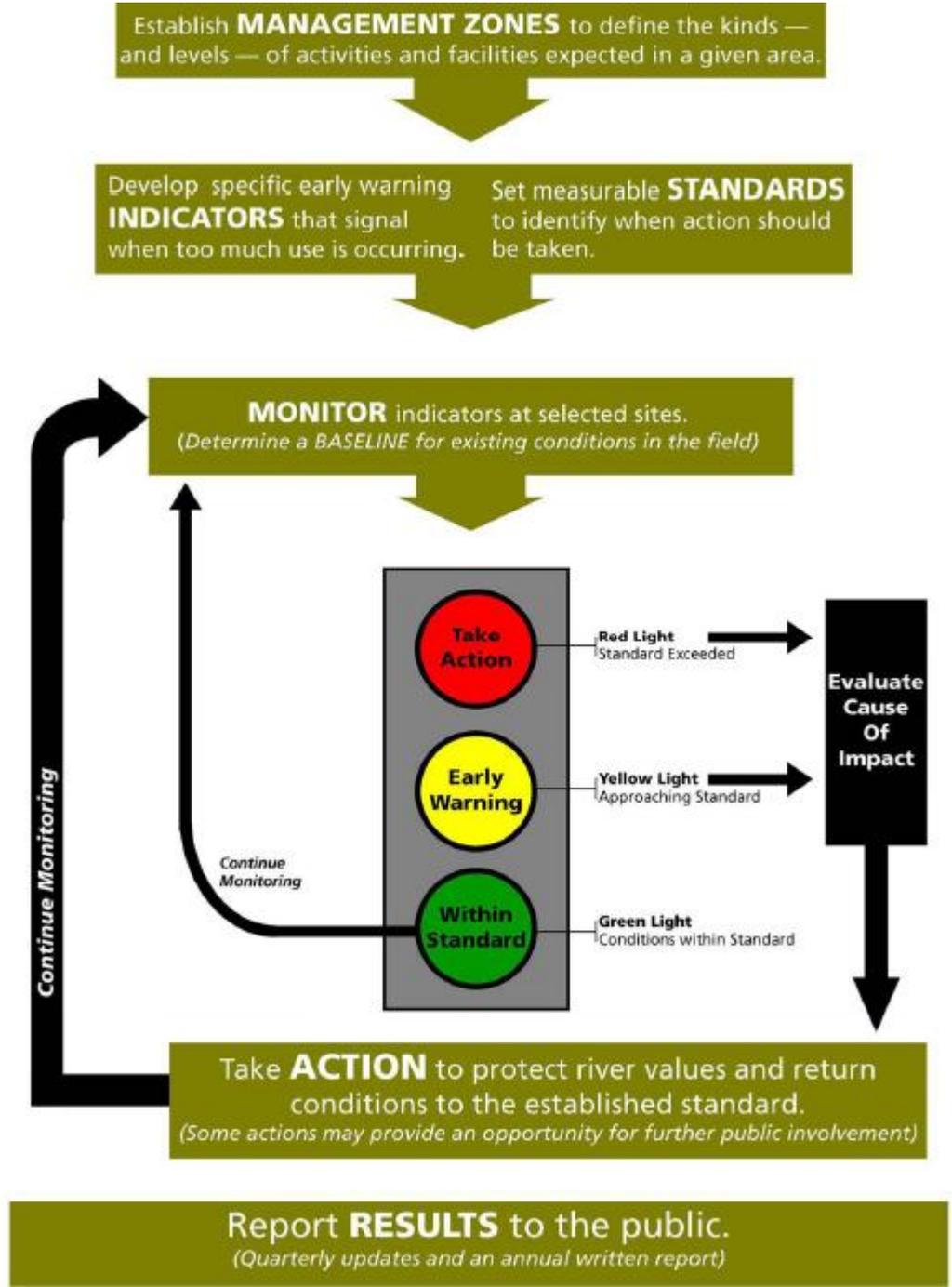


圖 2-1 優勝美地國家公園 VERP 架構圖，Adapted from NPS (2008)

資料來源：改編自 NPS(2008)

圖 2-1 為優勝美地國家公園 VERP 架構圖，首先，管理者必須確定管理範圍及活動與設施，譬如步道或野生動物餵食問題。其次，要訂定過度使用警告指標，並確定採取管理行動的評量標準。第三要選定需要監測基地，綠燈代表遊客使用符合品質標準，黃燈警告接近標準，紅燈代表超越標準，必需採取管理行動，而採取行動後應持續監測並評估衝擊原因，因此監測必須持續不斷，監測與管理行動是循環的。管理者的任務是避

免或減低負面衝擊，降低衝突以提高遊憩品質，使遊憩使用與程度能夠達到永續，因為研究承載量是為了永續遊憩與資源管理，為了提升遊憩品質，而不是以控制遊客人數為目的。指標是指可評量的變數，代表重要資源與品質的指標，Watson 和 Cole (1992), IWGIST (1993) 等人曾確認遊憩使用的永續性指標，然而確認或選擇指標過程與步驟的研究並不多。

四、美國 BOHA 和 YOSE 計劃

以下闡述兩個 VERP 應用案例，一個是波士頓 BOHA 計劃，一個是優勝美地 YOSE 計劃。BOHA 計劃第一個步驟是確定資源指標，指標項目與挑選來自公園管理幹部、田野觀察、科學與管理文獻、VERP 案例、當地專家調查、遊客調查結果及 BOHA 地理資料系統資料庫。第二個步驟為評估潛在資源指標 (potential resource-based indicators)，包括正式遊憩據點、非正式遊憩據點、正式步道、非正式步道、土壤品質、植被、與敏感資源距離、垃圾、人為破壞等。具體步道的評量包括步道有問題部分、步道干擾面積、地表覆蓋流失、土壤流失、樹木損壞、垃圾、人類排泄物、人為破壞等。第三個步驟為挑選指標，挑選包括四個必要條件：(1) 評估衝擊小的指標，(2) 可靠且可重複使用的指標，(3) 與遊憩使用高度相關的指標，(4) 與生態有關的指標，及九個參考條件。

BOHA 計劃現場實地調查以衛星定位系統 (global positioning systems (GPS) mapping) 評估 22 個島嶼所有非正式步道，並以遊憩目的予以分類，譬如強調自然特色或景觀特色等。調查結果建議四個步道指標：(1) 非正式步道之密度，(2) 非正式遊憩據點干擾區域之面積，(3) 遊憩區土壤裸露之程度，(4) 未鋪設步道路踏面侵蝕之程度。但不同管理分區的標準也有差別，譬如在強調景觀特色的島上，非正式步道密度為 10 英呎/英畝，非正式遊憩據點干擾區域為 0 平方英呎，遊憩據點土壤裸露程度為 20%，未鋪設步道路踏面侵蝕程度為 50 英呎/英哩；在多元管理目標的島上，非正式步道密度為 10-50 英呎/英畝，非正式遊憩據點干擾區域為 0 平方英呎，遊憩據點土壤裸露程度為 20%，未鋪設步道路踏面侵蝕程度為 25-50 英呎/英哩。至於指標標準的訂定則由研究者與管理者商討，並參考資源現況及遊憩衝擊文獻之標準 (Manning *et al.* 2005)。

YOSE 計劃以五年時間 (2004-2009) 建立並發展監測操作手冊 (Monitoring protocol development)，此手冊以田野觀察與測試來評估 16 個潛在資源指標，包括露營地數量與

精進太魯閣國家公園服務效能之研究

狀況，正式步道狀況，非正式步道，野生動物偷食人類食物，河堤侵蝕，及印地安民俗植物使用。非正式步道指標係指草原上的非正式步道，以衛星定位系統方法測量和繪製其範圍。野生動物偷食物管理指標，則以公園警察巡邏日記為基礎，記錄遊客是否遵守食物不露白規定，並依地點和類型統計所有違規事件，在六個監測站 123,388 記錄中，發現遊客遵守規定率達到 90-97%。並依各站每月遵守規定率，製成曲線圖以為執法之依據。主要違規類型包括車輛中與遊憩區食物露白、防垃圾箱被黑熊打開、垃圾箱未上鎖。

綜合上述文獻，本文認為建立台灣國家公園 VERP 管理架構，認定與評估潛在品質指標與標準刻不容緩，且應該長期執行，寄望能藉著立法程序與預算將 VERP 管理架構與遊憩品質監測制度納入國家公園行政作業，如果我們立志要保護台灣珍貴的國家公園資源，並維持遊客遊憩品質的話。

第三章 研究方法

為了協助太魯閣國家公園建立 VERP 管理架構，首先計畫研究團隊，主要由東華大學許義忠教授為計畫總主持人，並由曾經參與玉山 VERP 計畫的世新大學王正平教授、逢甲大學李英弘教授、和東華大學曾永平教授及劉吉川教授，分別擔任不同子計畫的主持人。以下是計畫研究團隊暫定成員名單。

姓名	服務單位	研究領域與專長	工作職掌或分配
許義忠 教授	東華大學觀光暨休閒遊憩學系	承載量、遊憩資源管理、遊憩行為	VERP 計畫總主持人 兼本計畫主持人 工作與人員協調、資料整合、報告書撰寫
李英弘 副教授	逢甲大學景觀遊憩所	景觀偏好 景觀設計	本計畫協同主持人 工作分配、現場實地調查、資料蒐集
王正平 副教授	世新大學觀光學系	遊憩衝擊 遊憩行為轉換	資料與文獻蒐集、管理分區圖製作
梁宇暉 副教授	北卡州大公園遊憩系	遊憩生態學、遊憩衝擊、遊憩監測	計劃監督、國際聯繫、顧問
劉吉川 教授	東華大學觀光暨休閒遊憩學系	冒險遊憩、步道監測	資料與文獻蒐集 現場實地調查
魯炳炎 副教授	東華大學公共行政所	公共政策、組織與機構研究	公共政策與法令、公眾參與、組織障礙與挑戰
曾永平 助理教授	暨南大學餐旅管理學系	遊憩資源管理、地方為基礎研究、遊憩行為	資料蒐集
張瑋倫 助理	世新大學觀光系	地理資訊系統	GIS 系統及繪圖工作

VERP 執行可以分為四個階段，首先是管理規劃階段，包括三項主要工作：(1) 組成跨領域研究團隊，(2) 發展公眾參與策略，及 (3) 檢視國家公園目標與宗旨、重要性、理想的資源與遊客體驗狀況、及規劃法令與困難等。其次是資料庫建立階段，包括兩項工作：(1) 資源調查與分析，並依據國家公園資源及遊客體驗品質的狀況加以分區，及 (2) 形成資源品質潛在指標。第三是潛在指標評估與選擇及制定品質標準階段，有三項工作：(1) 潛在指標的評估，(2) 指標的挑選，及 (3) 品質標準的制定。最後為建立遊憩衝擊監測系統與管理行動策略階段，有三項工作：(1) 建立監測標準操作手冊，(2) 建

立管理行動施，(3) 建立 VERP 施行細則與步驟。

上述四個階段可以細分為 VERP 執行的九個具體步驟：

- 步驟一：組成計畫團隊。這應該是個跨部會的團隊，包含公園計畫者、管理者、研究者。
- 步驟二：發展公眾參與策略。如同任何的計畫，公眾必須參與 VERP 的規劃。
- 步驟三：明確的說明公園目的、意義與解釋主要的精神。此步驟釐清公園的使用與管理的最基本設想，並且立下往後步驟的基礎。
- 步驟四：仔細描述並分析公園的重要資源與可能的遊客經驗。這個步驟的成果為一系列的清單，顯示重要資源的空間分佈、風景單位、遊客經驗機會的範圍等。
- 步驟五：這個團隊將可能的管理分區確認出來，分區內涵蓋符合公園目標中構想的資源與社會狀況。此時程序開始變為規定的。國家公園服務局在不同的分區，會依照使用狀況與設施狀況，來採取不同的行動。分區的訂定必須先仔細的分析資源限制與敏感度、遊客使用的資源特性、公園的管理目標等。決定分區的時候，現有的公園設施（公路、停車場等）不是決定性的因素。
- 步驟六：此團隊把可能的管理分區實際應用在現場，看看提議出來的計畫與其他方案是否可行。在團隊認為公園內應該要有不同的遊客經驗的地區，應用可能的管理分區的設計，並且擬定分區的方案。公園的目的、重要的資源、現有的設施等因素也一併納入分析。可能管理分區的不同結構會產生不同的方案。
- 步驟七：為每個分區選擇品質指標與界定相關的標準。這個步驟的目的是要找出可測量的資源與社會變項，此變項能夠指出想要的資源或社會狀況

是否達到要求。這是個重要的步驟，定義了分區、將主觀的描述轉化為客觀的測量這些分區的狀況。此時也必須發展出監測指標便向的計畫，確認優先順序、方法、資金、人力策略等問題。

- 步驟八：公園職員比較現在的狀態與構想中的狀態。每個分區都需要被監測，已決定與想要的資源與社會狀態是否一致。
- 步驟九：公園員工找出管理策略來解決不一致。遊客使用管理方針應該要從較少限制的測量來達成目的，假如需要的話再用限制較多的測量。

雖然步驟九是形式上的最後步驟，但程序不是就這樣結束。長期的監測是 VERP 架構的不可或缺元素。監測提供了持續的、系統性的回饋，讓公園管理者確保資源與遊客經驗狀況能夠長期的達到想要的狀況。這麼一來，才能確定與管理承載量。VERP 的應用手冊已經為了計劃者與管理者而發展出來（國家公園服務局, 1997）。

本計畫「精進太魯閣國家公園服務效能之研究」係執行 VERP 的步驟二與步驟四的一部份。以下描述本計畫的具體調查方法。

具體計畫調查方法：

本計畫調查與資料蒐集的目的，係為了完成本計畫下列二項主要工作，及具體之工作內容。本計畫調查公眾對自然資源管理態度、遊憩衝擊、和資源衝擊與敏感地區，由於本計畫獲得的資料，是要協助太魯閣建立 VERP 架構與管理分區，其資料必須非常具體，因此，本計畫決定採用質性訪談方法來蒐集資料，以獲得深入詳實具體的資料。

一、遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查

此部分主要的工作項目有二：

1. 遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度
2. 遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊

為了完成上述二項調查，此部分以深度訪談法及 2008 年「美國優勝美地國家公園」顯著特色價值報告草案手冊中 (Draft Outstanding Remarkable Values Report of Merced Wild and Scenic Rivers) 之 ORV 指認程序與標準 (見附錄)，並據以確認「太魯閣國家公園」各區之「自然與社會文化衝擊」、「衝擊的來源、數量與地點」、「衝擊是否與遊憩使用有關」等。

首先是深度訪談法。

(一)、研究對象：太魯閣國家公園遊客、登山客、當地居民、旅行業、交通業、禮品業等利害關係人團體，目標樣本數為 50 位，

(二)、資料蒐集：將以深度訪談法蒐集資料，訪談大綱初擬如下：

1. 您是否觀察到那些不當遊客行為或不當的管理措施？
2. 這些行為或措施會不會影響太魯閣峽谷的自然資源品質的維護 (例如動植物、水資源、地質、地形、景觀等)?
3. 上述不當行為或不當的管理措施是否影響到您在太魯閣峽谷的遊憩品質?
4. 如果您到太魯閣峽谷超過一次，您是否感覺到當地的自然或文化資源/原住民文化以及遊憩品質和過去有所不同？您覺得那些正面或負面的改變？請您指出這些變化發生的地點？

其次是在 ORV 界定過程中，確認「太魯閣國家公園」各區之「自然與社會文化衝擊」、「衝擊的來源、數量與地點」、「衝擊是否與遊憩使用有關」等。

三、資源衝擊與敏感度之調查與分析

此項工作將提供 VERP 團隊太魯閣國家公園遊客類型、活動與設施的基本資料，依據美國優勝美地 VERP 手冊建議進行三項分析，此部分為第三項：資源衝擊與敏感度之分析 (Resource concerns/resource sensitivity analysis)。其目的是要了解對遊客使用與自然資源破壞最敏感的地區或景點為何，這些資料將有助於決定「潛在管理分區」，期能將「遊憩體驗 (VE)」與「資源保護 (RP)」間的衝突降至最低，前者，將有助於未來訂定「遊憩體驗品質指標」，後者有助於未來訂定「自然資源品質指標」。本計畫將製作「遊憩區或管理分區圖」用來標示不同地區遊客使用與自然資源破壞最敏感的地區或景點在那裡。

(一)、研究範圍：本計畫將以「清水斷崖經閣口至新白楊」峽谷段為範圍。

(二)、資料蒐集：

此部分將以深度訪談法及 2008 年「美國優勝美地國家公園」顯著特色價值報告草案手冊中 (Draft Outstanding Remarkable Values Report of Merced Wild and Scenic Rivers) 之 ORV 指認程序與標準 (見附錄)，並據以確認遊憩使用與資源衝擊的關係及最敏感的地區。

期中初步研究結果

本計畫於 3-4 月間訪問了 21 位受訪者，他/她們必須至少至少每年到過太魯閣峽谷一次以上，受訪者中有 30 年以上登山經驗者、戶外活動熱愛者、大學登山社員、旅行團遊客、旅行業者、以及動植物或攝影與文化專家。訪談主要詢問受訪者下列三個問題，並呈現初步的分析結果於下。

1. 造訪峽谷的過程中，影響峽谷遊憩區資源的遊客行為有那些？
2. 請您指認遊客使用衝擊的資源類型有那些？
3. 造訪峽谷的過程中，您是否觀察到自然或社會文化資源受到任何破壞或威脅？

(一)、影響峽谷遊憩區資源之遊客行為

問及受訪者認為影響遊憩區資源之遊客行為時，其回答之遊客行為大多以任意「餵食動物與鳥類」與「摘採草藥與植物」為主 (表 3-1)。

表 3-1 影響遊憩區資源之遊客行為

影響遊憩區資源之遊客行為	次數
餵食動物與鳥類 (彌猴、水鹿等)	23
摘採藥草、草花植物)	10
亂丟垃圾(含廚餘)	5
塗鴉/破壞行為	4
步道磨損或刻字	4
佔用停車場紮營	3
化學藥劑(清潔劑)污染土壤	2
引入外來種植物	2
人為踐踏植被	2
在地原住民打獵行為	2
過度喧鬧產生噪音	2
過多遊客使用，導致髒亂產生	2
人為破壞古蹟	1
任意折取樹枝當作拐杖使用	1
亂丟菸頭及冥紙	1

資料來源：本研究

(二)、最受到遊客使用衝擊的資源類型

受訪者認為最受到遊客使用衝擊的資源類型時，其表述之遊客行為大多以「自然資源」居多，佔整體 87% (表 3-2)，其中以自然資源類型中的動物、植物及土壤三種類型為多；而受到遊客使用衝擊的人為資源類型，則顯現於步道、古蹟破壞及公廁過度使用上，佔整體 13%。

表 3-2 遊客使用衝擊之資源類型分析表

最受到遊客使用衝擊的資源類型	遊客行為	次數
自然資源(動物)	餵食動物	23
	打獵	2
	攜帶寵物	1
自然資源(植物)	摘採植物	10
	折樹枝當拐杖	1
	塗鴉/破壞行為	1
	引入外來種植物	2
	人為踐踏植物	2
自然資源(土壤)	學術研究取用土壤	4
	化學藥劑(清潔劑)污染土壤	2
總次數		48
百分比		87%
人為資源(解說牌)	解說牌遭受磨損或刻字	4
人為資源(古蹟)	人為破壞古蹟	1
人為資源(公廁)	過多遊客使用，導致髒亂產生	2
總次數		7
百分比		13%

資料來源：本研究

(三)、峽谷遊憩區自然或文化資源遭受破壞之類型

當問及受訪者「您是否觀察到自然或文化資源受到任何破壞或威脅？」時，其回答大多以「垃圾量」及「環境髒亂」影響居多，兩者佔整體之 55%（表 3-3）。

表 3-3 自然或文化資源遭受破壞或威脅的類型分析

自然或文化資源遭受破壞或威脅的類型	次數	百分比(%)
垃圾過多	79	40
環境髒亂	31	15
如廁設施不足	18	9
任意摘採植物	14	7
塗鴉/破壞行為	12	6
人為踐踏植物	12	6
景觀遭受破壞	10	5
地形、步道坍塌，碎石坡不易行走(步道維護管理)	8	4
餵食野生動物	7	3
飲用水與溪流水質	6	3
指示牌標示遭受破壞	4	2
總次數	201	100

資料來源：本研究

第四章 研究成果

第一節 遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查

壹、研究目標

本計畫第一個研究目標為「遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查」，並區分以下二個次目標。

一、遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度

二、遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊

此研究目標由主持人許義忠負責，李英弘及其他團隊成員協助，研究的結果要做為未來太魯閣國家公園「VERP 經營管理架構」，做為管理分區劃設以及分區指標與標準建立的基礎。

貳、研究方法

甲、研究設計

本計畫調查與資料蒐集的目的，係為了完成本計畫二項主要工作，公眾對自然資源管理態度、遊憩衝擊、和資源衝擊與敏感地區，由於本計畫獲得的資料，是要協助太魯閣建立 VERP 架構與管理分區，其資料必須非常具體且深入，因此本計畫採用質性訪談方法來蒐集資料。

乙、研究對象與抽樣

深度訪談的目的在於取得多樣且豐富的資料，因此選定研究對象時，以熟悉太魯閣國家公園為首要條件。在此前提下，研究對象之選定、分類及描述如下（見表 4-1），主要的類型為遊客與登山客、花蓮居民(包括原住民)、志工、以及觀光相關產業業者：

表 4-1 研究對象之選定及分類

類型	說明	接觸方式
遊客及登山客	曾經或經常到訪太魯閣國家公園，或對太魯閣國家公園有特殊印象、見解或研究之遊客。包含登山協會成員、戶外活動相關協會成員及一般遊客。	從研究團隊現有之名單開始，其後以滾雪球方式，請每位受訪者介紹 1-4 位受訪者。
花蓮居民	經常到訪太魯閣國家公園之花蓮縣居民，包括太魯閣地區之原住民。	從研究團隊現有之名單開始，其後以滾雪球方式，請每位受訪者介紹 1-10 位受訪者。
志工	於太魯閣國家公園服務之解說、巡山志工。	途徑有二。1.研究團隊現有之名單開始滾雪球。2.透過太管處志工保姆聯繫，尋求受訪者，搭配滾雪球方式。
觀光相關業者	包含旅遊嚮導、遊覽車業者、民宿旅館業者	從研究團隊現有之名單開始，其後以滾雪球方式，請每位受訪者介紹 1-4 位受訪者。

資料來源：本研究

尋找受訪者時，雖力求居住地分佈之多樣性，但受限熟悉太魯閣國家公園此一前提，受訪者多來自東部，其次為北部及中部，並未找到南部的受訪者，樣本數總計 41 人。性別方面以男性為主，有 32 人，女性僅有 9 人。受訪者之基本資料請見表 4-2。

受訪者多數 (53.8%) 在童年或學生時代便曾經到訪太魯閣地區，原因為家庭旅遊、員工旅遊、畢業旅行等。另有部分受訪者 (18%) 為土生土長的當地人，其他受訪者則是因為工作、受訓、婚姻等原因，於成年之後到訪太魯閣地區。

到訪頻率的部分，除了當地人及因為工作緣故而天天到訪太魯閣的受訪者外，頻率最高為 1 個月 19 次，最低為 2 年一次，其他受訪者則是平均 2-4 個月即會到太魯閣一次。整體而言，多數受訪者由於很早便接觸太魯閣地區，並於日後頻繁到訪，都對此地有一定的熟悉度。

表 4-2 受訪者之基本資料 (依類型排列)

編號	性別	年齡	平均到訪次數	居住地	類型
A1	男	63	一個月 1-2 天	台北	解說志工
A2	男	53	一個月 2-3 次	花蓮	巡山志工
A3	男	31	三個月 1 次	花蓮	保育志工
A4	女	50	一年平均來講大概三到四次會有	台中	巡山志工
A5	男	55	一年超過 5 次	台中	巡山志工
A6	男	30	當志工之前，一年去一次；當志工之後，一年可能去二次吧	台中	巡山志工
A7	男	52	中橫公路一年就走兩三次	台中	巡山志工
A8	男	59	1 個月 2-4 次	花蓮	解說志工
A9	男	65	我上個月去 19 次。志工值班	花蓮	解說志工
A10	女	55	每個月志工排班	花蓮	志工
B1	男	40-45	一個月 7-8 次	花蓮	觀光業者
B2	男	55	天天走,工作	花蓮	觀光業者
B3	男	53	為工作在太魯閣	花蓮	觀光業者
B4	男	35	一個禮拜 5 次	花蓮	觀光業者
C1	男	40-50	一個月 3-4 次	花蓮	遊客
C2	男	45	一個月 1 次	花蓮	遊客
C3	男	25	兩、三個月 1 次	花蓮	遊客
C4	男	56	(去年) 每個月 1 次。	台東	遊客
C5	男	50	1-2 個月 1 次	花蓮	登山客
C6	男	45	一個月 2 次	花蓮	遊客
C7	男	55	半年 1 次	花蓮	登山客
C8	男	43	4-5 個月 1 次	台北	登山客
C9	男	43	兩、三個月 1 次	台北	登山客
C10	女	38	半年 1 次	花蓮	登山客
C11	男		每個月去一次或 2-3 月會去一次		登山客
C12	女	35	最近這幾年大概每二年會去一次太魯閣。	台中	登山客
C13	男	66	一年幾次	台北	登山客
D1	女	30	三個月 1 次	花蓮	花蓮居民
D2	女	38	一年會有數次，也許是一個月有好幾次	花蓮	花蓮居民
D3	男	38	一年應該可以去個四五趟吧	花蓮	花蓮居民
D4	男	65	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D5	男	35-40	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D6	男	60	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D7	男	65	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D8	男	65	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D9	女	40	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D10	女	55-60	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D11	女	55-60	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D12	男	45	當地原住民、一個月一兩次	花蓮	花蓮居民
D13	男	30-35	當地原住民，但很少入園	花蓮	花蓮居民
D14	男	55	當地原住民、一個月一兩次	花蓮	花蓮居民

資料來源：本研究

受訪者最熟悉或最喜歡的地方依序有砂卡礑、天祥、布洛灣及燕子口等。除此之外，也有受訪者表示整體步道系統、高山地區都熟悉，而部分受訪者將重點放在歷史人文方面的資源。然而，對特定資源有所鑽研的受訪者人數不多，僅有3位鑽研原住民文化、2位深入探討山區資源及登山等戶外活動、1位表示對植物瞭解較深入。但本計畫之目的為調查公眾對自然資源管理態度、遊憩衝擊、和資源衝擊與敏感地區，進而協助太魯閣建立 VERP 架構與管理分區，因此一般遊客之意見同樣具重要參考價值。

丙、研究工具與訪談大綱

本研究採取質性深度訪談法，根據研究目的，將訪談內容如下：

一、受訪者背景與對太魯閣國家公園的熟悉程度

1. 您第一次接觸太魯閣是什麼時候？什麼原因？
2. 您多久到訪一次太魯閣？
3. 您最熟悉/最喜歡太魯閣的什麼部分？
4. 您是否對太魯閣的特定資源或價值有所鑽研，或有特別喜歡的資源或價值？

二、受訪者對自然資源管理的態度、及觀察到的資源衝擊及衝擊地點

5. 您是否觀察到太魯閣國家公園內有那些不當遊客行為？
6. 您是否觀察到太管處有那些不恰當的管理措施？
7. 上述遊客不當行為或不當管理措施會不會影響太魯閣國家公園自然資源品質的維護（例如動植物、水資源、地質、地形、文化、景觀等）？
8. 上述遊客不當行為或不當管理措施是否會影響遊客到太魯閣國家公園的遊憩品質？
9. 如果您到太魯閣國家公園超過一次，您是否感覺到當地的自然、文化及遊憩資源和過去有所不同？請舉例說明。
10. 請您指認出這些自然、文化及遊憩資源衝擊是否與遊憩使用有關？
11. 請您指出這些自然、文化及遊憩資源衝擊發生的地點？

丁、資料蒐集過程

資料蒐集自 2010 年 6 月開始，至 11 月 30 日止，共計 41 份。正式訪談前施以兩次前測，修改受訪者無法或難以理解之題項。訪談大綱定案後開始正式聯繫受訪者。訪員以電話聯繫，取得受訪者同意後，配合受訪者方便的時間及地點前往訪談。本計畫共有三位訪員輪替，為避免訪員素質不一，正式訪談前已進行訪員訓練，主要訪員於閱讀訪談逐字稿後，給予訪談技巧建議。

訪談過程中，取得受訪者同意全程錄音，並於訪談結束後謄寫逐字稿。另於訪談當天撰寫訪談經過記錄，詳實紀錄訪談時受訪者之態度、反應、肢體動作等資訊，以彌補錄音及逐字稿之不足，並作為日後資料分析之參考。

戊、研究限制

本研究有以下幾個研究限制：

1. 大多數受訪者對資源保護與遊客體驗平衡的觀念不明顯。
2. 大多數受訪者呈現對經濟與觀光發展的偏好態度，只有少數具有比較強烈的資源保護態度，尤其是觀光產業業者及當地原住民。
3. 原住民佔受訪者約 30% (12/41)，且主要以當地居民為主。

參、研究結果

甲、遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度

一、您是否觀察到太魯閣國家公園內有那些不當遊客行為？

1. 遊客不當行為的種類

所有受訪者總共指認出 30 餘種遊客不當行為，包括「亂丟垃圾」、「亂丟煙蒂或煙蒂盒」、「亂丟寶特瓶或飲料瓶」、「大聲喧譁」、「噪音」、「抽煙」、「吐痰」、「不守規則」、「檢石頭或活化石」、「拿紀念品回去」、「遊覽車爭道」、「遊覽車造成空氣污染」、「牆壁刻字」、「攀折樹枝」、「亂摘植物」、「抓蝴蝶」、「抓昆蟲」、「偶而盜伐」、「盜獵」、「游泳」、「烤肉」、「小轎車飆車」、「隨地露營」、「隨地升火」、「營地不整潔」、「隨地小便」、「食物或垃圾沒有帶下山」、「吐檳榔汁」、「貼黏口香糖」、「未辦入山證」、「佔用山屋」等。對於觀察到太魯閣國家公園內有那些不當遊客的行為，有 75% 的受訪人士提出他/她們的觀察，在所有不當遊客行為中，亂丟垃圾是出現頻率最高的行為，幾乎所有的受訪者都有提到。

「就是亂丟垃圾。」(受訪者 C2、D6、D11)

「即使我們去爬錐麓古道也是有一些遊客隨手亂丟垃圾的情況。」C10

「大部分都是看到亂丟垃圾的比較多。」(受訪者 B1)

「...你趴著往河谷的方向看，就會看到一堆的垃圾...走錐麓古道時，我也看到丟在大石頭縫裡。」(受訪者 D2)

「親眼看到一些垃圾什麼亂丟...尤其像現在外國觀光客，都不會考慮環境需要保護，都是隨手亂丟...像現在大陸觀光客也是一樣呵。」(受訪者 C13)

亂丟垃圾也包括「亂丟煙蒂或煙蒂盒」、「亂丟寶特瓶或飲料瓶」等

「...煙蒂也是會看到隨手亂丟。」(受訪者 B4、C10、D6、D11)

「...就是小紙屑...甚至是寶特瓶、煙蒂盒。」(受訪者 D2)

「...飲料喝一喝就亂丟...。飲料瓶子就隨手丟。」(受訪者 C8、A2)

緊接著亂丟垃圾行為，受訪者最常觀察到的是「大聲喧譁」、「噪音」、和「抽煙」等行為。

「你明明到了一些必須安靜的地方，還在那邊大聲喧譁，我覺得很要不得...噪音污染」(受訪者 C3、C4)

「那裡面本來就嚴禁不能抽煙，可是還有很多遊客會抽煙！」
(受訪者 A10、D1、C8)

「那現在都是抽煙的，大概是陸客多吧，習慣邊走路邊抽煙！」
(受訪者 A3、C6、C10)

屬於陸客特有的不當行為，包括「吐痰」、「不守規則」、「檢石頭或活化石」、「拿紀念品回去」。

「大陸客的抽煙、吐痰、那種大聲喧譁、搶著拍照，是陸客不好的行為。」
(受訪者 B2)

「就是會看到有遊客不在規劃的路徑裡面逗留。」(受訪者 A3)

「遊覽車/遊客瞬間進入景點，陸客開始抽煙，整個空氣品質變得不好，然後就是人潮擁擠，不守規則，就會讓人感到煩躁。」(受訪者 C10)

「...就在慈母橋前面，一個導遊介紹客人說，這一片岩壁是過去的活化石...講完之後，就有遊客敲一塊帶回家...很多人檢石頭等...我覺得那算是最不好的行為」
(受訪者 C11)

屬於遊覽車或團體旅行團的不當行為，包括「遊覽車爭道」、「遊覽車造成空氣污染」。

「遊覽車很大，它幾乎會就是說，大家都去爭道，會跟轎車爭道。」
(受訪者 A2)

「...那個遊覽車就讓遊客下去一個鐘頭，它引擎就在那邊發動一個鐘頭，導致那個附近空氣非常非常不好。」(受訪者 A2、C4)

其他遊客不當行為，還包括「牆壁刻字」、「攀折樹枝」、「亂摘植物」、「抓蝴蝶」、「抓昆蟲」、「偶而盜伐」、「盜獵」。

「他當然還是有的，那個牆壁上刻字哦！...然後對於那個在石頭上或是木板上刻字也偶而有見到啦！」(受訪者 A3、C10、D2)

「可能會亂刻在一些岩壁上、可能會刻一些記念的一些字。」(受訪者 B1)

「然後就攀折樹枝。」(受訪者 C5)

「然後亂摘植物、漂亮的花，尤其像那個台灣百合，大概有 50-60 支耶，很差勁...還有什麼抓蝴蝶、抓昆蟲阿。」(受訪者 A1)

「山上倒是偶而也是會有盜伐...因為有的樹木比較特殊...像那個七里香的樹頭。」(受訪者 C7)

「...有碰到獵人...像在蘭崗越嶺、大禹嶺的畢祿山也有碰到獵人，他們都是晚上出發，都去獵，奇萊山也是...他們都會放陷阱，那些，他們現在都會煙燻過再帶下來...頻率不高啦，有碰過幾次。」(受訪者 C7)

屬於砂卡礑步道特有的不當行為，包括「游泳」、「烤肉」。

「有啊，跑下去游泳、烤肉啊，在砂卡礑區游泳、烤肉。」(受訪者 A6)

最後，少數受訪者指認出下列一些遊客的不當行為：「小轎車飆車」、「隨地露營」、「隨地升火」、「營地不整潔」、「隨地小便」、「食物或垃圾沒有帶下山」、「吐檳榔汁」、「貼黏口香糖」、「未辦入山證」、「佔用山屋」等。

「...吃檳榔就亂吐，口香糖亂黏，那個在地上都黏住，不好弄掉...還有那個隨地大小便。」(受訪者 A 10)

「...外地來的小車，路況不熟，在雙黃線超車，在園區內有飆車行為，希望能夠加強取締。」(受訪者 B2)

「...年節到了，露營的人已經超出綠水、合流露營區，隨便在馬路上台地上就在露營...晚上隨地升火...第二天又沒有把現場清理乾淨...這都需要加強一下。」(受訪者 B3)

「...我們登山客有些沒有辦入山入園手續...另外一種就是佔用山屋...還有就是像垃圾沒有帶下山...很誇張，連什麼沙拉油、鹽巴、高麗菜、甚至牛排醬都有...那個全新大型的塑膠盤子...都堆丟在山屋裡面。」(受訪者 A5)

2. 交叉分析之結果

資料分析除了上述敘述性分析之外，亦進行了組內與組間的交叉分析，而獲得以下四個研究結果。

- (1) **有些受訪者根本沒有觀察出任何遊客的不當行為：**在 41 位受訪者中，有 10 位 (24%) 根本沒有觀察出遊客不當行為，有 15 位 (36%) 只觀察出「亂丟垃圾」、「抽煙」等不當行為，其餘的 16 位 (36%) 比較能夠觀察出其他對環境破壞的不當行為。這樣的結果顯示，一般遊客與居民對環境與生態的衝擊是不太敏感的。

「...現在管理還算蠻嚴謹的，所以，沒有什麼遊客的不當行為，應該都還 OK，我認為是都還 OK。」(受訪者 C1)

「...有發現遊客不好的行為嗎？沒有，都很守規矩。」(受訪者 D14、D8)

- (2) **登山客遊憩行為比一般遊客佳：**一方面顯示出他/她們長期沈浸在戶外與山林間的效益，一方面也顯示過去幾十年的登山環境教育，對環境與資源保護觀念的建立，已相當具有成效。

「...登山客目前來講，我們教育到目前都很好，不像以前爬山怕迷路，就是找垃圾就能走出來，現在不可能了。」(受訪者 C9)

「...以前我們上去，垃圾比較多，現在慢慢減少，因為我們現在有在強調，不要把垃圾留下來阿。」(受訪者 C7)

- (3) **遊客不當行為主要來自團客，散客與本地客行為表現較佳：**有些受訪者清楚的指認出團客各種不當行為，並認為這是太魯閣峽谷主要的不當行為來源，同時也覺得團客管理的必要。

「...我覺得本地客應該都還好吧，現在比較麻煩的是陸客吧。」(受訪者 D3)；

「...現在遊客素質上都比以前進步很多了。」(受訪者 A9)

「...陸客抽煙很嚴重...走的範圍就一兩百公尺，就擠得滿滿都是人，每個人就這樣抽煙、抽煙。素質上都比以前進步很多了...我們台灣這邊的人，抽完煙會把煙頭彈掉，然後把那個煙蒂收到自己的煙盒裡面。」(受訪者 A2)

「...但大陸客的抽菸、吐痰、那種大聲喧譁、搶著拍照...我認為開放大陸客應該研究改善。」(受訪者 C12)

(4) **原住民受訪者不太在意遊客不當行為，比較在意遊客量的經濟意義：**在 12 位原住民受訪者中，有 6 位 (50%) 無法指認出遊客的不當行為，其餘的也只能指認出「垃圾」、「抽煙」、「髒亂」等不當行為。但大多數原住民受訪者都表示遊客會帶來正面的經濟效益。

「...好像都沒有...因為那個地方國家公園都有寫吧，我們自己都知道，一草一木都不能去動它，國家公園會限制你很多。」(受訪者 D9)

「...沒有很注意 (遊客不當行為)...越多人是更好...遊客進來就是對我們花蓮好...這個地方 (太魯閣) 遊客很多，我們在推廣一些手工藝品什麼的，慢慢想做一些小生意。」(受訪者 D10)

3· 結論與討論

根據上述研究結果，本研究獲得以下四個結論

- (1) **團客不當行為對其他遊客產生排擠效應：**這樣的結論除了有受訪者直接表達之外，大多數受訪者對不當行為顯示出來的反感，亦可推論將間接影響其遊憩品質，進而採取不同的調適策略。
- (2) **一般遊客對遊憩衝擊的知覺不高：**大部分受訪者對遊憩衝擊，只能指認譬如「擁擠」或「亂丟垃圾」等社會心理衝擊，大多不能指認出「動植物」、「地質地形」、「水品質」等生態環境衝擊。
- (3) **交通與停車是太管處重要的經營管理課題：**大量遊客帶來的擁擠，以及「遊覽車爭道」、「遊覽車造成空氣污染」等現象，都顯示太管處在面對大眾觀光潮時，必須積極處理交通與停車的課題。
- (4) **遊客的不當行為會因遊客類型、原住民、旅遊方式而有所不同：**本研究結果顯示登山客與一般遊客不同，原住民與非原住民不同，陸客與本地客不同，團客與散客不同。

二、您是否觀察到太管處有那些不恰當的管理措施？

1. 太管處有待改善的硬體設施種類

受訪者當中有 29 位 (70%) 指認出一些太管處不恰當的管理措施，或是有待改善的地方。本研究將這些意見分為：硬體設施與軟體服務兩大措施。首先，是需要改善的硬體設施部分，包括「停車位不足」、「垃圾筒太少」、「解說牌內容與數量」、「指示牌內容」、「人工設施太多」、「交通動線不佳」、「公車班次太少」、「遊園巴士」、「腳踏車道改善」、「錐麓步道沒有廁所」、「溪畔水壩設施」、「文山溫泉」、「天祥地區景觀不佳」、「增加山屋與床位」等。

「...我覺得那個停車位部分做得並不太好...因為峽谷腹地比較不廣...有些腹地不會影響到車流量，應該不用畫紅線。」(受訪者 B1)

「...就在長春祠大客車跟小客車停車都不當，還有砂卡礑步道，燕子口，這三個地方比較會去堵塞。車流量大，所以停車的設備還是不夠。」(受訪者 B2)

「...國家公園的交通是一個很大的問題。我個人一直希望能全部改成單行道，比如說像從天祥另外開一條路，以現在的科技不破壞生態為主。然後裡面的園遊巴士要把他做好，我還是建議私人轎車一定要搭乘園遊巴士，以節能減碳的這種巴士，來作大眾的捷運。降低峽谷的這種塞車，車子一直在發動的情況。」(受訪者 B3)

「...我覺得那個垃圾筒的量也還不太夠...砂卡礑那個路口的垃圾筒，每到六日沒有人管，垃圾就滿出來。」(受訪者 B1)

「...現在單車族很盛行嘛...從迴頭彎那邊騎下坡下來...它旁邊的護欄很低...腳踏車又那麼高，隨便一個滑倒就是掉到峽谷底下...不訂定管理辦法...我可以預期一定會出事。」(受訪者 C1)

「...可能比較多人工設施部分...像那個晶華飯店...還有綠水前面的那一個咖啡廳。」(受訪者 A1)

「...天祥那地方簡直是國家公園裡面的破爛物...那給人家觀感一來不好，那個視覺景觀很差阿。」(受訪者 C6)

「...他是很好的一段，錐麓古道很不錯啦，可是我覺得整路都沒有廁所。」(受訪者 A4、A5)

「...另外就是整個環境設施上面，像溪畔水壩，那是會危及整個立霧溪流域的

生態，那個也是阿，因為台電他一直都不肯讓步，我們也無可奈何。」
(受訪者 A8)

2·太管處有待改善的軟體服務種類

其次，是需要改善的軟體服務部份，包括「峽谷總量限制」、「入山入園申請」、「入山承載量(包括錐麓古道)」、「定期清理垃圾」、「非法擺攤」、「執法不力不嚴」、「與觀光產業業者溝通不佳」、「與當地原住民溝通不佳」、「志工管理改善」、「解說服務要加強」、「設施景點關閉(包括文山溫泉、九曲洞、燕子口、白楊步道、蓮花池等)」等。

「...沒有辦法去管制這麼多遊覽車一部一部湧進來。我是想說難道沒有那種限量管制嗎?...人數管控有辦法去做到嗎?」(受訪者 C10)

「...解說服務比較少主動去...解說志工要安排駐點解說...有時候遊客需要時找不到人可以問，駐點的腳色就是當一種流動式諮詢人員。」(受訪者 D2)

「...他們坐在櫃檯我不曉得要幹麻，對不對?你如果說他們都是導覽解說員，可是在景點又沒看到他們導覽解說。」(受訪者 C4)

「...清潔人員應該是定期的去清理它，那垃圾就不會滿出來。」(受訪者 B1)

「...景點管制主要是缺乏彈性跟反應不夠快速...有時候，那個管制有點制式化或僵化。」(受訪者 C11)

「...登山客管理有缺失的話就是入山承載量，跟床位的問題...錐麓古道他有承載量管制，那承載量管制通常是人家說一票難求，尤其在假日。」
(受訪者 C9、C13、A5)

「...砂卡礑步道進去到裡面就會有原住民在擺攤賣東西...地上隨便擺個桌子，妨礙人家通行。」(受訪者 C6)

「...跟旅行業界做溝通跟座談吧，看互相的需求跟提供的資源然後互補嘛...。」(受訪者 C4)

「...如果說那東西的確是有遊憩價值、景觀價值，讓人家能夠接近的，你不能說砸到人以後你就全部都封起來，那也講句難聽的話，那九曲洞也封，那、那個燕子口你也封，那去太魯閣幹麻?」(受訪者 C6)

3. 太管處對「文山溫泉」與「砂卡礑步道」的措施頗有微詞，此外，受訪者也不認

同景點關閉開放的管制措施。

多位受訪者不約而同表示對「文山溫泉」關閉措施的不滿，認為這是公務員心態，只知道關閉，關閉之後也不好好管理。此外，也對原住民在「砂卡礑步道」擺攤措施也表達不滿，認為是太管處執法不力，使太魯閣國家公園形象受損。此外，受訪者認為景點關閉開放管制措施太制式化太僵化，嚴重影響人民的權利。

「...像文山溫泉這邊，我是覺得你要把他封就封好，但是如果這個東西是有遊憩價值的喔，或是有可以讓人家接近的價值喔，我是覺得你還是必須要去做整理的，以後再來做、還要再開發。」(受訪者 C6)

「...文山溫泉也是很可惜，那地方是太魯閣國家的精華阿，他們現在又不敢開放，又不去整理，本來一個很好的地點又荒廢掉了，很可惜阿，這種管理就是公務人員心態，你知道嗎？不能說，有人受傷了，你就把他關閉起來。你這樣變成可以去的地方就越來越少阿。像你看那個燕子口那邊又封閉了，又有落石又封閉了，這樣管理喔不行拉，太那個了，太保守了。」(受訪者 C7)

「...你要讓他們賣不要緊，你就弄一個比較樣子的販賣亭，讓他們在裡面好好經營。但是讓他們就這樣擺在那邊，這樣妨礙人家通行是不大合理的啦。那麼多遊客在那邊走，有的時候摩托車也轟轟就騎進去了(砂卡礑步道)...大概是原住民被允許騎摩托車進去。因為現在遊客、尤其現在步道遊客越來越多，你在那邊騎摩托車，那的確是不大適宜的。」(受訪者 C6)

「...(砂卡礑步道) 那現在你看整片，而且它還用那個很不搭調的那種、那種繩索啦，鐵線啦或者是那種亂七八糟的建材，人家撿來的那種破門板阿，然後把它圍起來。我個人覺得這是對太魯閣的一個形象一個非常非常大的傷害。可是呢、這個太魯閣居然沒有辦法去處理他。」(受訪者 A2)

「...主要是管制的問題，管制是必要，譬如下大雨或颱風啦，但有時候管制有點制式化或僵化。制式化就是，氣象局發佈颱風警報，可能還遠遠的在幾百公里的海面上，影響範圍可能是其他區域，國家公園為了小心謹慎，很快的就封閉。那封閉之後，有時候影響是不大。當然如果說影響很大，可能下很大的雨啦，或是有一些實質上的破壞，持續封閉不讓遊客進去是應該的，可是有時候好像也沒有這樣。他們就會很堅持說一定要巡山員確認無誤才可以開放。可是開放可能是一個禮拜以後的事情。那其實對民眾使用，進入自然環境的權利我覺得是受影響了。那種反應應該是更有彈性，而且更即時。我覺得主要是缺乏彈性跟反應不夠快速。」(受訪者 C11)

4· 太管處的服務觀念、態度與作法需要主動積極而非消極被動

多位受訪者不約而同以不同的例子，來說明太管處的服務觀念、態度與作法太保守太消極太被動。譬如，各服務中心都制式的在下午四點半關閉，表示服務處於關閉狀態。意外傷人或豪雨特報也沒有傷到人，只是一味的封閉，因而，質疑去太魯閣還有什麼可看的？播放影帶服務只是「姜太公釣魚」式，未能主動配合團體遊客的需求。

「...他的遊憩服務的部分...譬如說遊客中心或者是布洛灣等服務中心，我記得沒錯他應該是差不多在四點半就會關閉...對，但是對遊客來講，我覺得那個時間還有點早...我覺得比較少主動為遊客提供服務。」(受訪者 D2)

「...你不能說砸到人以後你就全部封起來，講句難聽的話，那九曲洞也封，燕子口你也封，那去太魯閣幹麻？對不對？你不能這樣做阿，那就全部都封起來算了。那大家誰要來、誰要來遊你，那太魯閣全部坐車看一遍，那有什麼價值呢？說真的，不能因為一個小意外就把所有的活動都把他停止掉，那如果這樣車子撞死人，所有車子都不要開了。」(受訪者 A2)

「...不能說，阿有人受傷了，你就把他關閉起來。你這樣永遠、這樣變成可以去的地方就越來越少阿。像你看那個燕子口那邊又封閉了，又有落石又封閉了，這樣管理喔不行拉，太那個了，太保守了。」(受訪者 C7)

「...你沒有積極作為，只有消極的，你來我才(播放影帶)，你沒有配合那你就等，問題是人家不會等阿，你就不能配合團體嗎？事實上你定時定點的播放根本沒人阿，這就是消極跟被動的作為嘛。你大部分就只有十個人看，那為什麼人家遊覽車來四十個你不讓他們，這是有問題的啦。」(受訪者 C4)

「...他們沒有提供主動服務啦，譬如說我在九曲洞，只有落石扎到人，那邊才有人在那邊請臨時工在那邊發安全帽這樣而以阿。」(受訪者 C4)

5· 交叉分析之結果

資料分析除了上述敘述性分析之外，亦進行了組內與組間的交叉分析，而獲得以下三個研究結果。

- (1) **有些受訪者不認為太管處有任何不恰當的管理措施**：有將近三成的受訪者(12/41 = 29%) 不但不認為太管處有任何不恰當的管理措施，甚至認為太管處已經做得很好，沒有什麼缺失，同時，認為遊客要為自己的不當行為負責。太管處訂立的規範都是為了維護生態保育，以及國家公園成立的目的。

雖然，這樣的樣本數並不多，但因為開放性問題直指「不恰當的管理措施」，受訪者自然不會特別提出「管理措施」的正當性。

「...沒有...因為基本上如果你不去違規的話，一般都不太會管你...變成要遊客要自己有那個自制的能力。」(受訪者 C2)

「...我們看的到喔，服務的態度還算不錯...對遊客的宣導也算不錯...但是整個面來講喔，應該都算蠻、服務蠻、蠻不錯的。」(受訪者 C5)

「...不恰當的喔，我倒不覺得，也許有些人會抱怨說，太管處規定，其實他目的本來就是保護這個東西，國家公園的目的本來就是以保育為主，生態為主，阿人民的休憩當然我們也不希望說整個給他搞的讓大家都不能進去為了保護生態。我們也希望能，但是他們也要受教育，應該要了解就是說，所有的這些規定，其實是為了永續的生態觀念來。」(受訪者 A1)

「...主管單位來講，都蠻、都蠻用心的啦。像我們課長啦，我們那個志工保母來講，都是跟我們都是跟兄弟一樣，都打成一片，所以在這個問題都很好溝通。所以不至於有什麼說管理上的缺失。」(受訪者 C9)

「...不恰當喔，都還滿恰當的啊，像上次落石事件之後，馬上安全帽就出現了。對啊，還滿 OK 的啊。」(受訪者 A6)

- (2) 原住民認為「嚴禁打獵」會影響生計，且有違打獵文化：在 12 位原住民受訪者中，大多數人都指出「禁止打獵」是不恰當的管理措施，因為這會影響他/她們的生計，並且是他/她們的傳統文化，訪談中，多位受訪者都期望國家公園執法不要太嚴。這個交叉分析的結果與其他非原住民的觀點與關切重點完全不一樣，原住民受訪者顯然比較重視個人與族群的經濟利益，比較不重視保育保護觀念以及整體社會與民眾的利益。

「...也沒有什麼不恰當的啦，因為很簡單嘛，國家公園裡面禁止我們狩獵啦，這個是我們那個傳統的習俗。」(受訪者 D4)

「...因為他們要生活嘛，把它管制得那麼嚴，一抓到不是重罰就是送法院關起來，他們就沒辦法生活。」(受訪者 D12、D14)

「...捕得太誇張就算了，偶爾說他只是帶一隻，他也是為了生計阿，不要說太硬，一定要把他怎樣。」(受訪者 D13)

「...像我們原住民，很喜歡去打獵的時候，他們就抓啊。應該是哪一個季節，一年當中幾次去打獵，只能打一隻，我認為是還可以。一年一次去打獵的話，一個人只拿一隻，飛鼠、山豬、山羊、山羌，只拿一隻就好了。」
(受訪者 D7)

(3) 原住民、居民、志工與觀光業者對太管處需要改善之處的關切顯著不同：

在 41 位受訪者中，有 10 位志工 (24%)、12 位當地原住民 (29%)、4 位觀光業者 (10%)、以及 15 位花東居民和遊客 (36%)。觀光業者主要關切的是交通與停車問題，業者 B4 為原住民，強烈建議太魯閣應該多為原住民業者帶來更多導覽解說的工作機會，這些表現顯然與其營利的身份有直接關係。

「...我覺得那個停車位這部分，恩...做的並不太好，應該要開放路邊比較廣大的腹地可以停車。管理的話就是交通的問題，停車場的不足，造成長春祠、砂卡礑、還有燕子口三個地方比較會堵塞。」(受訪者 B1、B2、B3)

「...沒有很注意 (遊客不當行為)...越多人是更好...遊客進來就是對我們花蓮好...這個地方 (太魯閣) 遊客很多，我們在推廣一些手工藝品什麼的，慢慢想做一些小生意。」(受訪者 D10)

10 位志工中，有 8 位的態度或是不涉入評論太管處的管理措施，或是對管理措施持正面評價，只有兩位表達較深的關切。解說志工 A8 提出一些解說設備以及統一操作系統的建議，雖然贊成「遊園巴士」，但了解與體諒太管處遭到交通業者抗議的苦衷。巡山志山 A2 則認為「砂卡礑步道」與「文山溫泉」的問題，都是太管處執法不嚴、配套不足、以及未能堅持公權力所造成的。

「...這個..當義工這方面不去瞭解，瞭解多了對我們也沒有用。就是去當義工，快快樂樂回來，在那邊不要跟遊客起爭執，讓遊客快樂來，快樂回去就好了。」(受訪者 A9)

「...不恰當的喔，我倒不覺得，也許有些人會抱怨說，但是他們也要受教育，應該要了解就是說，所有的這些規定，其實是為了永續生態觀念來。」
(受訪者 A8)

「...恩...他們的管理措施，就我們瞭解應該問題不大。不恰當喔，都還滿恰當的啊，像上次落石事件之後，馬上安全帽就出現了。對啊，還滿 OK 的啊。」(受訪者 A4、A6)

「...不恰當管理措施？其實他不錯，警察也都不錯。只是有時候公信力喔，他比較做人情，比較注重人情，像有些違法的事情他也沒有取締阿。他明知道是違法的。」(受訪者 A10)

15 位花東居民和遊客對太魯閣管理措施的關切，只有少數不甚了解，絕大多數都表達深度的關切，並且提出的看法與建議，亦頗為客觀與中肯。至於原住民的關切點，請詳見前文。

6. 結論與討論

根據上述研究結果，本研究獲得以下五個結論

- (1) **交通與停車問題為受訪者最關切的管理課題：**除了原住民之外的所有受訪者一致指認出交通與停車的重要，不論是業者的利益觀點，遊憩品質的觀點(擁擠與空氣污染)、車輛與遊客承載量的觀點、或安全的觀點(爭道或飆車)，都是太管處必須及早解決的課題。
- (2) **「砂卡礑步道」亦是重要的管理課題：**「砂卡礑步道」係太魯閣峽谷遊客量最多且最受歡迎的景點，研究結果顯示有些遊客與居民對原住民擺攤，以及公權力不彰相當不滿；而原住民則認為「砂卡礑步道」屬於原住民保留地，且渴望步道帶來的商機與生計。兩者都是太管處急需要克服的重要課題。
- (3) **提高當地原住民社區的生計為重要管理課題：**約 80% 的原住民受訪者不願野生動物保護法的禁獵規定，一致認為「禁止打獵」影響他/她們的生計，顯見國家公園法以及相關規定仍未被原住民社會接受。
- (4) **「文山溫泉」關閉顯示引起不少當地居民的關切：**「文山溫泉」關閉的決策過程與結果，顯然仍然有所爭議，有兩位受訪者清楚描述「文山溫泉」從一個天然溫泉池，擴大成三個人工池的歷史，以及太管處多年決策的草率，同時，「文山溫泉」關閉後又封得不徹底，聽任不法者破鎖而入，顯示「文山溫泉」真的是太管理不容逃避的課題。
- (5) **太管處應從「被動消極」改變成「主動積極」的服務態度：**本研究結果顯示不論是園區開放時間的僵化、解說服務的被動、或是保守與消極的服務觀念、態度與作法，都應該好好思考如何化「被動」為「主動」，「消極」為「積極」。

三、上述遊客不當行為或不當管理措施會不會影響太魯閣國家公園自然資源品質的維護 (例如動植物、水資源、地質、地形、文化、景觀等)?

四、上述遊客不當行為或不當管理措施是否會影響遊客到太魯閣國家公園的遊憩品質?

上面兩個問題是要指認受訪者對「生態文化衝擊」以及「遊憩衝擊」的看法，由於訪談中，受訪者對「生態文化衝擊」以及「遊憩衝擊」的回應，散佈在此兩個問題中，因此即一起做資料分析，在 41 位受訪者中，有 10 位沒有表示意見，在有回應的受訪者中，一致都認為遊客不當行為或不當管理措施會影響自然資源品質的維護及遊憩品質。以下為分析的結果。

1. 自然生態與文化衝擊的種類

所有受訪者總共指認出 15 種生態衝擊，包括「地形地貌」、「生態衝擊」、「花花草草」、「景觀衝擊」、「地質脆弱」、「地理景觀維護」、「野生動物生態不平衡」、「野生植物」、「水資源與品質」、「空氣污染」、「垃圾造成環境衝擊」、「交通造成環境衝擊」、「遊客量造成環境衝擊」、「撿玫瑰石」、「山谷生態破壞」等。

「...如果走超過步道範圍阿，可能會對當地的那種地形地貌或一些生態造成破壞，可能旁邊的花花草草會踩死阿。」(受訪者 A3)

「...你這樣一直不斷的有車輛在那邊呼嘯而過，你那個頻率會影響到他的那個地質，他地質其實是很脆弱的阿。我覺得人，就是人數應該，我覺得人數應會影響到他地理上的景觀。」(受訪者 C10)

「...那當然啦，像亂丟垃圾這個對動植物跟水資源都會有影響。」(受訪者 B1)

「...那這種對自然環境的污染，我剛講的，車子、遊覽車進去多了，排氣、排放的一氧、二氧化碳或是一氧化碳多了以後，那個大理石石壁氧化，它、它是一個鹽酸嘛，那久而久之它就會在上面就生酸化、酸化以後那個大理石會變黑黑的。」(受訪者 A2)

「...那廁所、廁所處理出來一定處理不是很乾淨嘛，然後就直接排放在溪裡面，溪裡面會產生所謂優氧化，那優氧化嚴重的大概是在沙卡噹。」(受訪者 A2)

「...以前獵人他是生態的一環，平衡生態的一環。現在把獵人拿走以後，現在物種沒有天敵，所以他數量就會多，數量多的時候就會失衡。失衡以後，現在猴子拿石頭砸大陸客阿，不是嗎？」(受訪者 B4)

「...對，漂亮的石頭，他要的石頭。有人去撿玫瑰石，還有人專門去撿玫瑰石。他把好的資源帶走。」(受訪者 A10)

「...基本上像垃圾阿、交通是會，譬如說你交通解決的話。勢必遊客量會增加，那遊客量增加我們都知道那是對環境一定會造成衝擊。」(受訪者 A8)

「...我以前在合歡山在底下還撿過那個瓦斯桶。就在那邊煮菜燒飯的那個，還有那個什麼桌椅阿輪胎、廢的摩托車、廢的腳踏車都丟到那個山谷下面。」
(受訪者 A1)

另外受訪者也指認出 4 種文化衝擊，包括「歷史文化衝擊」、「文化失傳」、「傳統生活文化被限制」、「合歡越嶺古道歷史文化」。

「...歷史人文這部分呢，對於當地的、太魯閣族呢還有我們花蓮、花蓮的歷史人文都是很重要的一個指標。我覺得應該是要、這幾年可能太管處應該要把這個經營的、的方針呢，可能要轉移到歷史人文這方面。」(受訪者 B1)

「...文化，因為我們現在離那座山很遠，我們只能說望山興嘆。文化方面好像也都已經失傳了。」(受訪者 D6)

「...我們原住民生活方式，所以就是傳統的一些生活方式如果要進去的反而會被限制的。」(受訪者 B4)

「...太魯閣在歷史人文這方面做的可能還是不太夠，恩..合歡越嶺古道應該要盡可能讓他全線通啦，恢復以往那個日治時期這個全線合歡越嶺古道的暢通。」
(受訪者 B1)

2. 遊憩衝擊的種類

所有受訪者總共指認出 18 種遊憩衝擊，包括「美感破壞」、「擁擠」、「遊客密度高」、「噪音衝擊」、「車輛擁擠與噪音」、「非法商業行為」、「環境髒亂」、「垃圾破壞景觀」、「垃圾破壞遊憩品質」、「自然景觀破壞」、「心情不好」、「沒心情欣賞風景」、「遊憩體驗品質下降」、「視覺污染」、「整體滿意度下降」、「遊憩衝突」、「替代行為」、「山屋擁擠」等。

「...遊憩品質人數多當然是影響啦。垃圾也是啦，也是會，一定會。尤其是人阿，人有時候多到我們都覺得很傷腦筋，像那個陸客擠到這樣，真的是沒有什麼品質可言。」(受訪者 A8)

「...那就破壞他的美感了，對不對？你整個太管處的風景區裡面做的一大堆的這個、宣導、牌示反而破壞他景觀。」(受訪者 C5)

「...本來很漂亮一個地方，然後突然多了好幾瓶的酒罐子，或者是可能香菸煙蒂啦、檳榔渣或是一些垃圾擺在那邊，你就覺得那個審美觀點就不一樣了，就感覺就好像不像是那種真正太魯閣、太魯閣國家公園那種感覺，對。」
(受訪者 D1)

「...包括一些在地的一些居民阿，或者是一些商業行為，這個部分國家公園應該要有更好的一些限制。」(受訪者 C11)

「...遊憩品質就是變成那個，遊憩品質當然就是變成環境一個、變成很髒嘛。那其他的如果對自然環境的污染的話。就整個就不美觀了，不美了這樣。」
(受訪者 A2)

「...會啊，就像整個景觀都被破壞啦，像你在拍照，結果在那邊有垃圾，不是很奇怪嗎！然後，你要拍照，一堆生火的東西在那邊真的很不好啊，對啊。」
(受訪者 A6)

「...當然啦。你如果這種不當的行為太多的話，比如說垃圾太多，或者是說那種大號你看的到太多，當然會影想到你觀光旅遊的品質、感覺。感覺就不大好，會影響到我們觀光旅遊的品質。」(受訪者 A5)

「...就是可能沒有做好管制或管理的話會去破壞當地的自然景觀。」
(受訪者 D13)

「...我們講步道來講好了，步道他可能旁邊會有一些比較低矮的圍欄阿，或是一些石階什麼的阿，那如果遊客不好好去愛護的話，可能就把他踢倒阿或者是用壞阿。」(受訪者 A3)

「...會不會影響到遊憩品質，當下會覺得心情很不好吧，對阿。」(受訪者 C3)

「...因為遊覽車太多...我就會覺得人太多我就閃掉。」(受訪者 D3)

「...整體的遊憩體驗，就我覺得不舒服阿，像合歡山那邊攤販的垃圾處理阿，看那個山頭每次都垃圾亂飛，甚至他們好像都往後面那邊丟。」(受訪者 D3)

「...空氣變的很差，然後整個視野就是很煩躁，整個交通就是很亂。然後人就很多。你人那麼多你要好好的去欣賞一個風景，光是欣賞你旁邊就聞煙味，可是你看的是這麼美麗，世界絕景，你不覺得這個是很影響到你去觀光的心情嗎？所以那些現象就是對在那邊玩影響非常的大。」(受訪者 C10)

「...我感覺到太魯閣這幾年在國家公園樹立了很多這種警、警示的這個、這個標語在公路上、或者是在景觀區，我覺得造成一個很大的一個視覺污染，恩。」(受訪者 B1)

「(遊憩衝突)...對啊，人家是要去拍美景的，結果因為有人在那邊跳水，幹嘛的，這樣不是也很奇怪嗎？」(受訪者 A6)

「...我想會，因為我們來到那邊，結果發現哪個地方不能走、哪個地方不能去、或是哪個地方會有、會有危險，沒有處理好，那當然就是遊客的觀感不好，整體滿意度就差了。」(受訪者 C6)

3. 自然生態衝擊與遊憩衝擊何者較為嚴重？

至於遊客不當行為或不當管理措施對生態或遊憩衝擊何者為重？有些受訪者認為對「自然生態的衝擊」比較小，對「遊憩體驗與品質的衝擊」比較大。有這樣的結果顯示一般遊客與居民對「自然生態衝擊」的敏感度比較弱，而對直接影響個人的遊憩體驗與品質的敏感度比較強。有些受訪者認為施工建設對「自然生態衝擊」遠比遊客不當行為大得多。這樣的結果顯示一般遊客與居民感受到園區的各項施工與修復建設的影響。

「...在自然資源的維護上會不會受到影響？我覺得還好。我覺得在遊憩品質上面影響比較大。」(受訪者 D2)

「影響太魯閣國家公園自然資源品質的維護？...如果我們用遊客行為來講，那影響可能是一點點、一點點。」(受訪者 C11)

「影響太魯閣國家公園自然資源品質的維護？...我認為...有啦，可是影響是很些微的，很小的...主要還是比較會影響到遊客的體驗。」(受訪者 A5)

「...這些不當的行為或管理措施會影響到自然資源的品質嗎？不會。人類破壞是有施工啦、建設那個才是破壞。」(受訪者 D5)

「...不會阿，不會影響阿。這個維護自然資源，他們有國家公園法會去規範阿。那你覺得會影響到遊客的玩得品質嗎？應該是不會啦。」(受訪者 B4)

4· 交叉分析之結果

資料分析除了上述敘述性分析之外，亦進行了組內與組間的交叉分析，而獲得以下四個研究結果。

- (1) **有些受訪者認為不會有任何自然生態與遊憩衝擊：**這樣的受訪者雖然為數不多，但這些受訪者相信「國家公園法」對自然生態保護規範足以避免發生自然生態衝擊，同時，認為「太管處」有能力去保護這些自然生態，而不受遊客不當行為的影響。

「...不會阿，不會影響阿。這個維護自然資源，他們有國家公園法會去規範阿。那你覺得會影響到遊客的玩得品質嗎？應該是不會啦。」(受訪者 B4)

- (2) **原住民受訪者對自然生態衝擊與遊憩衝擊的敏感度低：**在 12 位原住民受訪者中，有五位 (42%) 沒有表示意見，其餘的受訪者雖然口頭上認為遊客不當行為及不當管理措施會對「自然生態」及「遊憩品質」產生衝擊，但卻不能提出具體的例子，只能提及「傳統文化失傳」這樣的衝擊來。唯在受訪過程中，有少數受訪者會論及對國家公園對原住民生活、生計與文化的限制、提出狩獵的改善建議、以及對國家公園未帶來期待經濟效益的不滿。顯示他/她們關切的角度與觀點與其他受訪者有很大的差異。這也許也是原住民受訪者為何對自然生態衝擊與遊憩衝擊的敏感度低的原因，因為他/她們在意的觀點不同。

「...沒有，哪裡會影響，最好是遊客越多越好。」(受訪者 D13)

「...哇！不要以為觀光客來了會讓我們經濟等等，原住民沒有經濟，沒有上升，都是資本家，都是做生意的。」(受訪者 D6)

「...就像國外一樣，每年到狩獵季節的時候，准原住民不管什麼文化的祭典，活動，提到的所有的習俗，准允我們去狩獵，登記然後只能殺幾頭野生動物，比如山豬阿、山羌可以殺幾個，採取這種作法，像外國一樣。」(受訪者 D4)

- (3) **觀光業者對文化衝擊關切層面較廣：**在詢問不當行為與管理措施對文化產生的衝擊時，令人驚訝的，只有少數原住民表達關切，反而是 4 位受訪觀光業者特別表示關切，他們除了關切原住民文化衝擊之外，也對太魯閣國家公園整體歷史文

化的衝擊，譬如中橫公路、外省老兵等，以及日據時代合歡越嶺古道的歷史文化的重要。這樣的結果顯示太魯閣國家公園除了「自然生態」與「地理景觀」價值之外，「歷史文化」也是極為顯著的觀光遊憩價值。

- (4) **志工對自然生態衝擊與遊憩衝擊比其他受訪者敏感**：10位受訪志工不但能夠指出發生在太魯閣國家公園的各種自然生態衝擊與遊憩衝擊，同時也能夠以較廣的「時間與空間」的角度來觀察並提出具體的事例。他/她們觀察的地點與區域包括峽谷、合歡山、河床、山谷、登山步道、山屋，觀察不當行為與管理措施包括商業行為、遊憩行為（跳水、烤肉、撿石頭等）、以及管理措施的不一致等。這個結果顯示，志工的確是太魯閣國家公園的重要「資源」，不但是「服務與解說」的尖兵，也是「自然生態衝擊」與「遊憩品質」的關鍵守護者。太管處可以重新檢視並改善現行的志工制度，肯定可以提升太魯閣國家公園的整體服務效能。

5· 結論與討論

根據上述研究結果，本研究獲得以下五個結論

- (1) **遊憩衝擊知覺遠大於自然生態衝擊知覺**：這樣的結論可能的解釋應該是大多數受訪者較常參訪「園區各種遊憩區」，同時，本身也比較容易從「遊客」的角度來觀察各種衝擊，尤其近一兩年大陸遊客大量來訪，產生的遊憩衝擊特別嚴重的原故。
- (2) **經濟發展與自然生態與文化資源保育並非絕對不相容**：受訪觀光業者對自然生態與文化衝擊的敏感，且傳達自然生態與文化資源重要的聲音，這樣的結果頗為出乎意料之外。然而，這樣的結果使本研究導引出「經濟發展」與「生態保育」相容的結論，從理論與實務的觀點，這樣的結論是可以接受的，因為保護太魯閣國家公園的「自然生態與文化」資源肯定對觀光業者事業發展與經濟利益是相容的，尤其是具有長期與永續經營的考量的業者。
- (3) **一般民眾與當地原住民對自然生態衝擊知覺相當低**：這樣的研究結果與結論，印證了「遊憩生態學」文獻在制定「自然生態與文化指標」時，主要仰

賴「專家」的原因，所謂專家並非指「學術專家」，而是類似長期觀賞或蒐集野生動植物的專家等，這些專家可能是在國家公園 30 年以上的居民或攝影與保育團體的成員。

- (4) **園區各項施工與修復工程對自然生態與遊憩體驗衝擊相當高：**雖然在訪談時，並沒有特意詢問受訪者這樣的問題，但是顯然太魯閣峽谷，由於地質脆弱加上天然災害不斷，經年累月持續的各項施工與修復工程，會對受訪者造成園區各項施工與修復工程衝擊自然生態與遊憩體驗的知覺，太管處也許應該考慮如何減低各項施工與修復工程的進行。
- (5) **志工係太管處經營管理的重要資源：**本研究結果顯示志工對自然生態衝擊與遊憩衝擊最敏感，同時，對如何面對這些衝擊也有其獨到的經驗與建言，太管處應該將志工視為經營管理的重要資源，好好加以運用。

第二節 資源衝擊與敏感度之調查與分析

此部分主要是探討受訪者觀察到的遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊，以及衝擊發生的地點，其目的是要指認出太魯閣國家公園潛在的自然生態與遊憩指標，以做為未來推動 VERP 計畫之參考。然而，因為對特定資源有所鑽研的受訪者人數不多，僅有 3 位鑽研原住民文化、2 位深入探討山區資源及登山等戶外活動、1 位表示對植物瞭解較深入。因此，為了達成此研究目標，本計畫分別採文獻回顧及深度訪談兩種資料收集方式，文獻回顧法及資料分析結果於後述。

壹、文獻回顧法及資料分析結果

本計畫回顧 94-98 年度之太管處委託計畫案成果報告，彙整報告內容提及之各種衝擊因此將其分為遊憩、自然資源及其他衝擊三種類型。加以檢視後提出可能之潛在指標。遊憩衝擊主要有垃圾問題、人類排遺、擁擠、公廁髒亂及步道損壞等；自然資源衝擊除了人類活動干擾、影響野生生物外，天候(如颱風、地震、大雨)、外來種及狩獵陷阱等；其他尚有施工造成之步道土壤沖蝕、水泥化工程破壞自然景觀等(表 4-3)。

表 4-3 太魯閣國家公園遊憩、自然資源及其他衝擊

計畫案名稱	遊憩衝擊	自然資源衝擊	其他衝擊
太魯閣國家公園 奇萊山區登山行為模式與環境承載量評估	1. 步道踏面土壤流失、步道踏面崩落(步道鋪面土壤流失/密實度) 2. 視覺和嗅覺的衝擊：廚餘、人類排泄物、丟棄垃圾等(廢棄物/排遺) 3. 社會心理和體驗衝擊：擁擠、遊客間衝突、大聲喧擾(擁擠/噪音分貝) 4. 野生動物的衝擊：野生動物的覓食行為改變(廢棄物/排遺)	1. 植物衝擊：步道上及宿營地之附近的植被減少(植被覆蓋) 2. 土壤衝擊：有機物的減少，有機土壤的減少等(土壤有機物質) 4. 水資源衝擊：人類排泄物污染水源(水質)	
代表性生態系經營管理—農業用地回收後生態復育計畫第一期	1. 遊客及工人帶寵物狗到蓮花池(食肉目動物染病數量)	1. 噪音、垃圾影響野生動物(噪音分貝/垃圾量)	彌猴破壞農作(彌猴數量)
峽谷自然災害的治理防災規劃與試驗計畫第一期		1. 風化、地震、大雨造成之落石(氣候變化程度，如風災、溫度變化)	

表 4-3 太魯閣國家公園遊憩、自然資源及其他衝擊(續)

計畫案名稱	遊憩衝擊	自然資源衝擊	其他衝擊
代表性生態系經營管理－礦業用地回收後生態復育計畫第一期		1.礦場周邊哺乳類動物因人為活動及環境破壞而數量減少(噪音分貝/垃圾量)	
代表性生態系經營管理－蘇花海岸生態系長期研究網計畫第一期		1.強風、颱風、雲霧覆蓋、海水及鹽沫的作用對蘇花海岸生態系造成影響(風力/雲霧覆蓋/海水及鹽沫作用)	
氣候變遷對南湖圈谷可能造成的生態衝擊詮釋資料建置與遠距監測方法之評估		1.氣候變化劇烈(如八八風災)及全球暖化均對此區生態造成影響(氣候變化程度,如風災、溫度變化)	
代表性生態系經營管理－合歡山高海拔生態系長期研究計畫第一期		1.水鹿數量增加啃咬林木,對林木生長造成威脅(水鹿數量)	
遊客對太魯閣峽谷喜好與厭惡問題探討分析第一期	1.垃圾(垃圾量) 2.公廁清潔(公廁清潔程度)		
太魯閣國家公園食肉目動物疾病風險調查	1.村落豢養之犬隻及遊客攜帶進入之寵物狗傳染犬瘟熱給食肉目動物(食肉目動物染病數量)		
砂卡礑溪水域生態復育影響因子調查監測計畫		1.外來魚種:台灣石鱸 & 粗首鱨(外來種)	
太魯閣峽谷景觀價值及變遷監測之調查			1. 九曲洞東、西洞口以及引道出口水泥化工程破壞景觀(水泥化工程)
禁採補償之礦區資源復育監測計畫		1. 禁採礦區整復過程,偏好使用外來種,如銀合歡、象草(外來種)	
文山溫泉周邊地質安全評估及對策		1.風化、地震、大雨造成之落石(氣候變化程度,如風災、溫度變化)	
太魯閣國家公園清水山區動物資源之調查		1.步道周邊發現陷阱及陷阱痕跡,對遊客及野生動物造成威脅(獵具、陷阱數量)	
太魯閣國家公園兩棲類調查及監測計畫	1.遊憩帶來的影響使砂卡礑溪下游段兩棲類個數明顯少於上游段(噪音分貝/垃圾量)		

表 4-3 太魯閣國家公園遊憩、自然資源及其他衝擊(續)

計畫案名稱	遊憩衝擊	自然資源衝擊	其他衝擊
太魯閣國家公園中低海拔生態環境變遷之研究		1.銀合歡(外來種)	
太魯閣國家公園合歡山地區雪季遊憩容許量之評估	1.垃圾(垃圾量) 2.擁擠(擁擠) 3.公廁(公廁清潔程度)		
合歡山步道土壤沖蝕之研究	遊憩使用造成步道土壤沖蝕(步道鋪面土壤流失/密實度)		施工痕跡造成步道土壤沖蝕(施工痕跡)
太魯閣國家公園崇德環境景觀整體規劃			崇德公墓外牆老舊、社區外觀不佳降低遊憩品質(水泥化工程)
太魯閣國家公園外來植物分佈、播遷機制與衝擊評估		1.外來種問題(外來種)	
太魯閣國家公園中低海拔地區動物資源動態調查研究及資料庫建立	1.遊客量多的地方鳥類較少(噪音分貝)		

註：紅字為指標類型

資料來源：本研究

根據表 4-3 呈現之遊憩、自然資源與其他衝擊，擬定峽谷區、海岸區及高山區之潛在分區指標 (表 4-4)。其中峽谷區與海岸區為本計畫包含之範圍，即為清水斷崖經閣口至新白楊峽谷區；高山區雖在分區劃設範圍外，仍可作為未來管理之參考，因此一併列入表中。

表 4-4 潛在分區指標

指標類型	資源衝擊敏感區		
	峽谷區	海岸區	高山區
自然資源 指標	1.外來種 2.氣候變化程度，如風 災、溫度變化	1.風力 2.雲霧覆蓋 3.海水及鹽沫作用	1.外來種 2.氣候變化程度（如風災、溫 度變化） 3.水質 4.水鹿數量 5.植被覆蓋 6.土壤有機物質 7.水鹿數量
遊憩資源 指標	1.垃圾量 2.公廁清潔 3.食肉目動物染病數量 4.擁擠 5.噪音分貝		1.步道鋪面土壤流失/密實度 2.廢棄物/排遺 3.擁擠 4.噪音分貝
其他指標	1. 水泥化工程	1.水泥化工程	1.獵具、陷阱數量 2.施工痕跡 3.獼猴數量

資料來源：本研究

貳、深度訪談法及資料分析結果

研究對象之選定遊客與登山客、花蓮居民(包括原住民)、志工、以及觀光相關產業業者等四大類型為對象。受訪對象力求居住地分佈之多樣性，受訪者多來自東部，其次為北部及中部，樣本數總計 41 人。性別方面以男性為主，有 32 人，女性僅有 9 人。受訪者之基本資料請見表 4-2。

此深度訪談部份共詢問受訪者三個問題，其目的是要了解其對「自然生態與社會人文」的衝擊，以及這些衝擊是否受到「遊憩使用」的影響，並期待指認出這些衝擊發生的地點，以提出「太魯閣國家公園潛在指標清單」，做為未來各管理分區制定「自然生態」與「社會人文」品質指標的參考。

一、如果您到太魯閣國家公園超過一次，您是否感覺到當地的自然、文化及遊憩資源和過去有所不同？請舉例說明。

在 41 位受訪者中有 10 位志工、4 位觀光業者、15 位遊客與居民、以及 12 位當地原住民，當被問道自然、文化及遊憩資源和過去有所不同的時候，對太魯閣國家公園過去到現在的改變，有些人比較歷史宏觀，有些人比較實用功利；大多數人比較持正面的評價，只有極少數的持負面的評價。同時，志工、觀光業者、遊客與居

民、以及當地原住民所觀察到的變化種類與程度也有所差異，因此，資料分析的結果以受訪者的類型來呈現，然後再加以比較。

1. 志工角度與觀點

(一) 歷史與社會變遷的宏觀看法

雖然在 10 位志工中只有三位從比較歷史與社會變遷宏觀的角度來看，但是他們的意見突顯時間與社會變遷的必然，時間當然無法回流，時代與社會也不能回到過去，然而他們提到「開發即是破壞」及「原始即是美麗」的意見，也許可以讓全體國民和「國家公園與保護區」經營管理人能從幾百年的觀點來經營管理「國家公園與保護區」。

「...中橫公路就已經破壞了，對不對？如果真正不要破壞，連那個公路都不應該有。就那個原住民的步道就好...原住民在上面住了兩、三千年，他兩三千年沒有什麼破壞，我們一百年就把他破壞成這樣。」(受訪者 A1)

「...第一次 70 年去的時候...那時候感覺就是很原始，偶爾會有一些車子經過。遊客幾乎是沒有...我們進去才知道，哇，這個太魯閣是很美的地方...當時的經濟能力我想是很大的因素...就是整體經濟是差很多啦！那個年代，很少什麼安排去旅遊，沒有那種概念。」(受訪者 A8)

(二) 過去建設比較少比較美麗比較自然，但接受現在的人工設施

這樣的主題是大多數受訪者共同的意見，對照過去 (甚至 30 年前)，現在的人為設施增多了，馬路變多了。言談中，雖然強烈感覺「原始自然美景」與從前大不相同，但是，對太管處面臨「人為建設」與「自然景觀」兩難的狀況下的管理措施，大多認為「有好有壞」、「可以接受」，尤其是遊客安全便利的考量，是一種因應時代與社會需求的權宜之計。

「...過去比較漂亮...反正人為的東西越多，就越醜。你從蘇花公路開過去，以前的感覺跟現在感覺就是不一樣，以前感覺是蘇花你看多麼漂亮。」(受訪者 A1)

「...有一些周遭的建設比較多，而且怕落石，護坡，噴水泥，然後打一些那個鐵網，看起來應該就不太自然...最主要你就是來這裡看大自然，有些人

看法不同阿。立霧溪阿，立霧溪水留不住，山上蟲鳴叫不停，道路彎曲向前行，青山綠水皆美景。」(受訪者 A9)

「...恩...有，恐怕有好有壞，就是說，像剛剛說九曲洞跟燕子口，他有一個叫中橫改善工程，他改善的目標就是說省時、安全，所以他把很多的路都截彎取直。」(受訪者 A8)

「...有些地方比較原始的風景和你為了讓遊客暢通無阻就會有一些建設，有一些建設自然生態當然就會受到破壞...你覺得太魯閣越來越人工化嗎？目前是還好啦...應該每個景點大致上都有所改變，這種改變應該也是社會需求，不得不這麼做。」(受訪者 A9)

(三) 對各種設施及服務大多持正面的評價

當改變不斷發生時，本研究也關心受訪者對這種改變的評價，究竟是正面或負面。在所有受訪者中，沒有任何人認為改變是負面的。最傳神的是 A10 的評價，他認為「因為有國家公園」，所以資源沒有遭到破壞，一直在改變，一直在進步。受訪者不論是步道設施維護、原住民文化推廣、安全設施改善、環境衛生改善、硬體設施改善、遊客投訴處理、及遊客中心設施改善各方面不吝給予正面評價。

「...好在因為有國家公園，所以資源沒有遭到人家破壞。那還是有限，人家還是會害怕，還是有人管理阿。如果沒有的話可能什麼石頭，能挑的能拿的都拿走了...你看遊客中心，影片也改變過很多次，剛開始都是只有幾個點，現在都是以國家公園的四季，到合歡山他都介紹，那個風景，很難拍的到這樣子，真的很漂亮。他那個影片一直改變、一直改變，一直進步。」(受訪者 A10)

「...現在比以前設施當然要好，我的意思是說這些步道，我認為值得的遊憩地點是步道。」(受訪者 A1)

「...文化太管處在這幾年喔，在提升這個原住民文化方面，我覺得推廣的相當不錯，比起以前真的是差很多。原住民的歌曲就有那種太魯閣音樂會，部落音樂會...就是給那些文史工作室撥一些經費，讓他們去保留這個德魯固，跟那個崇德的文化，就這樣。」(受訪者 A2)

「...太管處成立以後，對整個步道的修整跟景點的觀景台啦，就是說硬體設施的設備，在這二十幾年來，都做的相當好，不管是安全性或者景觀各方面，那遊客的方便性，這部分，這個我們說實在的，都改善的很多很

多。」(受訪者 A2)

「...他的整個的安全措施來講，做的比以前好，以前可能一些、有些比較危險的地方他沒有一些警告牌或什麼，現在都有。」(受訪者 A3)

「...比起 79 年。20 年前。這是我們感受最深的。這個就是環境衛生嘛。像他那種標誌，他那種就是路線公里數的做得很好。」(受訪者 A4)

「...自然方面，他現在都是在宣導保育嘛。不要抓不要去驚嚇那些動物。有阿，他們，我覺得現在都做的很好。」(受訪者 A4)

「...有了這個國家公園的服務，我們就也是日積月累，一直越來越好。就是說包括國家公園的設施的改善、維護、維持，或者是在登山路段能走、不能走的資訊，他們發佈都是很快的，讓登山遊客很快就能知道能不能走，有沒有開放。」(受訪者 A5)

「...就是他們會滿針對就是遊客的設訴，然後去改善，我是覺得有比較進步啦。」(受訪者 A6)

「...高山步道的維護跟以前來說，現在給人的感覺不一樣的就是說，現在的安全性跟給我們登山客的勸導跟登山的觀念有改進很多...愛護大自然的觀念，這五年十年來進步很多。」(受訪者 A7)

「...那遊客中心上下館他就有改...改了越先進，越科技化。對遊客來講也比較好玩啦。你看觸摸式的。」(受訪者 A9)

(四) 受訪者提出的相關建議

在所有受訪者中，那些給予正面評價，同時認為這些改變「有好有壞」，是時代變遷的產物，也認知到這些改變也帶來不小的「環境衝擊」和「景觀衝擊」的受訪者，則頗為語重心長的提出一些看法與建議。這些建議包括建設要「順其自然」、「順勢而為」；建議民眾到國家公園要親近自然、享受放小、最簡單的生活；儘早恢復原住民傳統建築；並且儘量維持國家公園的自然原貌。

「...對自然最好的順勢而為，但是我們又很難說不去更動他，所以應該把這種更動減到最少。像我們有很多步道都是順著以前原住民走，那個就很棒，那個完全沒有破壞到山。你看原住民的智慧就是順著那個山勢這樣子走。」(受訪者 A1)

「...有人要來遊憩，我們是希望他親近這個山，了解他的地質的重要性，這些昆蟲、這些大自然的這個、這個蟲與鳥獸，人的享受應該放到最小。來這邊就是最簡單的生活就好了，我的看法是這樣。」(受訪者 A1)

「...再來就是像布洛灣我們剛剛講原住民傳統的建築，其實那個，像現在整個都改了，要恢復也許..最近幾年也許還有機會，也許那些個會做傳統建築的師傅阿、匠師可能還在，再過幾年可能就都失傳了。」(受訪者 A8)

「...其實國家公園的目的就是維持自然，對不對？儘量不要去傷到自然，我覺得這個是國家公園要遵守的原則。」(受訪者 A10)

2·觀光業者與遊客居民角度與觀點

觀光業者與遊客居民比較從「消費者」與「使用者」的角度來看過去與現在的變化，基本上，他/她們感受最深刻的變化是：遊客變多、車輛變多、設施變多、商業氣息變濃厚了。然而，無論文化資源、自然資源、遊憩資源等的變化，大多數受訪者也都給予正面的評價。此外，受訪者都認為太魯閣的天然災害多，比起遊憩活動的破壞力更強。最後，他/她們也提出一些看法與建議。

(一) 遊客變多、車輛變多、設施變多、商業氣息變濃厚

這是一個大多數受訪者共同感受到的變化主題。遊客變多、車輛變多、設施變多隱含著「資源保護與遊客體驗」品質下降。而商業氣息變濃厚則隱含著文化內涵的弱化。

「...最大的不同是遊客真的增加很多。因為你人變多你的設施就變多，設施變多你的自然設施相形之下就有減少或破壞的感覺。」(受訪者 C1)

「...就覺得商業氣息變很濃厚。像那個布洛灣山月村或許比較漂亮比較好，但是商業性就比較多。雖然說它的建設建築都很棒，但是它的文化涵養就有點」(受訪者 C1)

「...我印象比較深刻的是高中的中橫健行隊，當時的車輛遠遠少於現在的車輛，現在真的是每天都絡繹不絕。這是印象比較深刻的這種差異。」(受訪者 C11)

(二) 對自然文化與遊憩資源改變的正反面評價

雖然大多數受訪者仍然認為一些變化是有進步，但還是有改善的空間，因此，對自然文化與遊憩資源的改變，正反面評價都有。對自然資源的正面評價包括野生動物變多了；對文化資源的正面評價包括國家公園與社區互動變多、老兵歷史文化保存、文化接觸較多等；對硬體設施的正面評價包括建築與展館進步、志工提供高品質的服務等。

「...從我有印象開始到現在，我覺得一直有在改善、一直有在改善...譬如說步道的安全阿。還有他們有高山志工，都有做宣導。都有做宣導，譬如我們上山阿，他說，記得把垃圾帶下山...像綠水露營區，我也去露過營，那是太方便了。」(受訪者 C5)

「...還有交通、道路。我記得高中時代、大學時代比較起來，跟現在比較起來就差異很多，路況好多，道路變寬，安全性比較好、方便性提高。」(受訪者 C12)

「...野生動物比以前多很多，像猴子啦、獼猴啦，已經超過數量了。山羌很多，松鼠阿，黃鼠狼阿，高山黃鼠狼那些，然後山羊...果子狸阿、飛鼠。」(受訪者 B4)

「...文化資源...恩，我覺得改變的話可能是國家公園跟當地社區的互動呢，有比較、比較多啦。」(受訪者 B1)

「...志工很多阿，他是包括解說的、保育的、還有巡山的，就是很多、這三方面的人馬來、來服務這些遊客真的是品質會更好阿。」(受訪者 C9)

「...對阿，就是以前他們國家公園的，譬如說一些展館啦，或者一些建築物可能沒有那麼好，那就是、就是有進步啦，對阿。」(受訪者 C3)

對自然資源的負面評價包括自然景觀人工化、隧道打得太多了；對文化資源的負面評價包括商業氣息太濃、傳統生活方式受限制、紋面文化失傳、文化傳統建築物不見等；對硬體設施的評價包括警示牌太多、設施太多也太人工化。

「...過去的話是感覺他的景觀比較自然。現在來看就是比較人工化的就是這些隧道，打得太多了。」(受訪者 B2)

「...我們原住民生活方式就是那樣子，那個都是禁止的，所以就是傳統的一些生活方式反而會被限制的。」(受訪者 B4)

「...紋面的人都走啦。現在有三個星的紋面的人而已。還剩下兩個，紋面的老婆婆這樣而已。還有什麼？還有文化都不見了。然後那個...沒有看到太魯閣族他們的那個傳統建築物阿。這是個問題阿。」(受訪者 C4)

「...那遊憩資源的部分就是那個警告標語太多了。我覺得這是一個非常的污染。」(受訪者 B1)

(三) 受訪者提出的相關建議

受訪者中在給予負面評價的同時，也幫太管處提出一些看法與建議。這些建議包括自然災害的修復、文化資源再加強、簡單的設施、入園收費等。

「...台灣啦，很麻煩的一件事情是自然災害特別多！所以很多天然災害他們來不及修阿。希望發生事故後能夠及早恢復他的自然通車順暢的目的。」(受訪者 C7)

「...我覺得文化吧，就像我講的那個原住民文化我覺得可能有在改進，但是還是不夠，對阿。」(受訪者 C3)

「...遊憩資源嘛，簡單最好...對。山莊阿、慈恩阿、洛韶，那些很簡單的通舖啦，吃的也很簡單。」(受訪者 C11)

「...如同燕子口去年地震，裡面的道路坍方了，以目前的工作進度，半年後才打通。我認為以前工務段，他在一個禮拜內就可以修復這些坍方的地方，為什麼太魯閣國家公園管理就要這麼久的才能維修完成？」(受訪者 B2)

3· 當地原住民角度與觀點

當地原居民則比較從「國家公園成立前後利害關係人」與「原住民文化保護者」的角度來看過去與現在的變化，基本上，除了極少數人論及「國家公園成立」的公平正義議題之外，大多數受訪者對「國家公園成立前後」的變化給予比較正面的評價，當然也有一些負面的評價。他/她們也對太管處提出一些看法與建議。

(一) 對變化的正面評價

大多數受訪者仍然國家公園帶來的變化是朝向進步的方向，其中受訪者 D12 給太管處最正面的評價，以下引用他/她的話。至於對自然資源的正面評價包括環境變美了、野生動物變多了；對文化資源的正面評價包括從事文化工作者變多了、整體文化在進步等；對硬體設施的正面評價包括道路與建築等的建設、布洛灣與天祥的硬體建設等。

「...一般來講，國家公園成立之後，也改進很多...房子、路，一般那個路，現在都有步道。以前是沒有鋪柏油，現在都弄得很漂亮了...以前外面都沒有什麼停車場，那些廁所、要吃的都沒有，就是車站而已。金馬號那個時候，我們是坐車子的很少，騎摩托車。騎到那邊都沒有啊，沒有什麼可以休息。現在都有了。」(受訪者 D12)

「...那自然方面的改變呢？改變就是自從有國家公園進來之後也有他的美啦。」(受訪者 D10)

「...還好現在有在這個保育，裡面的野生動物現在越來越多。最明顯的例子那個猴子，台灣獼猴。」(受訪者 D11)

「...文化資源...光我們富世村就很多的工作室...投入文化工作的人跟以前比起來是變多了。」(受訪者 D10)

「...我們現在作了 10 年的文化工作，我們也差不多知道以前我們有做過什麼樣的事情，他們的生活經歷...所以整體來說文化方面是有在進步的。」(受訪者 D11)

「...布洛灣現在他裡面的設施也改變蠻多。綠化整地的蠻漂亮的，天祥那邊也是比較不錯，有些設備也改進了蠻多的...覺得他是比較朝好的方面在發展。」(受訪者 D13)

(二) 對變化的負面評價

少數受訪者認為國家公園的資源分配不公、容許一些人在園區種水果與種菜，破壞自然景觀生態甚巨。對自然資源的負面評價包括水資源減少了、開發帶來地震與土石流；對文化資源的負面評價包括太商業化、傳統生活用具被燒毀了等；對硬體設施的評價包括隧道開發導致九曲洞的燕子不見了。

「...他資源的分配都是非常的不公平，沒有達到公平正義。你知道嗎？他們可以擺攤我們就不可以擺攤。他們可以在那邊做生意我們不能做生意。」
(受訪者 D4)

「...不該種水果、不該種蔬菜的地方也都可以種阿，對不對？神木地方都是被種菜阿，大禹嶺那個地方，你可以往山下地方去看，都在種菜阿。這個破壞自然景觀生態太厲害了。」(受訪者 D4)

「...比如說那個水，以前它的水源都有，現在很多沒有了，可能是開發過度。以前它們路邊都有水，一年四季，現在下雨過後一段時間就沒水了。」(受訪者 D9)

「...破壞的地方就是有一些不該開路的地方，這些都是破壞的。這個山坡的地方你一動到他，像地震來的話，土石流是蠻快的，是這樣。不該破壞的地方就不用去動他。我的意思是這樣，哪個據點都一樣。」(受訪者 D10)

「...只有請人家表演，看不出什麼文化。他們太管處那裡都會有一些原住民的硬體設備，比如說文化、以前原住民的.....博物館吧。你這樣子看到，可是真正的人都很少，已經太商業化了。」(受訪者 D9)

「...差很多。以前像那些老房子我們都沒有想到說這些東西可以紀念的，時代不同，為了要蓋漂亮房子，為了要住好房子，所以把那些以前過去老人用的東西都破壞掉，有些就被燒了還是怎麼，那些古董，一些生活的器具也是。」(受訪者 D10)

「...也有旁邊蓋什麼隧道，但是這樣回想過來，做這個道路也是對以前人景象多少有點影響。那個九曲洞有的是燕子的窩，自從在那邊乒乒乓乓之後，燕子都不見了。以前那個燕子都是密密麻麻的在裡面生存，不是現在一隻兩隻在那裡飛來飛去。」(受訪者 D11)

(三) 受訪者提出的相關建議

受訪者中在給予正負面評價的同時，少數受訪者也幫太管處提出一些看法與建議。這些建議包括建設太魯閣族文化館來呈現原住民文物、對繁殖力強的山豬與獼猴不該放縱繁殖、遊客服務設施應與大自然融合等。

「...我們是希望能夠多做一點。最好是我們有一個理想、一個目標，在顯赫的地方能夠蓋一個我們太魯閣族的文物館在那邊，然後集合我們所有的原住民的，對文化比較有認知的，去把我們的東西呈現在那裡，這樣人家知道我們太魯閣的文化，傳統文化是什麼。」(受訪者 D11)

「...像那個繁殖力很強的動物，要有適度的保育，不要太過份。在山上種果樹的，那個山豬的繁殖力也很強。山豬會把農作物全部給他破壞掉。還有那個猴子，人家種的那個蘋果，一個一個拔掉，一個一個亂丟。對農夫是一個損失。」(受訪者 D11)

「...像以前的話比較自然，一些設備阿那一些，保有以前那種天然的風貌，就像休息區阿、還有販賣部阿、停車場或是觀賞用的那一些。」(受訪者 D13)

4. 志工、觀光業者、遊客與居民、和當地原住民角度與觀點之比較

對於太魯閣國家公園現在的自然、文化及遊憩資源和過去有何不同，志工、觀光業者、遊客與居民、和當地原住民的觀點，有一些共通與相異處。同時，對借取過去的經驗，他/她們也提出一些相關建議，期望未來能夠減低自然生態與社會人文的衝擊。以下為共通處與相異處之描述。

(一)、肯定太管處過去在自然生態及文化與遊憩的各種努力

所有受訪者包括志工、觀光業者、遊客與居民和當地原住民在內，雖然對國家公園的變化及自然生態與社會人文衝擊，都提出一些批判或負面的評價，但是，所有受訪者都肯定太管處過去在自然生態及文化與遊憩各方面的努力。甚至有受訪者直接說：「好在有國家公園，所以資源沒有遭到人家破壞」，至少可以說受訪者認為「正面評價」多於「負面評價」，這一點應該是對太魯閣國家公園成立及多年來最大的肯定。

(二)、太魯閣國家公園自然災害、遊憩使用、與工程建設互為因果

幾乎所有受訪者都批評太魯閣國家公園「過去比較自然，現在比較人工化」。然而，整合志工、觀光業者、遊客與居民和當地原住民的看法，可以獲得太魯閣國家公園自然災害、遊憩使用、與工程建設三者環環相扣互為因果的結論。近年來，太魯閣國家公園自然災害頻繁，包括 921 地震和颱風，甚至只要是豪雨特報就造成重要景點災害與崩塌，太管處為了因應大量遊憩使用的需求，雖是不可抗力的天災，仍然卯足勁的進行維修工程建設。換言之，自然災害的毀損、加上遊憩衝擊、和不間斷的工程建設，似乎現成一種「環境衝擊」的惡性循環。

(三)、志工、觀光業者、遊客與居民、和當地原住民的觀點有所不同

對於太魯閣國家公園現在的自然、文化及遊憩資源和過去有何不同，志工、觀光業者、遊客與居民、和當地原住民的觀點，最大的差別在於志工比較從「宏觀歷史的觀點」、當地原住民比較從「文化與社區經濟收入的觀點」、而觀光業者與遊客比較從「消費者與使用者的觀點」來看待自然資源、文化資源與遊憩資源的變化與衝擊，立場各有不同；甚至志工間、原住民間、觀光業者與遊客間，也會因為立場不同經驗不同，而有所差異。

二、請您指認出這些自然、文化及遊憩資源衝擊是否與遊憩使用有關？為什麼？

依據優勝美地國家公園的 VERP 與 ORV 操作步驟，本計劃首先要確認太魯閣國家公園未來渴望的狀況與願景 (desired future conditions)，包括自然資源與人文遊憩狀況與願景，換言之，是太魯閣國家公園要為環境與人民建立什麼樣的藍圖。而這樣的藍圖基本上是要奠基於太魯閣國家公園的「特殊傑出價值」(ORVs)上。ORVs 這時就成為太魯閣國家公園最高經營管理指導原則，即可開始「劃設太魯閣國家公園 VERP 管理分區」、「指認分區自然與人文指標與標準」、繼而「監測指標」並採取「管理行動」。以 VERP 管理架構的「遊客體驗」與「資源保護」的精神，VERP 管理架構比較在意的是與「遊憩使用」有關的指標。

因此，這個部份是要受訪者提出「自然、文化及遊憩資源衝擊」是否與遊憩使用相關的看法，以做為未來製訂「VERP 分區自然與人文指標」之參考。

在 41 位受訪者中，有 12 位無法指認出自然、文化及遊憩資源衝擊是否與遊憩使用有關，其餘受訪者則針對自然資源衝擊譬如吊橋建設、山屋改善、環境改善、災害修復、交通設施、步道改建、落石、燕子口九曲洞崩塌、氣候地震、觀賞平台、人車分道、高山地區設施；文化資源衝擊譬如原住民文化式微、歷史文化保存 (中橫老兵)、傳統建築、原住民文化保護、原住民生活方式、及手工藝品展售等；遊憩資源衝擊譬如野百合花、解說牌、垃圾清理、展示館解說、販賣部、活動與音樂會、野生動物與人互動、遊客中心等衝擊提出是否與遊憩使用有關的看法。

就自然資源衝擊是否與遊憩使用相關的問題，除了少數衝擊與遊憩使用沒有相關之外，受訪者都能夠指認出「直接或間接相關」來，以下引用幾位比較具有代表性受訪者的說詞。

「...像安全的環境，我們去值勤，其實我們最大的，最重的任務就是把他那個道路損毀、坍方的報告，做報告回來，這是很重要的。那我們做這些報告回報給國家公園，為了就是讓登山更安全。」(受訪者 A4)

「...山屋有改善這些，應該是跟遊客安全有關。」(受訪者 A3)

「...像交通部分當然是，因為人多，他就是希望說能夠疏..怎麼講，能夠提供更便捷的交通。」(受訪者 A8)

「...應該是九二一地震以後比較有一些壞掉的...其他的大自然的破壞或是颱風什麼的，我們也是做步道的安全維護而已...像指標也好啦，或是一些安全上的維護，也都很明顯的有感覺，這是很多人都有這種感覺，不是說只有我的感覺。我也是聽過人家說不錯，那個安全性跟步道感覺說很好這樣。」(受訪者 A7)

「...落石當然跟遊客是沒什麼關係啦，因為這花蓮當地的地形、地質的特殊因素。」(受訪者 B1)

「...高山是很原始的，只有低海拔的步道才有這一些遊憩的這個、設施。譬如說我講露營區...沙卡噹的觀賞平台...因為低海拔他遊客多阿。」(受訪者 C5)

「...人車分道...有關係，他會提升人家、會提升遊憩的品質。一方面可以保護自然景觀，一方面可以提供很多那個安全。」(受訪者 C6)

「...像奇萊北峰啦，或是畢祿這些路線，那他們就設立了一些繩索。那只是用鋼釘加一般的這種登山繩索，放進去的。其實很快他就壞掉了。設施是本身也會破壞自然。」(受訪者 C11)

根據受訪者的看法，本計畫整理出太魯閣國家公園自然資源衝擊與遊憩使用相關表 (見表 4-5)，此表條列出自然資源衝擊的項目、有關與否、以及相關無關的理由。與遊憩使用相關的理由，主要是提供遊客服務與安全、提升遊憩品質、提升自然景觀品質等。但是提醒讀者的是在閱讀此表時，應注意本計畫只是訪談極少數的樣本，因此自然資源衝擊與遊憩使用相關與否，需要從更廣泛的對象去了解，才能獲得較完整的資訊。

表 4-5 自然資源衝擊是否與遊憩使用有關

自然資源衝擊	有關	無關	原因
吊橋建設	√		遊客服務與安全、遊憩品質與自然景觀品質
山屋改善	√		遊客服務與安全、遊憩品質與自然景觀品質
環境改善	√		遊客服務與安全、遊憩品質與自然景觀品質
災害修復	√		遊客服務與安全、遊憩品質與自然景觀品質
交通建設	√		遊客服務與安全、遊憩品質與自然景觀品質 遊客便捷性與可及性
步道改建	√		遊客服務與安全、提升遊憩品質與自然景觀品質 遊客便捷性與可及性
落石崩塌		√	天災不可抗力、峽谷特殊地質地形
氣候地震颱風		√	天災不可抗力、台灣氣候特色
觀賞平台	√		遊客服務與安全、提升遊憩品質與自然景觀品質
人車分道	√		遊客服務與安全、提升遊憩品質與自然景觀品質
高山地區設施	√	√	遊客服務與安全、提升遊憩品質與自然景觀品質 遊客便捷性與可及性、多餘設施與遊憩使用無關

資料來源：本研究

文化資源衝擊譬包括原住民文化式微、歷史文化保存（中橫老兵）、傳統建築、原住民文化保護、原住民生活方式、及手工藝品展售等。至於是否與遊憩使用相關的問題，受訪者都認為可以「相關」也可以「不相關」，以下引用幾位比較具有代表性受訪者的說詞。

「...那當然因為現代化以後，那原住民的文化，原住民生活的傳統都慢慢的就式微了。」(受訪者 A2)

「...那太管處當然這是它的一個責任，開中橫的這些老兵都請回來，然後訪問他們，做紀錄拍照。把這東西把它紀錄下來。這東西就是他最大的責任，然後把這個、把這東西要交給我們下一代。」(受訪者 A2)

「...但是有些東西像布洛灣那個傳統住家就不一定是跟遊憩有關。」(受訪者 A8)

「...你一開放太大的話，原住民的生活方式一定會改變，他們不必要到山上去了，那他們就在家裡就可以營利，可以賺錢，然後他們以前的一些習慣就會改掉，變成他們的文化就會消失，變成往利的地方、往商業的地方、往生意的地方去走。」(受訪者 C13)

「...因為遊客來是對我們，像我們泰雅的傳統習俗想瞭解...來我們這個地方的工作室，那些導遊都喜歡往我們這裡。因為客人想要瞭解地方上的這些文化都來這裡。」(受訪者 D10)

「...其實手工藝的增加可能有、是跟遊客進來，我覺得是有互動的。看到可能我們手工藝品做的還不錯，像那樣也可以幫那些阿姨們創造一些業績阿，對阿。」(受訪者 D1)

根據受訪者的看法，本計畫整理出太魯閣國家公園文化資源衝擊與遊憩使用相關表（見表 4-6），此表條列出自然資源衝擊的項目、有關與否、以及相關無關的理由。與遊憩使用相關的理由，主要是提供遊客服務、遊憩品質、永續觀光資源、與經濟商機等。與遊憩使用不相關的理由，主要是現代化造成原住民文化式微，同時，太管處有責任來加以保存等。

表 4-6 文化資源衝擊是否與遊憩使用有關

文化資源衝擊	有關	無關	原因
原住民文化式微	✓	✓	現代化影響、國家公園責任
歷史文化保存 (中橫、老兵)	✓	✓	遊憩服務/品質、永續觀光資源 國家公園責任
原住民文化保護	✓	✓	遊憩服務/品質、永續觀光資源、經濟商機 國家公園責任
原住民生活方式	✓	✓	遊憩服務/品質、永續觀光資源、經濟商機 現代化影響、國家公園責任
原住民保留地	✓	✓	經濟商機、國家公園權責侷限性
手工藝品展售	✓	✓	遊憩服務/品質、永續觀光資源、經濟商機
傳統建築	✓	✓	現代化影響、國家公園責任

資料來源：本研究

就遊憩資源衝擊是否與遊憩使用相關的問題，受訪者都認為「有相關」，以下引用幾位比較具有代表性受訪者的說詞。

「...再來就是說垃圾，垃圾之前聽說每年大概都是還要委託特種部隊去垂降下去山谷底下去撿那些垃圾，都是一卡車一卡車這樣運回來。」
(受訪者 A8)

「...像北峰、東峰，東峰現在基本上是由林務局在管，還有石門山那些步道，太魯閣在這一方面一直都很用心，也用了很多人力物力，要求品質，要求安全這樣。」(受訪者 A8)

「...展示館裡面的解說現在變的更好了，他們為了讓遊客喜歡，然後又把國家公園裡面資源介紹出去，然後提高他們關於生態之旅的那些消息。」
(受訪者 A10)

「...他們禮拜六有辦一些市集，辦活動就會有放一些，辦一些活動阿，部落音樂會什麼的。」(受訪者 B4)

「...不要看到有些動物不要去餵他，不要幹麻。因為我知道遊客中心後面那個山很多彌猴、台灣彌猴。小孩子吧，都很調皮都會拿石頭去丟他。」
(受訪者 C2)

根據受訪者的看法，本計畫整理出太魯閣國家公園遊憩資源衝擊與遊憩使用相關表（見表 4-7），此表條列出遊憩資源衝擊的項目、有關與否以及相關的理由。與遊憩使用相關的理由，主要是提供遊客服務、遊憩品質、景觀品質、生態旅遊、解說與教育、遊客消費行為、及遊客不當行為等。

表 4-7 遊憩資源衝擊是否與遊憩使用有關

遊憩資源衝擊	有關	無關	原因
野百合花	✓		遊憩服務與品質、景觀品質、解說與教育、生態旅遊、遊客不當行為
解說牌	✓		遊憩服務與品質、景觀品質、解說與教育、生態旅遊
垃圾清理	✓		遊憩服務與品質、景觀品質、遊客不當行為
展示館解說	✓		遊憩服務與品質、景觀品質、解說與教育、生態旅遊
販賣部	✓		遊憩服務與品質、遊客消費行為
活動與音樂會	✓		遊憩服務與品質
野生動物與人互動	✓		遊客不當行為
遊客中心	✓		遊憩服務與品質、解說與教育、遊客消費行為

資料來源：本研究

三、請您指出這些自然、文化及遊憩資源衝擊發生的地點？

在 41 位受訪者中，有 29 位無法指認出明確的自然、文化及遊憩資源衝擊，以及發生的地點。在 12 位受訪者中整理出下列的研究結果。本研究將此研究結果，與文獻回顧法的資料及其他深度訪談的結果，並以初步劃設出的 VERP 管理分區為藍圖，整合成一個清水斷涯經閣口地區至新白楊段 VERP 管理分區潛在指標表 (見表 4-5)。但是，因為本計畫並未以「VERP 的 19 個管理分區圖」讓受訪者指認自然、文化與遊憩衝擊及發生的地點，因此，表 4-5 的潛在指標清單，仍需要來年正式從事「VERP 的 19 個管理分區指標標準」之確認。

1. 自然生態衝擊發生的地點

在這些少數受訪者的口中，指認出下列一些自然生態衝擊指標與發生地點，譬如九曲洞與燕子口的崩塌與落石，但有些衝擊指標卻非常有創意，譬如：峽谷地區的自然風貌、自然與設施的融合度。

「...九曲洞跟燕子口由於去年十二月份那個燕子口的那個大封閉。」
(受訪者 B1)

「...像我們小時候那邊的那個，那時候還是什麼中國旅社還是什麼，那時候我就覺得那邊非常有感覺...建築上面的風格...跟整個地區是很融合的。可是後來改成，就是蓋飯店之後，整個建築或什麼都沒有讓我們覺得他跟那個地方很融合。」(受訪者 D3)

「...一些設備阿那一些，比較沒有保持、保有以前那種..那個型態...天然的風貌。」(受訪者 D13)

2. 社會文化與遊憩衝擊發生的地點

在這些少數受訪者的口中，指認出下列一些自然生態衝擊指標與發生地點，譬如奇萊山的廁所數量與品質；砂卡礑步道的攤販、垃圾、髒亂、停車場；峽谷地區的指示牌視覺污染；及九曲洞的防護傘等。

「...那些發生的地點在哪裡？就是改變的，廁所，剛剛提到奇萊那邊廁所有比較多。」(受訪者 A4)

「...那個當地原住民在步道內可以販賣他們的自己種的，譬如說山蘇或者是手工藝品，像現在沙卡噹步道也可以看到...垃圾與髒亂...」(受訪者 B1)

「...那警告標示就是造成...我覺得現在造成一個很大的視覺污染。」
(受訪者 B1)

「...你看像我講那個沙卡噹，他那個停車場是頂多三十部車，沒停車位你就只能停太管處走隧道過去。」(受訪者 C1)

「...我覺得九曲洞那邊...架那個...那個叫什麼？防護傘...我覺得那個很破壞景觀，而且沒什麼用。」(受訪者 D3)

參、資源衝擊與潛在指標之指認

總合本研究深度訪談法的結果，以及文獻回顧法的表 4-3 與表 4-4，以及上節的表 4-5、表 4-6 與表 4-7，本研究初步指認出太魯閣國家公園 VERP 潛在分區的自然與遊憩資源指標清單 (如表 4-8)，但是本計畫只將太魯閣國家公園簡單區分為「峽谷區」、「海岸區」和「高山區」，未來的自然與遊憩資源指標仍將以「VERP 管理分區」為準。

表 4-8 太魯閣國家公園 VERP 潛在分區的自然與遊憩資源指標清單

指標類型	資源衝擊敏感區		
	峽谷區	海岸區	高山區
自然資源 指標	1. 動植物外來種 2. 氣候變化程度，如風災、溫度變化 3. 步道狀況(寬度、坡度、鋪面、沖蝕、土壤緊實度) 4. 指標野生動物種類與數量(山羌、獼猴、燕子) 5. 馬路動物屍體種類數量 6. 落石崩塌 7. 飲用水與溪流水質 8. 傳統草藥或植物物種 9. 空氣品質 10. 工程施工數量 11. 環境品質遊客滿意度 12. 自然體驗遊客滿意度 13. 地震 14. 颱風 15. 道路損毀	1. 風力 2. 雲霧覆蓋 3. 海水及鹽沫作用 4. 步道狀況(寬度、坡度、鋪面、沖蝕、土壤緊實度) 5. 指標野生動物種類與數量(山羌、獼猴、山羊) 6. 植被覆蓋 7. 溪流水質 8. 動植物外來種 9. 環境品質遊客滿意度 10. 自然體驗遊客滿意度 11. 落石崩塌	1. 外來種 2. 氣候變化程度(如風災、溫度變化) 3. 水質 4. 植被覆蓋 5. 土壤有機物質 6. 步道狀況(寬度、坡度、鋪面、沖蝕、土壤緊實度) 7. 非法步道 8. 指標野生動物種類與數量(水鹿、山羌、獼猴、山羊、黃鼠狼) 9. 傳統草藥或植物物種 10. 環境品質遊客滿意度 11. 自然體驗遊客滿意度 12. 遊客緊急救難 13. 盜伐
遊憩資源 指標	1. 垃圾量(煙蒂) 2. 公廁清潔 3. 食肉目動物染病數量 4. 擁擠感(遭遇遊客團體數量) 5. 擁擠感(瞬間人數) 6. 噪音分貝 7. 供水的狀況 8. 遊覽車數量 9. 指示牌(位置與內容) 10. 停車位數量 11. 餵食野生動物鳥類 12. 非法露營 13. 塗鴉/破壞行為 14. 遊客滿意度(設施、解說、餐飲、服務、自然與美景品質等) 15. 原住民文化滿意度 16. 傳統建築	1. 遊客人數遭遇人數 2. 步道維護管理 3. 公廁清潔 4. 環境整潔 5. 垃圾量 6. 人類排泄物 7. 擁擠感 8. 餵食野生動物鳥類 9. 遊客滿意度(設施、解說、服務等) 10. 海邊檢石頭	1. 廢棄物/排遺 2. 擁擠感 3. 遊客人數 4. 山莊使用人數 5. 山莊住宿品質 6. 步道維護管理 7. 高山公廁清潔 8. 環境整潔(垃圾量) 9. 廚餘 10. 遊客登山滿意度 11. 隨地升火 12. 非法入山入園 13. 佔用山屋 14. 未帶垃圾下山 15. 亂摘植物花卉
其他指標	1. 水泥化工程 2. 景觀品質 3. 生物多樣性 4. 遊客對峽谷的認同感 5. 德魯固原住民文化	1. 水泥化工程 2. 海岸地質品質 3. 生物多樣性 4. 遊客對太魯閣認同感 5. 崇德原住民文化	1. 獵具、陷阱數量 2. 施工痕跡 3. 獼猴數量 4. 生物多樣性 5. 遊客對奇萊的認同感

資料來源：本研究

第五章 結論與建議

根據上述的結果與結論，本計畫對太魯閣國家公園管理處的建議提出「立即可行建議」及「中長期建議」等兩類建議：

(一) 立即可行建議

(1) 實施「大陸客時空分散管理辦法」

由於大陸客的不當行為大多係「瞬間集中」造成的，因此，時空分散大陸客是有必要，假如太管處擬降低遊客不當行為產生的排擠效應，以及遊憩品質下降的問題的話。太管處必須採取配套方式，與觀光旅行社及遊覽車業者舉行會議，討論如何實施「大陸客時間空間分散管理辦法」，以獲得雙贏。

(2) 太管處應在峽谷重要景點，多設置「垃圾筒」及「煙灰筒」

太魯閣國家公園短期間恐怕無法避免大量的陸客來訪，而陸客「亂丟垃圾與煙蒂」的不當行為恐怕也無法短期間改變，因此，太管處宜面對現實，在陸客集中的峽谷區設置「垃圾筒」與「煙灰筒」。

(3) 對陸客的不當行為要「嚴格執法」，同時加強「環境教育」

太管處應該在峽谷地區，包括遊客中心，設置「亂丟垃圾」、「抽煙」、「吐痰」重罰的告示牌，並嚴格執法，短期將有減輕陸客不當行為的效果。但是，加強「環境教育」的宣傳，才會具有長期的效果。

(4) 堅持落實「遊憩體驗與資源保護 (VERP)」之經營管理架構

陸客不當行為產生的排擠效應，應可以「遊憩管理分區」的觀念來引導出更多元多樣的遊憩體驗。

(5) 主動提供流動式諮詢人員以及景點駐點解說

基於上述的理論，主要的遊客是進入園區，而不是停留在遊客中心，因此，若能主動提供流動式諮詢人員，以及景點駐點解說，將革命性的改

變國人對國家公園「公務員心態」的服務態度。這才是「精進服務效能」最高指導原則。

(二) 中長期建議

(1) 塑造太管處形象：

本研究所有受訪者都肯定太管處過去在自然生態及文化與遊憩各方面的努力。甚至有受訪者直接說：「好在有國家公園，所以資源沒有遭到人家破壞」，這一點應該是對太魯閣國家公園成立及多年來的努力最大的肯定。然而，太管處往往會遭到大眾媒體、當地原住民以及利害關係人嚴厲或甚至不實的批評，導致形象受損。本研究因此建議太管處應該立即著手塑造太管處正面的形象，特別是在資源保護、遊憩體驗、與文化保存上多年來的努力。

(2) 推動 VERP 計畫可邀請志工與觀光業者協助制定生態指標與遊憩指標：

由於一般民眾與當地原住民對自然生態與遊憩衝擊知覺不敏感，而志工與觀光業者的知覺則相對敏感，因此應該邀請志工與觀光業者協助制定各 VERP 管理分區的生態指標與遊憩指標，而排除民眾與居民的參與。

(3) 重新檢視並改善現行的志工制度：雖然志工顯示極高的「自然生態與文化」衝擊的知覺，但是假如志工都只是賦予「坐櫃台」的工作，也不能擔任更具有彈性與主動的服務任務，殊為可惜。因此，建議本研究重新檢視並改善現行的志工制度，這樣的建議可以包括檢視現在志工的服勤效能，以及志工招募與獎勵制度的檢討與改善，這樣肯定可以提升太魯閣國家公園的整體服務效能。

(4) 積極從事系列「交通與停車」保育研究：葉世文署長在 2010 保育研究人才培育與願景研討會中提到太管處重要的管理課題有四，包括「交通與停車」及「砂卡礑步道」，本研究結果顯示葉署長的指示與民眾的認知一致，因此太管處應積極從事系列研究，以下為可能的研究題目。

- 遊園巴士的成本效益評估
- 遊園巴士的行駛路線與時段規劃
- 遊園巴士對當地交通業者衝擊之評估
- 遊園巴士與導覽解說服務之配套方案

● 遊園巴士收費問題之研究

(5) 積極從事系列「砂卡礑步道」保育研究：與此課題相關研究題材如下

- 砂卡礑溪水資源與品質之調查與監測 (水資源專家)
- 承載量調查：設施、停車、與社會心理承載量調查
- 承載量調查：裝機計數遊客數，監測車輛、擁擠、噪音、抽煙、垃圾、遊客行為、擺攤 (時段、季節)
- 砂卡礑步道經濟效益評估
- 指認「自然」與「社會遊憩」品質指標
- 編製「監測手冊」，並定期執行「砂卡礑步道」品質監測

(6) 積極從事系列「文山溫泉」保育研究：與此課題相關的研究題材如下

- 遊客對落石與危險知覺研究 (Wolfgang and Ulrikel)
- 危險告知與責任歸屬問卷調查
- 落石與災害防治之法律、保險問題研究
- 文山溫泉存留問題研究
- 文山溫泉落石監測評估
- 落石發生處理與應變方案 (景點關閉)

(7) 積極從事系列「野生動物」保育研究：與此課題相關的研究題材如下

- 指認太魯閣國家公園指標野生動物物種
- 飛鼠、山豬、山羊、山羌等野生動物分佈與數量調查
- 野生動物價值傾向研究：管理者、原住民、一般民眾
- 野生動物獵取與觀賞之經濟效益評估
- 原住民野生動物世代差異之比較

國家公園適度開放「原住民」打獵可行性研究

附錄一 太魯閣 VERP 管理架構總計畫成果報告

壹、成果報告摘要

VERP的執行可以分為四個階段，首先是管理規劃階段，包括三項主要工作：(1) 組成跨領域研究團隊，(2) 發展公眾參與策略，及 (3) 檢視國家公園目標與宗旨、重要性、理想的資源與遊客體驗狀況、及規劃法令與困難等。其次是資料庫建立階段，包括兩項工作：(1) 資源調查與分析，並依據國家公園資源及遊客體驗品質的狀況制定VERP管理分區，及 (2) 形成資源品質潛在指標。

第三階段是潛在指標評估與選擇及制定品質標準階段，有三項工作：(1) 潛在指標的評估，(2) 指標的挑選，及 (3) 品質標準的制定。最後階段為建立遊憩衝擊監測系統與管理行動策略階段，共有三項工作：(1) 建立監測標準操作手冊，(2) 建立管理行動策略，(3) 建立VERP施行細則與步驟。

本計畫主要執行VERP的前兩階段，即管理規劃階段及資料庫建立階段。至於第三與第四階段，則有賴未來繼續執行。

太魯閣VERP總計畫的第一階段總計完成七大項工作，包括：

- (一)、政府組織再造與太管處的組織架構
- (二)、國家公園的功能與矛盾
- (三)、太魯閣國家公園的自我定位與因應策略
- (四)、建立太魯閣國家公園的使命與願景
- (五)、VERP推動機構組織阻礙與困難，以及因應之道
- (六)、完成「太魯閣國家公園特殊傑出價值」報告書
- (七)、遊客對太魯閣國家公園經營管理態度之調查

太魯閣VERP總計畫的第二階段總計完成四大項工作，包括：

- (一)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國際遊客篇)
- (二)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國內遊客篇)
- (三)、太魯閣國家公園遊憩使用、管理措施、遊憩衝擊與潛在指標之調查
- (四)、劃設清水斷崖經閣口至新白楊峽谷區VERP管理分區

以下將呈現太魯閣 VERP 總計畫第一與第二階段的研究成果，包括摘要、主要研究發現，並在本章之後，對太管處提出「立即可行」及「中長期」之建議。

一、VERP第一階段成果摘要

第一個階段除了參考三項主要工作之外，本計畫參考美國優勝美地國家公園的作法，增加了指認「太魯閣國家公園顯著特色價值 (Outstanding Remarkable Values, ORV)」的工作。同時，也增加了以深度訪談的方法，來了解太魯閣國家公園的宗旨目的與重要性；也以問卷調查法來探索「遊客對太魯閣國家公園經營管理的態度」。以下呈現此階段的研究成果。

(一)、政府組織再造與太管處的組織架構

1. 摘要

本計畫資料分析產生以下三個研究成果：一、國家公園管理的政治學：非管理因素的重要性；二、具有決定性政治影響因素的「法令規範制度」與「行政組織架構」。三、行政院組織法、中央行政機關組織基準法、中央政府機關總員額法、及行政院功能業務與組織調整暫行條例。

2. 主要研究成果

- (1) 立法院在 2010 年元月審查通過政府再造四法，包括：「行政院組織法」、「中央政府機關組織法」、以及新定的「中央政府機關總員額法」和「行政院組織功能與業務調整暫行條例」，現行的 8 部 2 會確定增加為 14 部 8 會 3 個獨立機關，並將從 2012 年元旦開始施行。
- (2) 與國家公園密切相關的是內政部維持不變，相關部會則有整併後的經濟

及能源部、交通及建設部、新設置的「環境資源部、升格之後的「農業部」，以及維持不變的「原住民委員會」。

- (3) 直接相關的就是原本內政部警政署設有國家公園警察大隊和國家公園警察隊，升格後的環境資源部「國家公園署」和內政部警政署從2012年1月1日起將分屬於不同部會，未來國家公園警察隊公權力的執行，能否達成現行制度下維護生態旅遊遊憩利用等行為，則仍有待新的互動機制之協調建立。
- (4) 但是新增設的「森林及保育署」以及原屬經濟部的「水利署」和「水保及地礦署」也都將同樣隸屬於環境資源部，將會有助於國家公園相關事務的協商溝通。

(二)、國家公園的功能與矛盾

1. 摘要

對於太魯閣國家公園管理處的經營管理來說，實質上具有政治經濟、環境生態、社會文化等多層面的意義。然而在實際的運作上，國家公園的賡續發展固然可能有利於國計民生，但仍然必須面對可能威脅到自然生態永續發展以及生物多樣性和文化多元性之強烈質疑，也因此經常有衝突對立的現象產生。

2. 主要研究成果

- (1) 國家公園主管機關在扮演調解的角色時，要讓利害關係人感受到在爭取各造的權益，就要關切衝突的情節，選擇行動的適當時機，並且要瞭解衝突的深層性、對話的關鍵性、循證的迫切性、預防的根本性。
- (2) 當政策議題出現後，如果因為爭議性高而無法取得一致性看法時，在衝突產生的情況下，就必須要付諸更多的說服工作；然而當說服無法成功，產生破裂的局面時，則化解政策衝突的策略包括：
- 夥伴關係運用
 - 尋找潛在問題
 - 透過資訊分析
 - 扮演仲裁角色
 - 建立共識的策略

- (3) 在面對政策衝突時，可能因應變局的方式則包括：「迴避」、「妥協」、「競爭」、「迎合」、以及「合作」。
- (4) 對於國家公園主管機關來說，決策者角色的重要性絕對不容輕忽，尤其是其所能夠扮演「圍堵」或是「擴張」政策議題的議題界定或重新界定議題之能力；而在面對政策衝突時，決策者還必須提出具體可行、能被各方接受的替選方案，透過對於政策議題的論證和對話，營造出能夠化解衝突意見的政策環境。
- (5) 要想化解鑲嵌於複雜體制環境內的政策衝突意見、觀點、或是利益，就必須要明辨出三種不同層次的政策衝突，包括：「確認涉及資源分配程序和實質問題所產生衝突之議題是否存在」、「最佳的解決方案是什麼」、以及「最好的執行手段是什麼」。

(三)、太魯閣國家公園的自我定位與因應策略

1. 摘要

無論是原住民族的傳統文化、聚落遺址、或是古蹟建築物等「人文元素」的注入將會是不容忽略的趨勢，此種品牌創新(brand innovation)一方面可以有助於太魯閣國家公園的永續發展，另一方面也可以避免更多來自於在地原住民族與太管處之間的衝突對立。

2. 主要研究成果

- (1) 做為國家公園主管機關的決策者，必須要具備「社會性的敏感度」和「策略性的敏感度」，處理好內部和外部的政策環境。
- (2) 決策者必須要有遠見，能夠提出具有原創性的願景，還必須要具備對政策進行論證和對話的說服能力。
- (3) 主動出擊，在政策制定伊始就運用或啟動雙向溝通和政策對話的機制，促進共識、化解衝突，進行有系統的完整策略因應。
- (4) 對內「基於資訊與價值，進行議題傳播溝通；從議題認定分析，改變策略選擇，行動方案規劃，以及結果評估」之議題管理策略(Chase, 1984: 56)。
- (5) 做為太魯閣國家公園主管機構的太管處，就有必要在綜合考量施政目標和預算經費之後，釐清施政目標的優先性。

- (6) 到底是山川鳥獸、奇山異石、台灣原生動植物，還是寓教於樂、認識瞭解並進而包容尊重原住民族的多元文化，兩者之間的差異性在很多時候是可以在「遊客體驗-資源保護」(visitor experience and resource protection, VERP) 之間兼容並蓄，兼籌並顧。

(四)、建立太魯閣國家公園的使命與願景

1. 摘要

願景目標與計畫目標、甚至管理目標都必須要能夠適應相關的法令規範和行政命令之政策指導，甚至還會被中央與地方民意機關或是地方政府要求兼顧到利益團體、以及利害關係的個人組織或團體之利益。

2. 主要研究成果

- (1) 要達成太魯閣國家公園未來發展的願景，最大的問題在於：在永續保育國家特殊景觀、生態系統，保存生物多樣性以及原住民族的文化多元性之同時，還必須要提供全國國民與國際遊客的休閒遊憩與育樂之需求。
- (2) 願景目標與計畫目標、乃至於管理目標的發展就要兼顧「規範性」與「可監測」兩個面向。
- (3) 藉以做為回應立法機關的要求與行政部門的政策規劃目標，同時更重要的則是，可得以致力於和利害關係人建立起協力合作的夥伴關係，據以確認他們的具體需求，並以適當的政策措施方案滿足利害關係人的政策需求。

(五)、VERP推動機構組織阻礙與困難、以及因應之道

1. 摘要

對於推動所謂的VERP來說，最重要的有兩點：政策目標的明確性與優先性，以及「人」的因素之重要性。

2. 主要研究成果

- (1) 首先，政策目標其優先的順序應該如何進行確認。再者，VERP必須借重於公共部門內的所謂「政策企業家」(policy entrepreneur)，這樣的政策企業家能夠正確評鑑什麼樣的政策目標對於政策利害關係團體有吸引力，而且可據以調整策略將成功的可能性加以極大化。

- (2) 政策企業家要有強烈的企圖心，政策企業家應該具備的人格特質包括：自信心、決斷力、活力、責任感、權變性、顧客導向、正直(integrity)、以及成熟的情緒控制。
- (3) 應該要具備的技巧則是：政策溝通的能力、社會技能、協調能力、分析技術、持續學習之能力、以及創造力。
- (4) 應該具備「效能(effectiveness)特性」的九項特質，像是寬廣的視野、策略性眼光、環境敏感度、領導統御能力、靈活性、行動取向、重視成果(results focus)、溝通、以及人際敏感度。
- (5) 領導特質包括：參與(包括活動力和適應力)；承擔責任的強烈意願；激勵他人的能力；贏得和維持信任的能力；設定政策優先秩序的能力；採取彈性行動的能力；以及全方位的視野、高瞻遠矚的能力、高度的求知慾望。
- (6) 強調的是有效溝通的能力、運用參與式決策的能力、處理衝突的能力、有遠見/計劃與目標的設定能力、協商的能力、連結理念的能力、創造性思考的能力、以及創造變遷的能力等各種能力的重要性。

(六)、「太魯閣國家公園特殊傑出價值」報告書

1. 摘要

本計畫完成「太魯閣國家公園特殊傑出價值」報告書，報告顯示「太魯閣國家公園特殊傑出價值」涵蓋太魯閣全區之「特殊傑出特殊傑出價值清單(譬如地質價值、水文價值、生物價值、社會文化價值、景觀價值、觀光遊憩價值、與教育價值)」。

2. 主要研究成果

- (1) 完成國內也是東北亞第一個國家公園特殊傑出價值報告書。
- (2) 「太魯閣國家公園特殊傑出價值」報告書不僅幫助確認未來定位與願景、確認內部重要管理課題，亦可做為規劃與管理的基礎。一旦確立原則，便可完成國家公園 VE+RP 的雙重任務，解決遊客承載量的問題。

(七)、遊客對太魯閣國家公園經營管理態度之調查

1. 摘要

在了解「國家公園行政組織與相關法令」、「政策管理與太管處的自我定位」、公眾與遊客對「太魯閣國家公園的宗旨目的與重要性」、及指認出「太魯閣國家公園顯著特出的價值」之後，本計畫團隊認為有必要進一步了解「公眾對太魯閣國家公園經營管理態度」，也就是公眾究竟持有觀光發展導向態度或是生態保育導向態度，如此，在訂定未來 VERP 管理分區經營管理目標與願景，才會有所依據。民眾對國家公園與保護區的經營管理態度的研究是有幫助的，因為進一步了解驅動這些態度背後的力量，將有助於國家公園管理人及政策決策者更了解民眾的態度，及這些態度是如何變化的。這樣當面臨「觀光發展」與「生態保育」衝突時，管理人與決策者才能有所因循。

本計畫抽樣採時間隨機抽樣，現場則採便利與配額抽樣。研究地點界定為太魯閣遊憩帶至天祥遊憩帶之區域，分別於假日和非假日進行訪問，於 2010 年 6 月至 9 月完成資料蒐集工作。總計獲得國內遊客問卷 403 份，國際遊客 195 份問卷。

2. 重要結果與發現

- (1)、國內遊客主要來自大台北地區、年齡主要為 18-35 歲、男女相當、七成以自用車為交通工具、5 人以下小團體佔七成。
- (2)、國際遊客主要來自美加地區、18-35 歲佔七成、男性七成、平均使用車輛為 1 輛，伴遊團體大小為 3.4 人。
- (3)、研究結果顯示，受訪遊客多傾向國家公園以非發展取向之生態保育經營管理態度。
- (4)、研究顯示，受訪遊客也接受國家公園以開發與發展觀光的經營管理態度。

二、VERP 第二階段成果摘要

第二個階段是資料庫建立階段，包括兩項工作：(1) 資源調查與分析，並依據國家公園資源及遊客體驗品質的狀況制定 VERP 管理分區，及 (2) 形成資源品質潛在指

標。本計畫主要執行的工作是國內外遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查、太魯閣國家公園遊憩使用、管理措施、遊憩衝擊與敏感度調查與分析、以及劃設清水斷崖經閣口至新白楊峽谷區VERP管理分區等工作。此階段的研究成果呈現如下。

(一)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國際遊客篇)

1. 摘要

本計畫乃針對太魯閣國家公園應用遊客體驗暨資源保護管理架構 (VERP) 進行VERP架構第四階段之「公園資料蒐集與分析」。國外現行之遊客體驗與資源保護 (Visitor Experience and Resource Protection, VERP) 架構可以用來解決遊客使用與承載量的問題。其規劃管理架構之第四個步驟是資源與遊客使用分析，是為本計畫之主要內容，並聚焦於國際遊客於本園區之遊憩體驗內涵。問卷訪查資料蒐集階段於2010年4月29日開始；2010年9月24日完成最後一次之資料蒐集工作。國際遊客採用英文問卷進行調查，共發放515份，拒訪142人，實際回收可用問卷373份，最後英文問卷有效回覆率為72.4%。研究地點界定為太魯閣遊憩帶(崇德遊憩區、遊客中心、砂卡礑步道、長春祠、布洛灣、燕子口、九曲洞等七個地點)以及天祥遊憩帶，合計共八個調查點。

2. 主要研究發現

- (1)、太魯閣遊憩帶之主要國際觀光客，主以美國人為大宗，德國其次，加拿大第三。
- (2)、國際觀光客性別分佈男性與女性之比例約為2：1。
- (3)、國際遊客前來太魯閣國家公園，主要從事四大休閒活動，依序是：健行、騎自行車、散步、以及欣賞自然風景。
- (4)、國際遊客最喜愛之景點前三名分別是燕子口、砂卡礑、以及九曲洞。
- (5)、國際遊客停留最久之地區前三名分別是砂卡礑步道、天祥、以及燕子口。
- (6)、國際遊客認為，在園區內『見識當地特有動物的機會』、『公園內的地圖與指標』；以及『適切的遊客的數量』為重要程度較高，但園區內表現不甚良好之項目。
- (7)、國際遊客認為，在園區內『解說設施的數量』、『提供遊客乘坐的休

閒桌椅』、以及『大眾型步道的規劃』並非絕對的重要，但是於園區內所有供給過度的狀況。

(二)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國內遊客篇)

1. 摘要

本計畫乃針對太魯閣國家公園應用遊客體驗暨資源保護管理架構 (VERP) 進行VERP架構第四階段之「公園資料蒐集與分析」。國外現行之遊客體驗與資源保護 (Visitor Experience and Resource Protection, VERP) 架構可以用來解決遊客使用與承載量的問題。其規劃管理架構之第四個步驟是資源與遊客使用分析，是為本計畫之主要內容，並聚焦於國內遊客於本園區之遊憩體驗內涵。在『國內遊客遊憩體驗內涵之調查』分項計畫中，我們針對於前來太魯閣遊憩帶之遊客進行問卷調查，經統計共進行了1,895人次之問卷訪談，實際回收1,530份。另外，在接觸過程中，365位遊客拒絕回答，拒訪率為19.3%。研究地點界定為太魯閣閣口至九曲洞的峽谷地區，包括崇德遊憩區、遊客中心、砂卡礑步道、長春祠、布洛灣、燕子口、九曲洞、以及天祥遊憩帶，合計共八個調查點。另外，本研究亦搭配其他子計畫，訪問41位國內遊客、幹部與義解、當地居民。

2. 主要研究發現

- (1)、國內遊客主要以台北人為大宗，其次是花蓮及桃竹苗地區。
- (2)、國內遊客前來太魯閣國家公園，主要從事五大休閒活動，依序是：欣賞自然風景、放鬆心情、散步、騎自行車、以及拍照攝影。
- (3)、國內遊客最喜愛之景點，與國際遊客相同，前三名分別也是燕子口、砂卡礑、九曲洞。
- (4)、國內遊客停留最久之地區前三名分別是砂卡礑、天祥、與布洛灣。
- (5)、超過四成之國內遊客因為國家公園過於擁擠而改變其旅遊計畫。
- (6)、國內遊客大多指向九曲洞與燕子口一帶落石頻繁區域為不安全之區域。
- (7)、國內遊客認為，在園區內『地圖與指標』、『保持良好的公共設施』、『未遭破壞的自然環境』、『避雨和乘涼的場所』、『整體步道的狀

況』以及『沒有垃圾與雜物的環境』為重要程度較高，但園區內表現不甚良好之項目。

(8)、以停車場現地分析來看，研究結果發現腳踏車停放之高峰期多在中午 12:00 以前；私家轎車之高峰停放時段為上午 11:00 到下午 14:00 之間；中大型遊覽車出現之高峰期，則是在下午 14:00 以後；而機車則無明顯之停放高峰期。

(9)、根據觀察，陸客平均於各景點停留時間為 30 分鐘，其特性有以下數項：1.) 聚集抽煙；2.) 聚集於景點名稱牌誌與牌樓前拍照；3.) 集體前行；4.) 對現場施工之岩壁開鑿與落石頗感興趣；5.) 有聚集於販賣部前之現象；6.) 對於解說牌不感興趣；7.) 對於管理站之解說模型頗感興趣，紛紛上前觸摸拍照。

(三)、太魯閣國家公園遊憩使用、管理措施、遊憩衝擊與潛在指標之調查

1. 摘要

本計畫乃針對太魯閣國家公園應用遊客體驗暨資源保護管理架構 (VERP) 進行 VERP 架構第四階段之「公園資料蒐集與分析」，內容著重於了解遊客不當行為及對太管處自然資源管理的認知與態度、遊憩衝擊，包括自然環境與遊憩品質的衝擊、及資源衝擊與敏感度之調查與分析。研究方法是以前訪談法來蒐集資料，研究對象包括志工、當地原住民、遊客與登山客、以及觀光產業業者，共訪問 41 位。

2. 主要研究發現

- (1)、遊客不當行為種類眾多，但主要來自大陸客與團客。
- (2)、交通與停車問題及砂卡礑步道係太管處重要的管理課題。
- (3)、自然生態文化資源保育與經濟發展並非絕對不相容。
- (4)、指認出自然資源、文化資源與遊憩資源衝擊與遊憩使用的相關性。(5)、指認出峽谷區、海岸區與高山區的潛在自然資源與遊憩資源指標。

(四)、清水斷崖經閣口至新白楊峽谷區 VERP 管理分區之劃設

1·摘要

本計畫乃針對太魯閣國家公園應用遊客體驗暨資源保護管理架構（VERP）進行第一期操作，工作內容著重於 VERP 工作團隊的成立、與工作團隊進行 VERP 架構之工作坊、並選一特定範圍進行 VERP 管理分區之劃設。於期初至期中，初步蒐集太魯閣國家公園之圖資，並完成第一次工作坊之辦理。工作坊中初步形成 VERP 工作團隊，使管理單位了解 VERP 架構可解決問題之範疇，並擬訂第一期計畫針對清水斷涯經閣口至新白楊之峽谷地區進行第一期之 VERP 管理分區劃設。期中至期末則透過工作坊，由計畫團隊與管理處同仁針對清水斷涯經閣口至新白楊之峽谷地區，根據遊憩機會序列架構進行 VERP 遊憩體驗分區之討論與劃設。劃設結果顯示此區遊憩體驗形式受可及性影響，由峽谷公路向兩側山區所提供的遊憩體驗有漸趨原始的情形；即公路提供了自然路徑體驗，並依次為半原始型有機動車輛、半原始無機動車輛、至原始等體驗型態向公路兩側山區發展。在此遊憩體驗分區劃設的基礎上，建議未來針對各分區應設定適當指標及管理標準，並擬訂管理計畫以落實資源保護及遊憩體驗品質之維護工作。

本計畫太管處合作，透過兩次工作坊及一次國際研討會了解目前台灣及全球國家公園經營管理所遭遇的問題，並透過與國內外專家學者之互動及討論尋求各項問題可能的解決策略。此外，在太魯閣 VERP 管理分區之劃設方面，計畫透過工作坊之教育訓練並以清水斷涯經閣口地區至新白楊段試作管理分區之劃設，在分組討論及分析整合之後，共將此區依地理位置及遊憩體驗類型細分為 19 個小區。

2·重要研究發現

(1)、本計畫參考兩組劃設之管理分區之後，為便於太魯閣國家公園管理，結合鄰近同屬性之步道，初步整合為 19 個分區，包括公路、太魯閣、長春祠、布洛灣、蓮花池、西拉岸、石碇仔、砂卡噹—大禮大同、錐麓、蓮花池—合流—綠水、天祥—白楊、清水山—立霧山、三角錐山—立芹山、新城山—丹錐山—塔山、荖西溪、朝暎山、梅園竹村、沿海林道、小瓦黑爾溪（袋角山）。

(2)、完成 VERP 管理分區整合劃設，包括分區屬性、步道編號、各分區的目標以及理想資源與遊憩體驗狀況等（見表 1）。

(3)、完成太魯閣 VERP 管理分區整合圖（見圖 1）。

表 1 本計畫 VERP 管理分區整合劃設表

整合分區					
分區編號	公路	分區屬性	自然路徑	包含步道編號	蘇花公路、中橫公路、A1、A2、A3
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	休憩、海濱地景觀賞。 可及性高。 落石危險。				
分區編號	太魯閣	分區屬性	自然路徑	包含步道編號	A5、B1、B2
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	一般遊憩解說服務、民生必需設施與環境教育資訊提供。 遊憩壓力高。			停車空間壓力。 遊客接駁壓力。 遊客服務設施管理壓力。	
分區編號	長春祠	分區屬性	自然路徑	包含步道編號	B8
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	高聳山壁景觀。 落石危險。 人文歷史巡禮。				
分區編號	布洛灣	分區屬性	自然路徑	包含步道編號	A6、A7、A8
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	地質景觀保育與遊憩體驗。 特殊地景之保育。 落石之防護與宣導。				
分區編號	蓮花池	分區屬性	半原始有 機動車輛	包含步道編號	B5
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	天然高山湖泊景觀。 自然原野區域，野生動植物極多，行走期間注意安全。				
分區編號	西拉岸	分區屬性	半原始有 機動車輛	包含步道編號	C8
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	原住民保留地。 人文探索。 須入山申請。				
分區編號	石碇仔	分區屬性	半原始無 機動車輛	包含步道編號	C7
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	古道探索。 須入山申請。				
分區編號	砂卡噹-大禮大同	分區屬性	半原始無 機動車輛	包含步道編號	A4、B3
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	親水、自然體驗。 原住民文化互動體驗。				

表 1 本計畫 VERP 管理分區整合劃設表 (續)

分區編號	錐麓	分區屬性	半原始無 機動車輛	包含步道編號	C1
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	古道歷史人文之保護。 石灰岩之植被保育與環境教育。 遊客深度體驗。				
分區編號	蓮花池-合流-綠水	分區屬性	半原始無 機動車輛	包含步道編號	A9、C3、C9
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	自然體驗。 古道歷史人文之保護。				
分區編號	天祥-白楊	分區屬性	半原始無 機動車輛	包含步道編號	A10、B7、 C4、C13
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	自然體驗。 健行體驗。 地勢陡峻。				
分區編號	清水山-立霧山	分區屬性	原始	包含步道編號	C27、D14
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	生態資源豐富、植物茂盛。 健行體驗。 賞景。				
分區編號	三角錐山-立芹山	分區屬性	原始	包含步道編號	C15、C17
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	瀑布探源。 山岳景觀。 生態觀察。			健行體驗。	
分區編號	新城山-丹錐山-塔 山	分區屬性	原始	包含步道編號	C18、C28
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	山岳景觀。 登山健行。 生態觀察。			人文史蹟。	
分區編號	荖西溪	分區屬性	原始	包含步道編號	C16
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	溪谷景觀 登山健行。 生態觀察。				
分區編號	朝瞰山	分區屬性	原始	包含步道編號	C22
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	登山健行。 生態觀察。				

表 1 本計畫 VERP 管理分區整合劃設表 (續)

分區編號	梅園竹村	分區屬性	原始	包含步道編號	B6
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	田園風光。 溪流景觀。 地質觀察。				
分區編號	研海林道	分區屬性	原始	包含步道編號	B4
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	動植物生態。 自然體驗。				
分區編號	小瓦黑爾溪	分區屬性	原始	包含步道編號	C19
管理分區目標 理想的資源與 遊客體驗狀況	溪谷景觀。 登山健行。 生態調查。				

資料來源：本研究

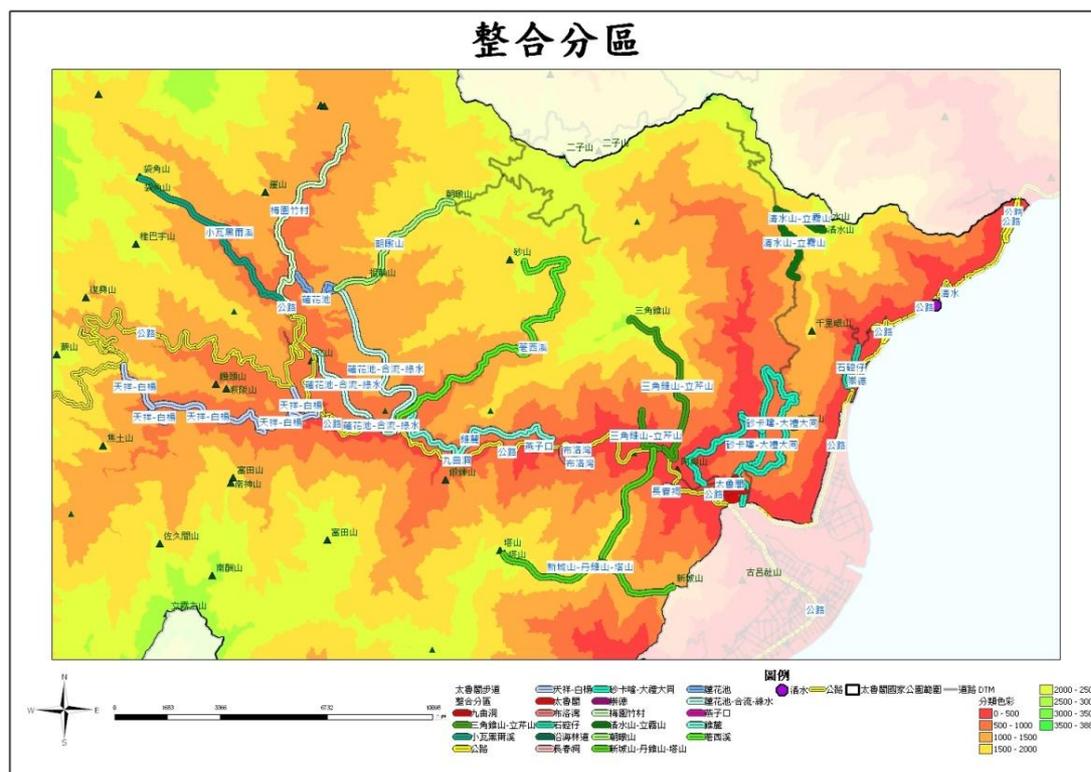


圖 1 太魯閣 VERP 管理分區整合圖

資料來源：本研究

貳、太魯閣 VERP 總計畫之自我評估

- (一)、本計畫以短短一年的時間完成了 VERP 九個步驟四個階段大半的工作項目，甚至完成了第三階段「潛在指標」的部分指認工作，可謂進度超前。
- (二)、本計畫特別注重「公眾參與與策略」，研究過程中參與的公眾包括：國內遊客、國際遊客、大陸遊客、登山客、志工、在地居民、原住民、觀光業者、生態保育與原住民研究專家等，此為奠定 VERP 經營管理架構執行成功的重大步驟。
- (三)、本計畫在「太魯閣資源調查與遊客基本資料與旅遊型態」資料不齊全的狀況下進行「遊憩體驗與遊憩衝擊」調查，對未來各 VERP 管理分區的經營管理目標與「理想遊憩體驗與資源狀況」的界定將會有很大的幫助。
- (四)、本計畫完成國內也是東北亞第一個「國家公園特殊傑出價值」報告書。不僅幫助確認未來定位與願景、確認內部重要管理課題，亦可做為規劃與管理的基礎。
- (五)、本計畫也將清水斷崖經閣口地區至新白楊段劃設成 19 個 VERP 管理分區，並以 GIS 製成 VERP 管理分區圖。各分區均指出其分區屬性、步道編號、各分區的目標以及理想資源與遊憩體驗狀況等。

參、美國國家公園 VERP 歷史沿革對太管處 VERP 計畫之啟示

一、美國國家公園 VERP 歷史沿革

遊客體驗與資源保護 (VERP) 程序是美國國家公園署在 1990 年代晚期 (USDI NPS 1997)，為了因應未遵守 1978 年一般授權法案 (General Authorities Act) 承載量命令遭到批評才開始發展的。VERP 發展的目的是要解決國家公園與日劇增的遊憩使用。遊憩使用不可避免會造成資源與遊憩品質下降或改變，因此 VERP 就是要找到「資源與遊憩品質可接受改變」的底線。VERP 最早應用在拱門 (Arches) 國家公園 (Manning et al. 1995)，國家公園署於 1997 年制定 VERP 架構操作手冊 (The VERP Framework: A Handbook for Planners and Managers (NPS 1997)，供轄下各國家公園遵守，並且於 1998 年開始應用在優勝美地 (Yosemite) 國家公園的整體管理計畫程序中使用。

二、美國優勝美地國家公園 VERP 計畫發展歷程

優勝美地 (Yosemite) 國家公園在 1998 年開始推行 VERP 計畫，此計畫主要以 Merced River 河谷為場域，其執程序共分為四個階段與九個步驟 (如下)。優勝美地以七年的時間 (1998-2004) 完成前三個階段，並以五年的時間 (2004-2009) 完成監測階段，包括制定 10 指標的監測操作手冊 譬如非正式步道，野生動物偷食人類食物，河堤侵蝕，及印地安民俗植物使用等監測手冊。

(一)、規劃階段

1. 組成跨領域研究團隊及國家公園工作小組
2. 發展公眾參與策略，包括指認特殊傑出價值
3. 檢視國家公園目標宗旨及重要性

(二)、調查階段

4. 生態與遊憩資源調查
5. 形成資源品質潛在指標

(三)、指標階段

6. 指認與挑選指標
7. 制定指標的標準

(四)、監測階段

8. 建立監測操作手冊
9. 建立管理行動綱領

三、對太管處 VERP 計畫之啟示

從優勝美地執行 VERP 的經驗，可以獲得兩個重要啟示，如果太管處要成功推動與執行 VERP 計畫的話。

(一)、VERP 是美國國家公園署重要的施政方針

VERP 計畫在優勝美地獲得重大成就，並成為世界各國的楷模。

(二)、VERP 是一個循環與持續的過程

優勝美地僅僅制定「指標與監測操作」就花了五年的功夫。截至目前為止，優勝美地已蒐集幾萬筆的「非法步道」與「黑熊出沒」的資料，並成為「管理決策」的重要依據。而在人力與財力的投入更是可觀，以經費預算為例，光是一個「黑熊獵食遊客食物」監測計畫一年就需要 50 萬美金的經費。

(三)、VERP 不是一個快捷簡單或一次解決的架構

優勝美地花了至少五年的時間，從事 VERP 教育訓練，讓國家公園全體員工取得共識，並承諾全力以赴。每年更舉辦 VERP 成果研討會與工作坊。

(四)、太管處執行 VERP 須謹慎務實，儘速證實 VERP 對管理有幫助

太管處執行 VERP 必須謹慎實務不好高騖遠，應該先應用在遊客使用密集或生態破壞嚴重的地區（譬如：峽谷或砂卡礑步道）。因為應用 VERP 要耗費許多人力物力，特別是 VERP 監測階段，因此集中火力於局部地區比較容易達成預期成果。

肆、太魯閣 VERP 總計畫對「保育研究」之建議

一、立即可行之建議

- (一)、**VERP 管理分區目標檢討與確認**：本計畫將清水斷崖經閣口地區至新白楊段劃設成 19 個 VERP 管理分區，立即的未來需要「委託研究」或「內部幹部會議」討論並具體訂出各分區未來理想的「資源狀況」與「遊憩體驗狀況」，並確認那些分區比較需要進行「指標標準指認」與「監測手冊與執行」。
- (二)、**進行砂卡礑步道的監測計畫**：VERP 經營管理架構下一個立即可行的計畫，宜從事比較立竿見影成效的研究。譬如砂卡礑步道的監測計畫，將遊客不當行為與商業行為、及步道品質等列入擬監測的指標，監測上述行為，一方面製作監測手冊，並擬定監測執行方案。
- (三)、**進行遊客對落石與危險知覺研究**：由於太魯閣峽谷的地質特殊，加上地震與颱風頻繁，落石與遊客安全的問題，太管處不宜掉以輕心，建議立即進行遊客對落石與危險知覺研究，範圍可以包括文山溫泉與九曲洞與燕子口。

二、中長期之建議

- (一)、**建置 VERP 系統經營管理資訊平台**：VERP 系統是一個長期持續性的經營管理系統，除了需要完整的基礎資料收集分析之外，持續性的監測資料的收集與分析，紅黃綠燈顯示機制的及時反應等都需要有一個資訊整合的平台來將所有研究調查內容分享給國家公園系統以及自然資源的遊憩使用者。因此，建議管理處規劃設置 VERP 網路資訊平台，以呈現這三年以來的研究成果、未來持續性監測資料分析、以及資源維護狀況與遊客體驗滿意度的及時展現。
- (二)、**從事中長期「交通與停車」保育研究**：葉世文署長在 2010 保育研究人才培育與願景研討會中提到太管處重要的管理課題包括「交通與停車」及「砂卡礑步道」，因此太管處應積極從事中長期研究，以下為一些可能的研究題目。
 - 遊園巴士的成本效益評估
 - 遊園巴士的行駛路線與時段規劃
 - 遊園巴士對當地交通業者衝擊之評估
 - 遊園巴士與導覽解說服務之配套方案
 - 遊園巴士收費問題之研究

(三)、從事中長期「砂卡礑步道」保育研究：相關研究題材如下

- 砂卡礑溪水資源與品質之調查與監測 (水資源專家)
- 承載量調查：設施、停車、與社會心理承載量調查
- 承載量調查：裝機計數遊客數，監測車輛、擁擠、噪音、抽煙、垃圾、遊客行為、擺攤 (時段、季節)
- 砂卡礑步道經濟效益評估
- 指認「自然」與「社會遊憩」品質指標
- 編製「監測手冊」，並定期執行「砂卡礑步道」品質監測

(四)、從事中長期「文山溫泉」保育研究：相關的研究題材如下

- 遊客對落石與危險知覺研究 (Wolfgang and Ulrikel)
- 危險告知與責任歸屬問卷調查
- 落石與災害防治之法律、保險問題研究
- 文山溫泉存留問題研究
- 文山溫泉落石監測評估
- 落石發生處理與應變方案 (景點關閉)

伍、太魯閣 VERP 總計畫對「經營管理」之建議

一、立即可行之建議

- (一)、**制定團客管理辦法**：不論問卷調查或深度訪談的結果都顯示團客的不當行為與旅遊模式，導致生態與遊憩衝擊最大的因素，並因而對其他遊客產生排擠效應。可以考慮的管理辦法包括「降低瞬間集中」、「收取清潔費」、「停車位收費」、「多設垃圾筒與煙灰缸」、「對不當行為嚴格執行」、「建立預約制度」等。當然，這些應在團客較集中區域實施，且所有的辦法都需要仔細評估。
- (二)、**主動提供流動式諮詢人員以及景點駐點解說**：基於上述的理論，主要的遊客是進入園區，而不是停留在遊客中心，因此，若能主動提供流動式諮詢人員，以及景點駐點解說，將革命性的改變國人對國家公園「公務員心態」的服務態度。這才是「精進服務效能」最高指導原則。
- (三)、**對團客增加人員引導與設施引導服務**：人員引導：於假日增設駐點人員，預先告知團客活動之範圍，將高密度之使用限縮於單一區域。設施引導：於各販賣部前，增加座位，以及提供實體解說教材之模型，以有助於整個團體聚集休憩，並滿足其拍照、觸摸之特殊偏好。
- (四)、**對於團客較為密集之區域（如：九曲洞、砂卡礑）**，當進行分流措施。對於網上的資訊站、旅遊手冊之提供、以及景點資訊牌誌上，應詳列更多替代景點、資源、甚至其他活動的資訊。以利遊客面臨較密集之使用時，有更彈性之選擇以避開擁擠之情況，增加遊憩體驗的滿意度。

二、中長期之建議

- (一)、**建立太魯閣國家公園商標與太管處的形象**：本計畫顯示遊客（多為外地客）與居民都肯定太管處過去在自然生態及文化與遊憩各方面的努力。然而，太管處往往會遭到大眾媒體、當地原住民以及利害關係人嚴厲或甚至不實的批評，導致形象受損。本研究因此建議太管處應該立即著手塑造太管處正面的形象，特別是在資源保護、遊憩體驗、與文化保存上多年來的努力。
- (二)、**重新檢視並改善現行的志工制度**：雖然志工顯示極高的「自然生態與文化」衝擊的知覺，但是假如志工都只是賦予「坐櫃台」的工作，也不能擔任更具有彈

性與主動的服務任務，殊為可惜。因此，建議本研究重新檢視並改善現行的志工制度，這樣的建議可以包括檢視現在志工的服勤效能，以及志工招募、課程設計與獎勵制度的檢討與改善，這樣肯定可以提升太魯閣國家公園的整體服務效能。

- (三)、**密切注意團客的排擠效應**：因應即將開放之團客自由行，管理單位應嚴密監控團客對於本地遊客與國際遊客之排擠效應。並持續利用人員與設施之引導，減少大型團體對於擁擠程度的增加。
- (四)、**培養太管處幹部成為「政策企業家」**：太管處不論要推動 VERP 經營管理架構，或是推動任何政策，需要具有政策目標明確性與優先性敏感的幹部，才能具有決策能力

附錄二 期中、期末報告會議紀錄
 期中報告

太魯閣國家公園管理處

「99年度太魯閣國家公園管理處委託研究計畫四案期中簡報」簽到簿

時間：99年5月24日(星期一)上午9點00分	
地點：本處會議室	
主持人：游處長登良 <i>游登良</i> 記錄：高欣 <i>高欣</i>	
報告人： <i>許義忠、王珩、曾山平、鄧</i>	
出席	簽到處
處長室	
企劃經理課	<i>張</i>
環境維護課	<i>何文成 簡</i>
解說教育課	<i>黃志強</i>
保育研究課	<i>傅俊山 高欣</i>
遊憩服務課	<i>林忠</i>
合歡山管理站	
天祥管理站	
布洛灣管理站	<i>邱</i>
蘇花管理站	

「99 年度太魯閣國家公園管理處委託研究計畫四案期中簡報」會議紀錄

第 1 案 VERP 管理模式應用於太魯閣國家公園之研究

第 2 案公眾對國家公園經營管理態度之研究

第 3 案國際遊客於太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之研究

第 4 案精進太魯閣國家公園服務效能之研究

簡報：略

討論：

張副處長登文：

1. 受託團隊使用之分區圖可能為舊版，請更新為二次通盤檢討後之版本。

環境維護課何課長文晟：

1. VERP 架構下的分區是否與現行規劃中的第三次通盤檢討有相當程度的整合及法令效力？而重新擬訂之管理分區如很細，其管理措施也會增加，是否會有管理成本的提高。
2. 公眾對經營管理之參與除問卷與訪談外，當地居民及相關媒體等意見參與是否要進行，或有其他建議或相關的方向。

遊憩服務課林課長忠杉：

1. 依「國際遊客於太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之研究」報告書內容，國際遊客之調查好像排除陸客，其原因為何？

布洛灣管理站邱主任媚珍：

1. 與忠杉課長相同意見，大陸遊客是不可忽視的團體建議放入調查中資料中，具一定程度的參考價值。
2. 由報告中理解 VERP 分區架構為管理上可運用之工具，但請確認是否與相關法令規定，如國家公園法或相關中程計畫等是否有衝突之情形。

解說教育課黃課長志強：

1. 國際遊客 400 份問卷數量，其代表性是否足夠？請老師再評估。
2. 「公眾對國家公園經營管理態度之研究」問卷設計部份題目內容，好像不符合現有情況，建議修正。

逢甲大學王正平教授：

1. 有關分區圖的更新，我們會以貴處最新圖層資料作進一步作業。

2. 舊有的承載量管理方式是以資源保育的觀點出發，而國際上較先進且符合國家公園宗旨之管理方式應納入遊憩體驗做為管理的核心，如未來能整合至國家公園通盤檢討計畫書內，則可提昇其法令位階。
3. 由於 VERP 指標即是依據資源保育與遊憩體驗綜合評估訂定的指標，依不同細部分區做不同指標監測的管理方式，能即時反應現場狀況而進行管理措施的介入，較單純齊頭式的人數限量管制，能更符合資源保護目的，其投入成本應不會增加太多。

東華大學許義忠教授：

1. VERP 架構下的分區如能與現在行規劃中的第三次通盤檢討進行概念上的溝通應屬可行，但時程須由管理處或是更上級單位主導，受託單位目前僅能依循合約範圍進行調查與規劃並提出建議。
2. 何課長提到細部分區後的經營管理成本提升的狀況，確實有這樣的可能，但為提升保育與遊憩的品質投入相對的成本應屬合理，也是國家公園應該做的工作。
3. 公眾態度部分，主要仍是以座談與問卷方式來取得相關民眾與團體及其他伙伴機關之態度與主張意見，而管理政策與措施的公開與程序透明是必要的方式，提供公眾意見的自由表達途徑(如留言板與首長信箱)也是促進參與經營管理的管道，另外也許製作 VERP 解說宣導品，透過宣導教育民眾認同 VERP 這項管理工具，進而提升公眾參與相關管理等工作(如指標監測等)。

東華大學魯炳炎教授：

1. 本人負責公共行政與相關法令分析之部分，正逢行政系統組織再造，國家公園署即將成立之際，未來將依據相關法令針對國家公園署的角度，於報告書之提出探討分析未來的國家公園與公眾夥伴的相互關係。

東華大學曾永平教授：

1. 問卷數目前為國外 74 份；國內 426 份，樣本數還不足夠，故初步分析之成果仍有變數，等未來樣本數達一定數量後才有代表性的意義。問卷內容部份會再檢視與修正。
2. 依據許義忠老師 98 年完成「太魯閣國家公園遊客喜好與厭惡問題探討

分析第一期」成果與經驗，大陸旅行團的數量對於整個遊憩行為確實具有相當大的影響力，但因其不習慣問卷訪談，恐有相當程度失真的狀況，日本與韓國遊客亦屬團進團出，且模式固定，所以依以往分析已掌握其相關意見內涵。

3. 針對問卷內容、對象、份數及地點，我們會重新邀集團隊老師開會研商再據以調查與分析。

結論：

1. 本四案件經與會人員討論建議，相關事項請受託單位納入參考。本次會議四案期中簡報內容符合本處需求，審核通過，並請受託單位依合約辦理後續研究與作業。

期末報告

太魯閣國家公園管理處

「精進太魯閣國家公園服務效能之研究」期末簡報簽到簿

時間：99年12月16日(星期四)上午11點00分	
地點：本處會議室	
主持人：游處長登良 紀錄：高欣	
報告人：許義忠 許義忠	
出席	簽到處
張副處長登文	
許秘書英文	許英文
企劃經理課	張上江
環境維護課	何文成
解說教育課	黃志強
保育研究課	陳俊山 高欣
遊憩服務課	
合歡山管理站	
天祥管理站	
布洛灣管理站	邱昭輝
蘇花管理站	
東華大學	黃昭夏 王正平 劉吉川
	林展維

99 年委託研究委辦計畫「精進太魯閣國家公園服務效能之研究」案

期末審查會議紀錄

一、時間：99 年 12 月 16 日上午 11 時正

二、地點：本處會議室

三、主持人：游處長登良

記錄：高攸

四、出席人員：詳簽名冊（略）。

五、主辦課室報告：

本案已依合約第二條規定(99 年 11 月 20 日前)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)建議實施「團客時空分散管理辦法」：由於訪客的不當行為大多係「瞬間集中」造成的，因此，時空分散大陸客是有必要，假如太管處擬降低遊客不當行為產生的排擠效應，以及遊憩品質下降的問題的話。太管處必須採取配套方式，與觀光旅行社及遊覽車業者舉行會議，討論如何實施「團客時間空間分散管理辦法」，以獲得雙贏。
- (二)建議主動提供流動式諮詢人員以及景點駐點解說：基於上述的理論，主要的遊客是進入園區，而不是停留在遊客中心，因此，若能主動提供流動式諮詢人員，以及景點駐點解說，將革命性的改變國人對國家公園「公務員心態」的服務態度。

七、結論：

- (一)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。
- (二)相關建議事項，請另擇期開會研商，並請老師指導。

參考書目

- 中央氣象局全球資訊網。2010。關於本局。組織與沿革。網址：<http://www.cwb.gov.tw/>。檢索日期：2010/12/01。
- 內政部營建署全球資訊網。2010。主題網站。國家公園。關於國家公園。國家公園簡介。組織編制。網址：http://np.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=29&Itemid=130。檢索日期：2010/12/01。
- 內政部營建署。1984。《太魯閣國家公園遊憩資源及遊客調查》。台北：內政部營建署。
- 內政部營建署太魯閣國家公園管理處。2003。《太魯閣國家公園生態旅遊行動計畫綱要》，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 內政部營建署，2005。生態旅遊白皮書。資料來源：http://pda.campmi.gov.tw/web/index.php?option=com_content&task=view&id=7962&Itemid=124 (Last visited, October 13, 2007)
- 內政部營建署網站。2010。http://np.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=129，檢索日期：2010/05/10。
- 丘昌泰。1995。《公共政策：當代政策科學理論之研究》，台北：巨流圖書。
- 王鑫。1983。〈太魯閣-合歡山地區生態及景觀資源評估〉，《建築與城鄉研究學報》，2(1): 151-162。
- 行政院環保署，2007。2002 生態旅遊年工作計畫—生態旅遊地環境監測機制。<http://www.epa.gov.tw/ch/DocList.aspx?unit=8&clsone=553&clstwo=409&clsthree=0&busin=336&path=6346> (Lasted visited, September 6, 2007)
- 行政院研究發展考核委員會網站。2010a。行政院組織新架構。網址：<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4151901&ctNode=11593&mp=14>。檢索日期：2010/12/01。
- 行政院研究發展考核委員會網站。2010b。政院組織改造，行政院組織新架構，新機關組織調整規劃報告審定結果，環境資源部。網址：<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4529654&ctNode=11593&mp=14>。檢索日期：2010/12/01。
- 更生日報。2010/06/01。「立院初審 設國家公園須原民同意 但建物相關開墾及遊憩區、保護區禁獵採礦未有共識 朝野協商」，更生日報台北 31 日電，第 15 版。
- 汪明生、朱斌好。1999。《衝突管理》，台北：五南圖書。
- 朱志宏。1998。〈公經理人的角色與功能：領導人、談判家、行銷家〉。收錄於《行政管理論文選輯第十二輯》，頁 233-261，台北：銓敘部。
- 宋秉明。2002。《國家公園組織隸屬之研究計畫》，內政部營建署太魯閣國家公園管理處委託研究報告，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 宋餘俠、謝偉智。2009。〈行政院組織改造設計原則與實務〉。《研考雙月刊》，33(3): 58-71。
- 宋秉明。2002。《國家公園組織隸屬之研究》，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
- 李人岳。2010/11/12。「國家公園法三讀通過，國家自然公園有法源」，中廣新聞網。
- 李鴻源。2004。水組織的改造：「環境資源部」組織之芻議，刊載於時報文教基金會主編，前瞻與決策—國土規劃政策環評與民參與，頁 435-455，台北：時報文教基金會。
- 李春安、許義忠、林玉峰、陳俊榮，2008。玉山國家公園自然資源與遊憩使用相關研究分析。國家公園遊憩使用與資源保護研討會論文集，頁 279-284。11 月 14 日南投水

精進太魯閣國家公園服務效能之研究

里，玉山國家公園管理處主辦。

李嘉英、魏映雪。2005。《陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案》，台北：內政部營建署陽明山國家公園管理處。

李素馨，2005。蘭嶼鄉海岸遊憩整體規劃，台東縣政府委託計劃報告。

李素馨、李維貞、謝宗恆，2005。提昇自然環境地區遊憩資源與遊憩體驗品質之規劃理念，首屆景觀教育大會論文集，中國上海：同濟大學。

林水波。2009。〈衝突領導〉。《T&D 飛訊》，77: 1-25。

林水波、沈佑龍。2009/11/21。政策企業家如何扮演好政策銀舌角色。2009 年台灣政治學會年會暨「動盪年代中的政治學：理論與實踐」學術研討會，新竹：玄奘大學公共事務管理學系。

林水波、莊順博。2009/05/23。政策利基—以台中縣市合併、台北縣市合併為例。2009 年台灣公共行政與事務系所聯合會(TASPAA)年會暨「全球化下新公共管理趨勢與挑戰—理論與實踐」國際研討會，高雄：國立中山大學公共事務管理研究所。

林水波、張世賢。2006。《公共政策》，第四版，台北：五南圖書。

林河名。2010/01/13。「政府再造／未來 14 部 8 會 3 獨立機關」，聯合報，第 A1 版。

林玲。2007。台灣國家公園。台北：內政部營建署。

林文和，2001。玉山國家公園遊客人數及遊憩活動對設施承載量之分析，應用倫理研究通訊，20: 51-55。

林河名。2010/01/13。政府再造／未來 14 部 8 會 3 獨立機關，聯合報，第 A1 版。

林晏州，2003。玉山國家公園步道遊憩承載量及經營管理策略之研究，國家公園學報，13(2): 27-48。

林晏州，2006。生態旅遊地承載量之評定，內政部營建署生態旅遊教育訓練教材，共 24 頁。

林晏州、陳惠美，2006。日月潭國家風景區遊客意見調查及遊客量推估（三），交通部觀光局日月潭國家風景區管理處委託研究報告，共 125 頁。

林朝欽，1987。遊樂對環境之影響與其因應措施，台灣林業，13(6): 33-37。

紀駿傑。2002。《原住民與國家公園/保護區共同管理之發展歷史、現況與個案之探討》，花蓮：內政部營建署太魯閣國家公園管理處。

姜蘭虹、楊麗秀。1984。《太魯閣國家公園遊憩資源及遊客調查》，台北：內政部營建署。

高明瑞。1990。〈台灣地區國家公園目標與認知差異之研究〉，《台灣銀行季刊》，40(4): 288-305。

許士軍。2008。〈推薦專文：探究『當責式管理』的思維與脈絡〉。見於張文隆譯，David Dealy、Andrew Thomas 著，《當責式管理》(Manageing by Accountability)，台北：中國生產力中心。

許義忠、梁宇暉、李英弘、王正平、劉吉川編譯。2010。《遊憩規劃與管理架構評估：經營管理 VERP 模式之概念與應用》，台北：華立圖書。

許義忠，2004。管理階層對居民參與森林生態系統經營知覺，行政院農委會林業試驗所委託報告書，共 112 頁。

許義忠、方志鵬，2004。泛舟遊客接觸規範、擁擠知覺、知覺接觸數量之研究，觀光研究學報，10(4): 71-86。

許義忠、梁宇暉、劉吉川。2008。《玉山國家公園整體經營管理調查研究：遊客體驗與資源保護架構建立》期末報告，南投：內政部營建署玉山國家公園管理處。

陳水源、何猷賓（譯），1986。原野地區規劃上可接受改變限度之系統，台大森林學研究所森林遊樂研究室印行。

陳昭明，1989。自然保護與遊憩利用之爭論：以鴛鴦湖自然保留區供遊憩利用規劃為

- 例，戶外遊憩研究，2(3): 3-10。
- 陳恆鈞、林原甲。2005。〈政策論述思考架構之探討〉。《T&D 飛訊》，38: 1-19。
- 陳恆鈞、劉邵祥。2007。〈由政策選擇觀點談政策變遷〉。《T&D 飛訊》，56: 1-18。
- 陳敦源。2008。〈公共政策行銷〉，余致力主編《公共政策》第十三章，頁 259-291。台北：智勝文化事業。
- 張瓊玲、張力亞。2010。行政院組織調整的評析：政治社會系絡觀點，中國行政，82: 81-1114。
- 詹中原。2003。《新公共政策：史、哲學、全球化》，台北：華泰文化事業。
- 黃文卿、林晏州，2002。台灣地區國家公園永續經營管理指標之研究：以玉山國家公園為例，國家公園學報，12(1): 74-95。
- 黃躍雯。2001。《築夢荒野：台灣國家公園的建制過程》，台北：稻香出版社。
- 經濟部水利署全球資訊網。2010。本署簡介。署務簡介。組織變遷。本署部分。網址：<http://www.wra.gov.tw/lp.asp?CtNode=2436&CtUnit=308&Base DSD=7>。檢索日期：2010/12/01。
- 楊正寬。2008。觀光行政與法規。台北：揚智文化。
- 魯炳炎。2009。〈政策企業家於政策行銷過程的角色扮演〉。《文官制度季刊》，1(3): 125-158。
- 鄭川如。2010/10/21。「原民自治之路 何其艱難」，中國時報，第 A14 版。
- 羅暉智。2010/06/01。「設國家公園 須當地原住民同意」，蘋果日報第 A7 版。
- 郭瓊瑩、蘇振綱，2007。國家公園中長程政策及策略規劃及成效評估機制之建立，內政部營建署研究報告，共 89 頁。
- 楊文燦、鄭琦玉，1995。遊憩衝擊認知及其與滿意度關係之研究，戶外遊憩研究，8(2): 109-132。
- 劉儒淵，1989。戶外遊憩對環境之衝擊及其管理維護，戶外遊憩研究，2(1): 3-18。
- 錢學陶、楊武承，1992。保護區遊憩衝擊與實質生態承載量之研究：以台北市四獸山植群為例，戶外遊憩研究，5(1): 19-56。
- 顏愛靜、官大偉，2002。不要再編織「共同管理國家公園」的美麗謊言，現代地政，225: 52-54。
- Anderson, D. H., D. W. Lime, and T. L. Wang. 1998. *Maintaining the Quality of Park Resources and Visitor Experiences: A Handbook for Managers*. St. Paul, MN: University of Minnesota, Department of Forest Resources, Cooperative Park Studies Unit.
- Anderson, James E., 2003. *Public Policymaking*, 5th edition,. New York: Houghton Mifflin Company.
- Bacon, J., J. Roche, C. Elliot, and N. Nicholas. 2006. VERP: Putting principles into practice in Yosemite National Park. *George Wright Forum* 23(2): 73-83.
- Bardach, Eugene, 1972. *The Skill Factor in Politics: Repealing the Mental Commitment Laws in California*, Berkeley, CA: University of California Press.
- 1998. *Managerial Craftsmanship: Getting Agencies to Work Together*, Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Baumgartner, Frank .R., 1989. *Conflict and Rhetoric in French Policymaking*, Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- 2007. "Commentary EU Lobbying: A View from the US," *Journal of European Public Policy*, 14(3): 482-488.
- Baumgartner, F.R., and B.D. Jones, 1993. *Agendas and Instability in American Politics*, Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- 1994. "Attention, Boundary Effects, and Large-Scale Policy Change in Air Transportation Policy," in Rochefort, David A., and Roger W. Cobb, (eds.), *The*

-----2002. *Policy Dynamics*, Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Baumgartner, Frank R., and Beth L. Leech, 2001. "Interest Niches and Policy Bandwagons: Patterns of Interest Group Involvement in national Politics," *The Journal of Politics*, 63(4): 1191-1213.

Baumgartner, Frank R., Jeffrey M., Berry, Marie, Hojnacki, David C. Kimball, and Beth L. Leech, April 20-23, 2006. *The Structure of Policy Conflict*, paper presented at the annual meetings of the Midwest Political Science Association, Chicago, IL: the Midwest Political Science Association.

Belnap, J. 1998. Choosing indicators of natural resource conditions: A case study in Arches National Park, Utah, USA. *Environmental Management* 22: 635-642.

Borins, Sandford, 1998. *Innovating with Integrity: How Local Heroes are Transforming American Government*, Washington D.C.: Georgetown University Press.

Bouwen, Pieter, and Margaret McCown, 2007. "Lobbying Versus Litigation: Political and Legal Strategies of Interest Representation in the European Union," *Journal of European Public Policy*, 14(3): 422-443.

Brewer, Gary, and Peter deLeon, 1983. *The Foundations of Policy Analysis*, Monterey, CA: Brooks/Cole.

Broscheid Andreas, and David Coen, 2007. "Lobbying Activity and For a Creation in the EU: Empirically Exploring the Nature of the Policy Good," *Journal of European Public Policy*, 14(3): 346-365.

Buckley, R. C. (ed.). 2004. *Environmental Impacts of Ecotourism*. Wallingford, UK: CABI Publishing.

Cahill, K. (2003). *Exploring the Structure and Development of Management Prescriptions for Public Lands*. Unpublished PhD Dissertation. Blacksburg, VA: Virginia Tech.

Chase, W.H., 1984. *Issue Management: Origins of the Future*, Stamford, CT: Issue Action Publications.

Cobb, R. W. and C. D. Elder, 1975. *Participation in American Politics: The Dynamics of Agenda-Building*, Baltimore, PA: The Johns Hopkins University Press.

-----1983. *Participation in American Politics: The Dynamics of Agenda-Building*, 2nd edition, Boston, MA: Allyn & Bacon.

Cole, D. N. 2007. Seedling establishment and survival on restored campsites in subalpine forest. *Restoration Ecology* 15(3): 430-439.

Cole, D. N. (2001). *Day users in wilderness: How different are they?* Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.

Daley, Dennis M., & Katherine C. Naff, 2008. "Gender Differences and Managerial Competencies," in M. Van Wart, and L.A. Dicke (eds.), *Administrative Leadership in the Public Service*, pp. 281-294, Armonk, NY: M.E. Sharpe, Inc.

Dealy, M. David, and Andrew R. Thomas, 2007. *Managing by Accountability: What Every Leader Needs to Know about Responsibility, Integrity-and Results*, Westport, CT: Greenwood Publishing Group.

Eagles, P. F. J., M. E. Bowman and C. H. T. Tao. 2001. *Guidelines for Tourism in Parks and Protected Areas of East Asia*. Gland, Switzerland: IUCN World Conservation Union.

Fairholm, Gilbert W., 1990. "Leadership," in Whicker, M.L., and T.W. Areason (eds.), *Public Sector Management*, New York: Greenwood Press.

Farrell, T. A., T. E. Hall, and D. D. White. 2001. Wilderness campers' perception and evaluation of campsite impacts. *Journal of Leisure Research* 33(3): 229-250.

Ferejohn, J. (1999). "Accountability and Authority: Toward a Theory of Political

- Accountability,” in Przeworski, A., S.C. Stokes, and B. Manin (eds.), *Democracy, Accountability, and Representation*, pp. 131-153, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gardner, John W., 1992. *On Leadership*, New York: The Free Press.
- Gross, J. E. 2003. *Developing conceptual models for monitoring programs*. Washington, DC: USDI National Park Service, Inventory and Monitoring Program. http://science.nature.nps.gov/im/monitor/docs/Conceptual_modelling.pdf.
- Hammitt, W. E. and D. N. Cole. 1998. *Wildland Recreation: Ecology and Management*. New York: John Wiley & Sons.
- Heath, Robert Lawrence, 1997. *Strategic Issues Management: Organizations and Public Policy Challenges*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Heath, R.L., and Michael J. Palenchar, 2009. *Strategic Issues management: Organizations and Public Policy Challenges*, 2nd edition, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hof, M. and D. Lime. 1997. Visitor experience and resource protection framework in the national park system: Rationale, current status, and future directions. In: S. F. McCool and D. N. Cole (comps), *Proceedings: Limits of Acceptable Change and Related Planning Processes: Progress and Future Directions*. General Technical Report INT-GTR-371. Ogden, UT: USDA Forest Service, Rocky Mountain Research Station, pp. 29-36..
- Hof, M., J. Hammett, M. Rees, J. Belnap, N. Poe, D. Lime, and R. Manning. 1994. Getting a handle on carrying capacity: A pilot project at Arches National Park. *Park Science* 14(1): 11-13.
- Hojnacki, Marie, 1997. “Interest Groups“ Decisions to Join Alliances or Work Alone,” *American Journal of Political Science*, 41(1): 61-87.
- IWGIST (International Working Group on Indicators of Sustainable Tourism). 1993. *Indicators for the Sustainable Management of Tourism: Report of the International Working Group on Indicators of Sustainable Tourism to the Environment Committee, World Tourism Organization*. Winnipeg, Manitoba: International Institute for Sustainable Development.
- Jacobi, C. and R. Manning. 1997. Applying visitor experience and resource protection process to Acadia National Park carriage roads: A summary of research and decision-making. U.S. National Park Service Technical Report NPS/NESO-RNR/ NRTR/98-5.
- Jones, Bryan D., and Frank R. Baumgartner. 2005. *The Politics of Attention: How Government Prioritizes Problem*, Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- King, P.J., and Roberts, N.C., 1987. “Policy Entrepreneurs: Catalysts for Policy Innovation,” *The Journal of State Government*, 60: 172-178.
- Kingdon, John, 1984. *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, Boston: Little, Brown.
- Lawson, S. and R. Manning. 2002. Tradeoffs among social, resource, and managerial attributes of the Denali wilderness experience: A contextual approach to normative research. *Leisure Sciences* 24: 297-312.
- Leung, Y.-F. and J. L. Marion. 2000. Recreation impacts and management in wilderness: A state-of-knowledge review. In D. N. Cole, S. F. McCool, W. T. Borrie and J. O'Loughlin (comps.), *Wilderness Science in a Time of Change Conference - Volume 5: Wilderness Ecosystems, Threats, and Management*. Ogden, UT: USDA Forest Service, Rocky Mountain Research Station, pp. 23-48..
- Lewis, Eugene, 1980. *Public Entrepreneurship: Toward a Theory of Bureaucratic Power*, Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Lockwood, M., G. Worboys, and A. Kothari. 2006. *Managing Protected Areas: A Global Guide*. London: Earthscan.
- MacKenzie, Chris, 2004. “Policy Entrepreneurship in Australia: A Conceptual Review and Application,” *Australian Journal of Political Science*, 39(2): 367-386.

- MacRae, Duncan Jr., 1993: "Guidelines for Policy Discourse: Consensual Versus Adversarial," in Fischer, F., and J. Forester, (eds.), *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*, pp. 291-318, Durham, NC: Duke University Press.
- Manning, R. E. 1999. *Studies in Outdoor Recreation: Search and Research for Satisfaction* (2nd ed.). Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- Manning, R. E. 2001. Visitor experience and resource protection: A framework for managing the carrying capacity of national parks. *Journal of Parks and Recreation Administration* 19(1): 93-108.
- Manning, R. E., Y.-F. Leung, and M. Budruk. 2005. Research to support management of visitor carrying capacity of Boston Harbor Islands. *Northeastern Naturalist* 12: 201-220.
- Manning, R., D. Lime, M. Hof, and W. Freimund. 1995. The Visitor Experience and Resource Protection (VERP) Process: The application of carrying capacity to Arches National Park. *George Wright Forum* 12(3): 41-55.
- Manning, R. (2007). Wilderness Management at Zion National Park. In R. Manning (Ed.), *Parks and Carrying Capacity- Commons without tragedy* (pp. 167-180). Washington, DC: Island Press.
- Minteer, B., & Manning, R. (2000). Convergence in environmental values: An empirical and conceptual defense. *Ethics, Place & Environment*, 3(1), 47-60.
- Mintrom, Michael, 1997. "Policy Entrepreneurs and the Diffusion of Innovation," *American Journal of Political Science*, 41(3): 738-770.
- 2000. *Policy Entrepreneurs and School Choice*, Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- 2006. "Policy Entrepreneurs, Thinks, and Trusts," in Raymond Miller (ed.), *New Zealand Government and Politics*, 4th edition, pp. 536-546, Melbourne, Australia: Oxford University Press.
- Mintrom, Michael, and Phillip Norman, 2009. "Policy Entrepreneurship and Policy Change," *The Policy Studies Journal*, 37(4): 649-667.
- Mintrom, Michael, and Sandra Vergari, 1996. "Advocacy Coalitions, Policy Entrepreneurs, and Policy Change," *Policy Studies Journal*, 24(3): 420-434.
- 1998. "Policy Networks and Innovation Diffusion: The Case of State Education Reforms," *Journal of Politics*, 60: 126-148.
- Morgan, Gareth, 2006. *Images of Organizations*, Updated Edition, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Morris, Michael, and Foard Jones, 1999. "Entrepreneurship in Established Organizations: The Case of the Public Sector," *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1): 71-91.
- Monz, C. and Y.-F. Leung. 2006. Meaningful measures: Developing indicators of visitor impact in the National Park Service Inventory and Monitoring program. *George Wright Forum* 23(2): 17-27.
- Newman, P. and R. Manning. 2005. Informing carrying capacity decision making in Yosemite National Park, USA: Using stated choice modeling. *Journal of Park and Recreation Administration* 23: 75-89.
- NPS (USDI National Park Service). 1997. *The Visitor Experience and Resource Protection (VERP) Framework: A Handbook for Planners and Managers*. Denver, CO: NPS Denver Service Center.
- NPS (USDI National Park Service). 2006. *Management Policies 2006*. Washington, DC: NPS.
- NPS (USDI National Park Service). 2008. *Yosemite National Park, User Capacity Management Program*. Online at <http://www.nps.gov/yose/parkmgmt/ucmp.htm> (Last visited June 3, 2008).
- Park, L., R. E. Manning, J. L. Marion, S. R. Lawson, and C. Jacobi. 2008. Managing visitor impacts in parks: A multi-method study of the effectiveness of alternative management practices. *Journal of Park and Recreation Administration* 26(1): 97-121.
- Polsby, Nathan W., 1984. *Political Innovation in America: The Politics of Policy Initiation*,

- New Haven, CT: Yale University Press.
- Pralle, Sarah, 2006. *Branching Out, Digging In*, Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Quinn, Robert E., Sue R. Faerman, Michael P. Thompson, and Michael R. McGracgor, 1996. *Becoming a Master Manager: A Competency Framework*, John Wiley & Sons.
- Roberts, N.C., 1992. "Public Entrepreneurship and Innovation," *Policy Studies Review*, 11(1): 55-74.
- 2002. "Calls for Dialogue," in N.C. Roberts (ed.), *The transformative Power of Dialogue*, pp. 3-24, Boston, MA: JAI.
- Roberts, Nancy C., and Paula J. King, 1991. "Policy Entrepreneurs: Their Activity Structure and Function in the Policy Process," *Journal of Public Administration Research and Theory*, 1(2): 147-175.
- 1996. *Transforming Public Policy: Dynamics of Policy Entrepreneurship and Innovation*, San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Rochefort, David A., and Roger W. Cobb, 1993. "Problem Definition, Agenda Access, and Policy Choice," *Policy Studies Journal*, 21(1): 56-71.
- Schattschneider, E.E., 1960. *The Semi-Sovereign People: A Realist's View of Democracy in America*, New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Schneider, Mark, Paul Teske, and Michael Mintrom, 1995. *Public Entrepreneurs: Agents for Change in American Government*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Seher, V., S. Lisius, S Thompson, J. Bacon and Y.-F. Leung. 2007. *VERP Indicator Report: Wildlife Exposure to Human Food*. Yosemite, CA: Yosemite National Park.
- Stevenson, H.H., 1997. "The Six Dimensions of Entrepreneurship," in Birley, S., and D.F. Muzyka (eds.), *Mastering Enterprises*, London: Financial Times Pitman Publishing.
- Stogdill, Ralph M., 1948. "Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature," *Journal of Psychology*, 25: 35-71.
- Stone, Donald C., 1988. *Policy Paradox and Political Reason*, Glenview, IL: Scott, Foresman, and Company.
- Torgler, B., Valiñas, M., & Macintyre, A. (2008). *Differences in Preferences Towards the Environment: The Impact of a Gender, Age and Parental Effect*: Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Watson, A. E. and D. N. Cole. 1992. LAC indicators: An evaluation of progress and list of proposed indicators. In Merigliano, L. L. (ed.), *Ideas for Limits of Acceptable Change Process (Book 2)*. Washington, DC: USDA Forest Service, Recreation Staff, pp. 65-84.
- Wagar, J. A. 1964. *The Carrying Capacity of Wild Lands for Recreation*. Forest Science Monograph No. 7. Washington, DC: Society of American Foresters.
- White, Louise G., 1994. "Policy Analysis as Discourse," *Journal of Policy Analysis and Management*, 13(3): 505-529.
- Yosemite National Park. 2005. *Merced River Monitoring 2005 Annual Report: User capacity management program for the Merced Wild and Scenic River Corridor*. Yosemite, CA: Yosemite National Park.
- Zerbinati, Stefania, and Vangelis Souitaris, 2005. "Entrepreneurship in the Public Sector: A Framework of Analysis in European Local Government," *Entrepreneurship & Regional Development*, 17(1): 43-6

Present at Taroko National Park; December 16, 2010

精進太魯閣國家公園服務效能 之研究：期末報告



許義忠
東華大學觀光休閒遊憩系
李英弘
逢甲大學景觀遊憩學程

報告大綱

- 計畫的意義與重要性
- VERP執行階段與步驟
- 計畫工作項目
- 調查方法與流程
- 研究結果
- 結論與建議



VERP計畫的意義與重要性

- 建構太魯閣未來渴望狀況 (Future Desired Conditions) 或願景
- 界定太魯閣之顯著特色價值 (ORVs)
- 劃設「太魯閣VERP管理分區」
- 指認自然與社會人文指標
- 遊憩使用與衝擊間的關係
- 管理行動



VERP對經營管理的重要性

- 更新整體管理計畫 (Comprehensive Management Plan) 或通盤檢討
- 管理分區可以彌補「土地分區」之不足
- 確認指標、標準與監測及操作程序
- 完成國家公園 VE + RP 的雙重任務
- 根本解決「遊客承載量」問題



執行VERP的階段與步驟

- 第一個階段是規劃階段
 - (1) 組成跨領域研究團隊，(2) 發展公眾參與策略，及 (3) 檢視國家公園目標與宗旨、重要性
- 第二階段是資料庫建立階段
 - (1) 資源調查與分析，並依據國家公園資源及遊客體驗品質的狀況加以分區，及
 - (2) 形成資源品質潛在指標



執行VERP的階段與步驟

- 第三個階段是指標與標準制訂階段
 - (1) 潛在指標的評估，
 - (2) 指標的挑選，
 - 及 (3) 品質標準的制定
- 第四階段是監測與管理行動階段
 - (1) 建立監測操作手冊，
 - (2) 建立管理行動措施，
 - (3) 建立VERP施行細則與步驟



本計畫主要工作

- 遊客對太魯閣國家公園自然資源管理態度之調查
 - 不當遊客行爲或不當管理措施
 - 不當行爲或管理措施對自然資源的影響
 - 不當行爲或管理措施對遊憩品質的影響
- 資源衝擊與敏感度之調查與分析



本計畫主要工作人員

1. 東華觀光遊憩系許義忠 (計畫主持人)
2. 逢甲景觀遊憩所李英弘 (協同主持人)
3. 東華觀光遊憩系劉吉川 (調查分析)
4. 世新大學觀光系王正平 (調查分析)
5. 東華大學公共行政所魯炳炎 (調查分析)
6. 研究助理徐安妮 (資料蒐集與分析)



調查方法

- ◆ 深度訪談法
- ◆ 94-98年太管處委託計畫文獻探討
- ◆ 遊憩衝擊與指標文獻探討
- ◆ ORV工作坊



研究對象

- ◆ 總計41位 (包括志工、遊客、花蓮居民、當地原住民、及觀光業者)
- ◆ 75%住花蓮、25%台北台中
- ◆ 54%童年或學生時代就曾到訪
- ◆ 多數很早就接觸太魯閣，日後頻繁到訪，都對太魯閣有一定的熟悉度



研究成果

- ◆ 遊客不當行爲
- ◆ 對太管處管理措施的認知
- ◆ 對生態、文化與遊憩衝擊的認知
- ◆ 衝擊發生的原因
- ◆ 衝擊與遊憩使用的相關性
- ◆ 自然與遊憩資源衝擊與潛在指標



遊客不當行為種類

- ◆ 指認出30餘種遊客不當行為
- ◆ 主要是「亂丟垃圾」(包括煙蒂與飲料瓶)
- ◆ 其次是「大聲喧譁」、「抽煙
- ◆ 陸客不當行為包括「吐痰」、「不守規則」、「檢石頭或紀念品」。



遊客不當行為之結果

- ◆ 登山客遊憩行為比一般遊客佳
- ◆ 遊客不當行為主要來自團客與大陸客
- ◆ 原住民受訪者不太在意遊客不當行為，比較在意遊客量帶來的經濟效益



遊客不當行爲之結論

- ◆ 大陸遊客不當行爲對其他遊客產生排擠效應
- ◆ 一般遊客與居民對環境與生態衝擊不太敏感
- ◆ 遊客不當行爲會因遊客類型、原住民、旅遊方式而有所不同



對太管處管理措施的認知

- ◆ 有待改善的硬體設施，包括「停車位不足」、「垃圾筒太少」、「人工設施太多」、「遊園巴士」
- ◆ 有待改善的硬體設施，包括「峽谷總量管制」、「定期清理垃圾」、「非法擺攤」、「執法不力」、「與觀光業者溝通不佳」、「設施景點關閉」



對管理措施認知的結論

- ◆ 交通與停車問題為最關切的管理課題
- ◆ 「砂卡礑步道」亦是重要管理課題
- ◆ 提高當地原住民生計為重要管理課題
- ◆ 「文山溫泉」關閉顯示引起不少當地居民的關切
- ◆ 太管處應從「被動消極」改變成「主動積極」的服務態度



對生態、文化與遊憩衝擊的認知

- ◆ 指認15種生態衝擊：「地形地貌」、「地質脆弱」、「景觀維護」、「空氣與水的品質」
- ◆ 指認4種文化衝擊：「歷史文化」、「文化失傳」、「傳統生活方式」、「合歡越嶺歷史文化」



對生態、文化與遊憩衝擊的認知

- ◆ 指認18種遊憩衝擊：「美感破壞」、「車輛擁擠與噪音」、「環境髒亂」、「擁擠」、「垃圾破壞景觀」、「遊憩品質下降」、「視覺污染」、「心情不好」、「整體滿意度下降」、「遊憩衝突」、「遊憩行程變更」



生態文化與遊憩衝擊認知的結果

- ◆ 原住民對自然生態衝擊與遊憩衝擊的敏感度低
- ◆ 觀光業者對文化衝擊關切層面較廣
- ◆ 志工對自然生態與遊憩衝擊比其他受訪者敏感



生態文化與遊憩衝擊認知的結論

- ◆ 遊憩衝擊知覺遠大於自然生態衝擊知覺
- ◆ 經濟發展與自然生態文化資源保育並非絕對不相容
- ◆ 一般民眾與當地原住民對自然生態衝擊知覺相當低
- ◆ 園區各項施工與修復工程對自然生態與遊憩體驗衝擊相當高
- ◆ 志工係太管處經營管理的重要資源



衝擊發生的原因(相同處)

- ◆ 肯定太管處過去在自然生態及文化與遊憩的各種努力
- ◆ 遊客車輛變多、設施變多、商業氣息變濃
- ◆ 太魯閣國家公園自然災害、遊憩使用、與工程建設互為因果



衝擊發生的原因(相異處)

- ◆ 志工比較從「宏觀歷史與社會變遷的觀點」
- ◆ 當地原住民比較從「文化與社區經濟收入的觀點」
- ◆ 觀光業者與遊客比較從「消費者與使用者的觀點」來看待自然資源、文化與遊憩資源的變化與衝擊



衝擊與遊憩使用的相關性

- ◆ 自然資源衝擊與遊憩使用相關性
(見表4-5)
- ◆ 文化資源衝擊與遊憩使用相關性
(見表4-6)
- ◆ 遊憩資源衝擊遊憩使用的相關性
(見表4-7)



自然與遊憩資源衝擊的潛在指標

- ◆ 整合深度訪談、太管處委託計畫、工作坊討論、衝擊與指標文獻
- ◆ 只區分為「峽谷區」、「海岸區」、「高山區」
- ◆ 潛在指標與分區為研究者主觀判斷
- ◆ 潛在指標清單 (見表4-8)



精進服務效能立即可行之建議

- ◆ 實施「大陸客時空分散管理辦法」
- ◆ 在峽谷重要景點，多設置「垃圾筒」及「煙灰筒」
- ◆ 陸客不當行爲要嚴格執法與善加疏導
- ◆ 堅持落實 **VERP** 經營管理架構
- ◆ 主動提供流動式諮詢及景點駐點解說



精進服務效能中長期之建議

- ◆ 提供遊客及居民「**VERP**」的資訊
- ◆ 邀請志工與觀光業者協助制定生態指標與遊憩指標
- ◆ 重新檢視並改善現行志工制度
- ◆ 從事系列「交通與停車」保育研究
- ◆ 從事系列「砂卡礑步道」保育研究
- ◆ 從事系列「文山溫泉」保育研究
- ◆ 從事系列「野生動物」保育研究



VERP總計畫期末成果

- VERP九步驟四階段
- 總計畫完成二個階段
- 第一階段完成七項工作
- 第二階段完成四項工作



VERP第一階段七項工作

- (一)、政府組織再造與太管處的組織架構
- (二)、國家公園的功能與矛盾
- (三)、太魯閣國家公園的自我定位與因應策略
- (四)、建立太魯閣國家公園的使命與願景
- (五)、**VERP**推動機構組織阻礙與因應之道
- (六)、完成太魯閣國家公園特殊傑出價值報告
- (七)、遊客對太魯閣經營管理態度之調查



VERP第二階段四項工作

- (一)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國際遊客篇)
- (二)、遊客對太魯閣國家公園遊憩體驗內涵之調查 (國內遊客篇)
- (三)、太魯閣國家公園遊憩使用、管理措施、遊憩衝擊與潛在指標之調查
- (四)、清水斷崖經閣口至新白楊峽谷區VERP管理分區之劃設



VERP總計畫執行自我評估

- (一)、本計畫以一年時間完成了VERP九步驟四階段大半工作，甚至完成第三階段「潛在指標」的指認，可謂進度超前。
- (二)、本計畫特別注重「公眾參與」，研究參與的公眾包括：國內外遊客、大陸遊客、登山客、志工、在地居民、原住民、觀光業者、生態保育與原住民研究專家等，奠定VERP經營管理架構執行成功的先機。
- (三)、本計畫在「資源與遊客基本資料與旅遊型態」資料不齊全狀況下進行「遊憩體驗與遊憩衝擊」調查，未來對各VERP管理分區管理目標與「Desired future conditions」的界定將有很大的幫助



VERP總計畫執行自我評估

- (一)、本計畫完成國內也是東北亞第一個「國家公園特殊傑出價值 (ORV)」報告書。不僅幫助確認未來定位與願景、確認內部重要管理課題，亦可做為規劃與管理的基礎
- (二)、本計畫劃設清水斷崖經閣口地區至新白楊段成19個VERP管理分區，並以GIS製成VERP管理分區圖。各分區均指出其分區屬性、步道編號、各分區的目標以及理想資源與遊憩體驗狀況等，是VERP計畫重要的一步。



VERP總計畫保育研究 立即可行之建議

- (一)、VERP管理分區目標檢討與確認
- (二)、進行砂卡礑步道的監測計畫
- (三)、進行遊客對落石與危險知覺研究



VERP總計畫「保育研究」 中長期之建議

- (一)、建置VERP系統經營管理資訊平台
- (二)、從事中長期「遊園巴士」保育研究
- (三)、從事中長期「砂卡礑步道」保育研究
- (四)、從事中長期「文山溫泉」保育研究



VERP總計畫「經營管理」 立即可行之建議

- (一)、制定陸客管理辦法
- (二)、與觀光業者進行溝通
- (三)、提供流動式諮詢人員以及景點駐點解說
- (四)、對陸客增加人員引導與設施引導服務
- (五)、對於陸客較為密集之區域（如：九曲洞、砂卡礑），當進行分流措施。



VERP總計畫「經營管理」 中長期之建議

- (一)、建立太魯閣國家公園商標與太管處形象
- (二)、重新檢視並改善現行的志工制度
- (三)、密切注意大陸遊客的排擠效應
- (四)、培養太管處幹部成爲「政策企業家」

謝謝，請指教

