

陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案



內政部營建署陽明山國家公園管理處
委託研究報告

中華民國 94 年 12 月

PG9403—0461

094301020300G1013

陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案

受委託者：立德管理學院

研究主持人：李嘉英

協同主持人：魏映雪

研 究 員：黃慧琦

研究助理：王瑋萱、陳冠宇

內政部營建署陽明山國家公園管理處

委託研究報告

中華民國 94 年 12 月

目次

表次	V
圖次	XI
摘要	XIII
第一章 緒論	1
第一節 緣起	1
第二節 目的	2
第三節 計畫範圍	3
第四節 研究背景	4
第二章 相關文獻探討	7
第一節 旅遊相關概念	7
第二節 生態旅遊內涵	9
第三節 都會型生態旅遊	18
第四節 社區參與相關理論	23
第五節 國家公園旅遊收入、膳宿、安全管理準則與 環境教育評估理論	27
第六節 台灣地區生態旅遊發展與研究概況	30
第三章 研究方法與流程	39
第一節 研究方法	39

第二節 研究流程	39
第三節 規劃架構	42
第四節 研究架構	42
第四章 陽明山國家公園生態旅遊資源	45
第一節 陽明山國家公園的旅遊資源	45
第二節 陽明山國家公園生態旅遊研究現況	66
第三節 陽明山國家公園的交通與餐飲住宿設施	76
第五章 陽明山國家公園環境教育方案與活動	85
第一節 陽明山國家公園「與國家公園有約」 環境教育活動	85
第二節 陽明山國家公園魚路古道遊客生態旅遊意向 及滿意度調查	115
第三節 陽明山國家公園推動生態旅遊的相關 配套措施	140
第六章 陽明山國家公園社區互動方案與參與機制	159
第一節 陽明山國家公園與社區互動現況	159
第二節 陽明山國家公園生態旅遊社區參與課題	162
第三節 陽明山國家公園生態旅遊社區參與 溝通平臺的建立	178

第四節 陽明山國家公園生態旅遊社區	
參與機制	180
第七章 生態旅遊路線分級準則及遊程設計	189
第一節 生態旅遊路線分級準則	189
第二節 陽明山國家公園生態旅遊建議路線	194
第三節 生態旅遊路線遊程規劃	204
第八章 結論與建議	215
第一節 結論	215
第二節 建議	217
附錄一 生態旅遊一般性規範實例	219
附錄二 太魯閣國家公園生態旅遊行動計畫綱要	231
附錄三 陽明山國家公園管理處生態保護區進入 申請須知	237
附錄四 古道秋芒簡章	239
附錄五 「魚路古道」活動參與遊客及一般遊客問卷	241
附錄六 「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」 權益關係人訪談相關資料	255
附錄七 座談會相關文件	259
附錄八 歷次簡報會議結論	269

參考書目	273
------	-----

陽明山國家公園

表次

表 2-1、國家公園生態旅遊推展工具	13
表 2-2、紐西蘭三處都會型生態旅遊地之運作方式 . . .	19
表 2-3、都會型生態旅遊活動的保育貢獻	21
表 2-4、傳統旅舍與生態旅舍(ecolodge)之異同	28
表 2-5、風險管理計畫綱要	30
表 4-1、陽明山國家公園歷年各遊憩區遊客服務站參訪 人次統計表	68
表 4-2、陽明山國家公園內每日行駛之公車路線概況表 .	78
表 4-3、陽明山國家公園內假日或花季行駛之公車路線 概況表	80
表 4-4、陽明山國家公園區內停車場現況數量表	82
表 5-1、陽明山國家公園解說活動實施概況	87
表 5-2、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動 成果-主題活動類-引導式	91
表 5-3、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動 成果-主題活動類-自導式	100
表 5-4、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動	

成果-研習類	101
表 5-5、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動	
成果-特殊活動類	108
表 5-6、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客之性別次數分配表	117
表 5-7、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客之年齡	
次數分配表	118
表 5-8、魚路古道一般遊客之年齡次數分配表	118
表 5-9、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客之教育程度次數分配表	119
表 5-10、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客之婚姻狀況次數分配表	119
表 5-11、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客之職業次數分配表	120
表 5-12、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客平均月收入分配表	120
表 5-13、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及	
一般遊客休閒費用分配表	121
表 5-14、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客居住	

地分配表	121
表 5-15、魚路古道一般遊客居住地次數分配表	121
表 5-16、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加生態 旅遊活動或保育團體狀況統計	122
表 5-17、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客平均到訪 時間統計	122
表 5-18、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客過去一年 到訪次數統計	123
表 5-19、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客停留時間 次數統計	123
表 5-20、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加陽管 處所辦理活動狀況統計	124
表 5-21、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加其他 單位辦理活動狀況統計	124
表 5-22、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客事先蒐集 資料狀況統計	124
表 5-23、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客使用解說 設施狀況統計	125
表 5-24、魚路古道一般遊客遊伴性質統計	125

表 5-25、魚路古道一般遊客使用交通工具統計	125
表 5-26、魚路古道活動參與遊客參與活動動機統計 . . .	126
表 5-27、魚路古道一般遊客此次旅遊的動機統計	127
表 5-28、魚路古道活動參與遊客獲得陽明山國家公園 旅遊路線或活動的訊息來源統計	128
表 5-29、魚路古道一般遊客獲得陽明山國家公園旅遊 路線或活動的訊息來源統計	128
表 5-30、魚路古道活動參與遊客獲得「古道秋芒之旅」 活動的訊息來源統計	129
表 5-31、魚路古道一般遊客獲得金包里大路相關資料的 訊息來源統計	130
表 5-32、魚路古道活動參與遊客選擇旅遊地之重要一 表現程度差距分析	130
表 5-33、魚路古道一般遊客選擇旅遊地之重要一表現 程度差距分析	132
表 5-34、魚路古道活動參與遊客行前期望一體驗滿意度之 差距分析	133
表 5-35、魚路古道活動一般遊客行前期望一體驗滿意度之 差距分析	135

表 5-36、不同發放問卷的地點遊客自填建議事項	137
表 5-37、遊客經營管理策略	144
表 5-38、基地經營管理策略	146
表 6-1、陽明山國家公園區內社區發展協會及人民團體 .	164
表 6-2、陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案訪談對象 代號表	167
表 6-3、陽明山國家公園區內目前有意願參與生態旅遊的 社區團體屬性	184
表 6-4、各民間團體人員解說收費標準	186
表 7-1、生態旅遊地點評分表	190
表 7-2、適宜發展生態旅遊地屬性表	191
表 7-3、生態旅遊路線分級評估準則表	193
表 7-4、生態旅遊路線分級表	194
表 7-5、陽明山國家公園生態旅遊建議路線	198
表 7-6、「一日遊」步行參考路線	201
表 7-7、陽明山國家公園十二條步道路線表	203



圖次

圖 1-1、陽明山國家公園範圍圖	4
圖 2-1、旅遊關係圖	8
圖 2-2、旅遊活動序列(tourism activity spectrum)	9
圖 2-3、生態旅遊膳宿序列(Ecotourism accommodation spectrum)	29
圖 2-4、生態旅遊教育訓練模式(Model of ecotourism educational training)	29
圖 2-5、生態旅遊規劃架構圖	33
圖 3-1、「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」規劃 流程圖	41
圖 3-2、計畫組織架構圖	42
圖 3-3、陽明山國家公園「生態旅遊整體規劃案」研究 架構	43
圖 5-1、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動 成果	115
圖 5-2、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約分類活動 成果	115

圖 6-1、台北市士林、北投區社區發展協會分佈圖 . . .	165
圖 6-2、陽明山國家公園區內台北市社區發展協會相關 位置圖	166
圖 6-3、陽明山國家公園境內之人口分布圖	187
圖 6-4、陽明山國家公園境內村、里人口分布圖	188
圖 7-1、遊憩機會序列	195
圖 7-2、生態旅遊機會序列(Ecotourism Opportunity Spectrum, ECOS)	196
圖 7-3、中正山線遊程示意圖	207
圖 7-4、紗帽山線遊程示意圖	209
圖 7-5、魚路古道遊程示意圖	211

摘要

關鍵詞：陽明山國家公園、生態旅遊、整體規劃

一、研究緣起

陽明山國家公園鄰近大台北都會區，為推展都會型生態旅遊的良好地點。而都會型的生態旅遊運作，以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的。陽明山國家公園管理處近年來，在施政措施上，積極與社區民眾溝通意見，消弭彼此歧見，已見成效；但作為一個都會型生態旅遊地而言，目前社區參與機制則在建立中，衡諸國內外生態旅遊社區參與的相關文獻，社區內人民團體的主動參與是生態旅遊地有效經營的關鍵。

二、研究方法及過程

本研究除以文獻分析法廣泛蒐集、彙整陽明山國家公園所具備的資源特色，佐以實地觀察參與目前進行的環境教育與解說活動，及園區實地勘察，來瞭解陽明山國家公園生態旅遊路線的資源特色，並加以分類、評估；並依據 ECOS 的理論，提出現行生態旅遊路線的分級準則，進行生態旅遊路線遊客問卷調查、提供與社區結合的遊程設計方案與相關配套措施的建議；並透過居民訪談的方式，瞭解陽明山在地民眾對發展生態旅遊，共享經濟利益、分擔保育責任的看法，作為生態旅遊整體規劃時的參考；經由居民參與座談會的方式，不僅提供居民參與管理旅遊活動的機會，並提供管理單位與社區合作的可能機制。

三、重要發現

本研究以行政院永續發展委員會國土分組擬訂之「生態旅遊白皮書」為依據，針對陽明山國家公園區內及週邊社區，透過文獻蒐集與分析，對陽明山國家公園區內之資源，從「生態旅遊之社區參與機制」及「生態旅遊之環境解說導

覽機制」提出初步的生態旅遊規劃，再參酌社區居民訪談與參與意願，及現地調查遊客需求，擬訂生態旅遊路線之分級原則、環境教育活動及社區合作的遊程規劃方案，希望能達到社區經濟發展、環境資源永續及環境負責的旅遊的目的。

本研究依據研究發現，可獲得下列結論：

(一)、透過對魚路古道的二類遊客進行問卷調查和參加活動的遊客參與觀察的結果顯示：

結果顯示：

1. 就從事生態旅遊者的特性而言，活動參與遊客較一般遊客偏向中間型的生態旅遊者；
2. 辦理主題性的生態旅遊活動，不僅可增進遊客的滿意度，透過解說員的解說引導，除了傳遞環境訊息給遊客，使其瞭解環境資訊外，透過瞭解，並已產生激賞之心；而帶領活動的義務解說員，也因為活動中安排了分享心得的部分，深切感受到「分享與感謝是志工的動力」。對解說者和接受訊息的遊客而言，都是正向的回饋。
3. 對相關議題的改善措施，除了研擬遊客行為規範、訂定有效的管理措施外，鼓勵遊客參與有解說員帶領的活動，透過小眾、有解說員提供服的活動，積極增進遊客的環境知覺，可促進管理效能。
4. 由於本次調查抽樣所得的遊客，年齡層較高，對網路的使用不熟悉，對網路資料的使用不能有效利用，以致無法順利取得管理處所提供的訊息；一般遊客對交通問題、環境問題、設施的滿意程度較低，透過相關配套措施(如遊客守則的訂定與公告)的施行，以及環境教育的落實，有助於遊客素質的養成。

(二)、生態旅遊的發展需要社區民眾的參與，國家公園管理處可以透過與當地社區協會合作，推行生態旅遊教育活動，輔導社區民眾參與、關懷國家公園事務。而生態旅遊路線的經營，需要多層面長期持續的辦理，成為常態性的合作關係。就公部門和社區所扮演的角色而言，分別為：

1. 公部門的角色：初期積極輔導，慢慢淡出，最後由社區本身和旅遊業

者加以運作、訂定旅遊公約、規範旅遊活動，推廣與行銷

2. 社區的角色：提供產品、維持服務和產品的品質與特色、參與訂定旅遊公約、規範旅遊活動

3. 與社區協會合作，可視協會的執行能力，加以輔導

4. 生態旅遊路線的經營，以活動的方式進行，納入社區資源特色

5. 公部門的角色，需更加明確的訂定生態旅遊參與的規範，建立管理效能

6. 合作機制的建立，有待立即和長期的在地經營

(三)、生態旅遊路線的分級準則之擬定，可提供經營者規劃路線及遊客從事旅遊活動時，體力狀況自我評估的參考。

(四)、遊程規劃的準則以符合生態旅遊白皮書的五大精神面向及生態旅遊的原則加以擬訂，並衡量路線資源及社區參與的意願與執行能力，規劃出中正山線及紗帽山線二條生態旅遊路線的遊程，並提供魚路古道遊程規劃的意見。

(五)、配合遊程規劃方案，另提出生態旅遊業者評估準則、在地解說員訓練方案及解說收費標準，提供相關單位執行生態旅遊方案時參考。

四、主要建議事項

立即可行的建議一：評估網站的使用狀況，以增加使用者的滿意度

主辦機關：陽明山國家公園管理處

由於調查結果顯示，至魚路古道參訪的遊客年齡層較高，對網路的使用不熟悉，對網路資料的使用不能有效利用，以致無法順利取得管理處所提供的訊息，因此即使使用網路，仍未能有效取得所需要的訊息，管理單位可評估網站的使用狀況，以增加使用者的滿意度。

立即可行的建議二：協商增加公車班次，建議遊客另訂遊程計畫

主辦機關：陽明山國家公園管理處

交通問題中的公車班次不足，不能滿足需求部分，在鼓勵遊客利用大眾運輸工具上山，以減少道路擁塞的前提下，宜與公車業者再行協商，或增加行駛路線；或建議遊客另訂遊程計畫；

立即可行的建議三：規劃明確的溝通平台，以與社區領導者持續合作關係
主辦機關：陽明山國家公園管理處

本研究生態旅遊的社區參與溝通平臺已初步建立，根據「生態旅遊白皮書」推動社區參與的原則，管理單位宜進一步將社區納入生態旅遊的規劃範圍內。從社區資源特性的研商、整體遊程的規劃與設計、執行方案的擬定和約束公約的制定與遊程方案的落實等，都有待雙方持久協商、合作管理。因此宜及早規劃更明確的溝通平台，例如針對生態旅遊事務召開座談會，邀請社區領導者參與討論；或管理處成立生態旅遊的專責小組，與社區領導者持續合作的關係。

中長期的建議一：生態旅遊遊程認證制度的建立

主辦機關：陽明山國家公園管理處

「生態旅遊白皮書」中：「生態旅遊遊程之認定，應由目的事業主管機關邀集專家小組，依據本白皮書之原則加以審核確定」，有關生態旅遊遊程之認定原則，應由主管單位邀請專家學者召開會議或辦理委託研究及早加以擬定，以利推動執行。

中長期的建議二：生態旅遊地解說員認證制度的建立

主辦機關：陽明山國家公園管理處

生態旅遊地解說員的認證制度未確立，而遊憩活動的解說需求日殷，主管機關可藉由邀請專家學者召開會議或辦理委託研究，早日訂定解說員認證制度，俾便透過良好的解說制度，推行有效的環境教育措施，增進解說員的職能。

ABSTRACT

Keywords: Yangminshan National Park, ecotourism, integrated planning

Yangminshan National Park is a good site for improving urban ecotourism; due to it is near the Taipei metropolitan area. The operation of urban ecotourism is based on community involvement, applies the measure of environmental education, and carries a theme attraction daily tourism activity on. The urban citizens are attracted as the main visitors of urban ecotourism. Recently, the Yangminshan National Park headquarters was actively communicated with local people for preventing different opinions each other about administrative measures, and have already gotten some effects. But as an urban ecotourism site, the mechanism of community involvement is now established. According to the references of community involvement of ecotourism, the active participation of the community organizations is the key factor to manage effectively the ecotourism site.

The study not only broadly collected and summarized the attributes of recreation resources that Yangminshan National Parks owned using references analysis, but also participated in two current proceeding environmental education and interpretative activities to take the participant-observer research, and carried on a survey on the spot, in order to understand, analysis and evaluate the resources of the ecotourism routes of Yangminshan National Park. We also classified the current ecotourism routes into three grades in accordance with the theory of ECOS, made a survey for the visitor awareness and satisfaction about the ecotourism and the ecotourism route.

After interviewing some community organizations to ask them for the opinions to participate in the development and management of ecotourism with the Yangminshan National Park headquarters, we proposed two community-based itineraries and related sets of management measures to the headquarters and the

community organizations in an informal discussion meeting, in order to take an opportunity for the beginning of cooperation about the affairs of ecotourism between the Yangminshan National Park Headquarters and the community organizations.



第一章、緒論

第一節、緣起

陽明山國家公園為臺灣地區已設立的六座國家公園中，唯一一座鄰近都會區的國家公園；在設立為國家公園之前，陽明山即以其壯麗的火山地形，多樣豐富的植物景觀，和便利的交通，而為國民旅遊之重要旅遊景點。民國七十四年陽明山國家公園成立以來，對園區內的自然資源及人文景觀，作了一系列的研究與規劃，透過各種定期或不定期舉辦的環境教育及解說活動，將園區內多樣的生態體系、獨特的人文風貌，有系統的介紹給前往參訪的遊客，增進遊客對國家公園資源的鑑賞與認知，並進而促進遊客對生物多樣性保育的瞭解。

近年來，由於休閒時間及財富增加、對環境態度的改變、科技的演變及脫離文明紛擾的需求等，高品質的自然或人文環境吸引遊客絡繹不絕造訪，陽明山國家公園亦以其獨特的魅力，遊客量與日俱增，成為臺灣地區極富吸引力的生態旅遊地。為保護吸引遊客的自然或人文環境，並促進當地居民的生活品質，國家公園管理者對生態保育的重要性及因遊客之特殊需求所造成的衝擊的認知，已有所改變。國家公園從早年的以物種保育為強調重點、將遊客阻隔於外的自然中心，戮力蛻變為強調自然與社會相結合，知識管理的服務中心。以自然資源的永續利用為基礎的生態旅遊(ecotourism)，因此成為目前增進國家公園管理效能的重要工具之一。

行政院永續發展委員會國土分組(2005)所擬訂的「生態旅遊白皮書」，除了明訂生態旅遊的定義、精神與目標外，自永續發展的角度，具體地規劃出生態旅遊相關政策。針對生態旅遊發展的權責劃分，明訂行政院及所屬各部會與各目的事業主管單位及地方政府所應負的責任與義務。行政院及所屬各部會應負責制定和生態旅遊有關的法規，並決定主要的策略執行方向與架構；而各目的事業主管單位及地方政府應就近負責執行與管理事項；至於後續的管理計畫、

方案與建議，在「生態旅遊白皮書」中，亦有明確的規範，以作為相關部會施政的參考(行政院永續發展委員會國土分組，2005)。

而由於生態旅遊為維持環境、社會及經濟的整體性與自然的、人為的及文化的資源之永存的旅遊發展、管理及活動的永續旅遊(sustainable tourism)的型式之一，經常與以某些自然界中，相對地未受干擾的現象之直接享受有關的觀光型式的所謂的自然為基礎的旅遊(nature-based tourism)相混淆。以自然為基礎的旅遊活動，多半強調在自然環境中從事旅遊活動，但不見得具生態的永續性(ecologically sustainable)。具有生態永續性的生態旅遊活動，由於其亦於自然環境中進行，故亦屬於以自然為基礎的旅遊，為包含了環境教育與解說在內的以自然為基礎的旅遊方式，其管理方式需具生態永續性，並須對當地社區有所回饋，對長期的資源保育有所貢獻(IUCN, 2000)。因此為免國家公園所提供的遊憩機會，流於非永續性的以自然為基礎的旅遊活動，國家公園所提供的旅遊活動，更需審慎規劃，以達到提供人們學習、體驗並鑑賞保護區的自然與人文遺產的能力、確保保護區的自然與人文遺產，得以長期的適當而有效的管理、管理保護區內的觀光產業，以使社會、文化、經濟及生態的負面衝擊降到最低及正面衝擊達到最高等的目的(IUCN, 2000)。

第二節、目的

為使陽明山國家公園的旅遊活動，能符合生態旅遊生態永續性的宗旨，必須整合陽明山國家公園自然環境特色和目前執行中的各項環境教育與解說活動，並與當地居民作有效的溝通，以將目前居民在園區內提供的遊憩機會與體驗活動，納入旅遊規劃的整體考量中，提供參訪遊客高品質的遊憩體驗。為達到此目的，本規劃案所欲達成的目標如下：

1. 以文獻分析法廣泛蒐集、彙整陽明山國家公園所具備的資源特色，佐以實地觀察參與目前進行的環境教育與解說活動，及園區實地勘察，

來瞭解陽明山國家公園的資源特色，並加以分類、評估，規劃解說方案，並進行生態旅遊遊程設計與建議；

2. 針對特定的一條生態旅遊路線的相關社區，透過居民(例如：意見領袖、餐飲業者、農場經營者及一般大眾)訪談的方式，瞭解陽明山在地民眾對發展生態旅遊，共享經濟利益、分擔保育責任的看法，以作為生態旅遊整體規劃時的參考，並提供居民參與管理旅遊活動的機會，建立良好的社區合作機制。另希望依據管理處和社區民眾的溝通，能提供在地解說員訓練方案的相關意見；
3. 以文獻分析法為主，問卷調查為輔，對園區內特定的一條生態旅遊路線進行遊客體驗、需求與滿意度等及保育觀念的調查，以評估目前國家公園所提供的遊憩活動對國家公園保育目標增進的影響；
4. 透過蒐集與彙整生態旅遊相關文獻的過程，希望能夠建立一套屬於陽明山國家公園的生態旅遊遊客行為規範、旅遊相關業者評鑑方法、解說服務收費方法、遊客管制措施等，提供管理建議與施政參考。

第三節、計畫範圍

本計畫之工作範圍係以陽明山國家公園全區(如圖一所示)為主，並視需要及於其週邊區域，除針對國家公園的自然資源、人文資源及景觀遊憩資源，依據國家公園現行之生態保護區、特別景觀區、一般管制區及遊憩區等不同使用分區進行綜合分析外，另外亦透過蒐集相關文獻和現行陽明山國家公園之解說教育實施概況，來進行生態旅遊路線的設計、解說模式與管理方針的擬定；並希望在設計出來的生態旅遊路線中，選擇一條來進行社區參與機制的探討。除了依文獻資料綜合分析出旅遊路線對遊客的吸引力所在，和與該路線相關的社區中所存在的不同生態旅遊權益關人(如：遊客、管理單位、社區民眾、餐飲提供者、住宿供應者、社區規劃者、研究者及民間組織等)進行參與經營管理方案意

展趨勢。

行政院為響應「國際生態旅遊年」，於民國 91 年 1 月第 2769 次院會宣布西元 2002 年為「台灣生態旅遊年」，制定「2002 生態旅遊年工作計畫」，同時發表「生態旅遊白皮書」作為推展生態旅遊之方針，整合交通部、內政部、教育部、農委會、退輔會、客委會等 12 個部會共同落實辦理。民國 93 年 1 月 16 日行政院國家永續發展委員會國土資源工作分組第十次會議決議，及同年 4 月 12 日由內政部召開「研商行政院國家永續發展委員會國土分組生態旅遊工作項目及生態旅遊定義與範疇相關事宜」會議，由國家公園主管機關之營建署展開制定生態旅遊白皮書及全國生態旅遊規範工作計畫，至 2005 年完成生態旅遊白皮書的制定工作並加以公告。

本規劃案以行政院永續發展委員會國土分組擬訂之「生態旅遊白皮書」之原則、精神、目標、推動機制、行動策略為研究準則，針對陽明山國家公園區內及週邊社區，透過文獻蒐集與分析，對陽明山國家公園區內之資源，從「生態旅遊點承載量」、「生態旅遊之社區參與機制」及「生態旅遊之環境解說導覽機制」提出初步的生態旅遊規劃，再參酌社區居民及地方意見領袖的訪談與參與意願，及現地調查遊客需求，擬訂生態旅遊路線之選線原則、環境教育及社區合作計畫，並以達到社區經濟發展、環境資源永續及環境負責的旅遊為目的。



第二章、 相關文獻探討

第一節、旅遊相關概念

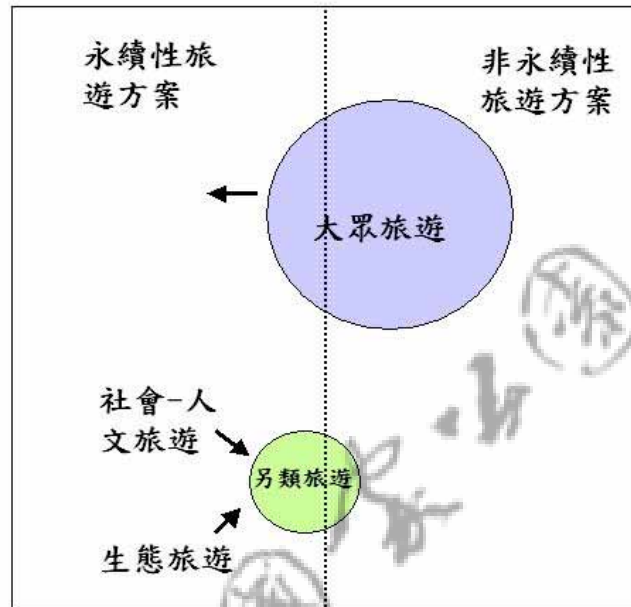
旅遊 (Tourism)可概分為商業旅行、陽光— 沙灘渡假、體能和健身旅遊、鄉村旅遊、自然旅遊和文化旅遊等型態，隨著環境意識的提昇，旅遊型態的發展除了強調提供體驗、高收益、集約式旅遊活動與旅遊地的環境永續性無涉的非永續性旅遊外，也以具備環境永續性關懷的型態出現，在提供遊客遊憩體驗之餘，還希望能夠以經濟利益回饋旅遊地所在的社區，並合理的使用旅遊地的資源。

而非永續性的旅遊中，大眾旅遊 (mass tourism) 為最廣泛的旅遊型式，具有下列特徵：

- 一、非當地導向(non-local orientation)：遊客在實際停留的目的地，所花費的金錢甚少，未能增進當地收入
- 二、代表性的大型旅館或休閒渡假村，大多使用非當地的產品，幾無當地食物產品的需求，充滿大都會的風格
- 三、旺季期間的旅館行銷方式，以提高容量、竭盡所能的吸引遊客為主，造成交通擁塞
- 四、開發的原則，以高密度聚集人潮為主，當地居民傳統的謀生方式被迫改變
- 五、以大量開發型塑旅遊吸引力，並轉而迎合遊客的期望與需求
- 六、強調將自然與文化資源商品化，造成文化主題或事件以虛飾而不真實的方式呈現，以獲取金錢。

但隨著旅遊者旅遊態度和需求的轉變，和休閒教育的日益普及，大眾旅遊有朝向永續性發展的趨勢，不同旅遊型態的發展趨勢，如圖 2-1 所示。

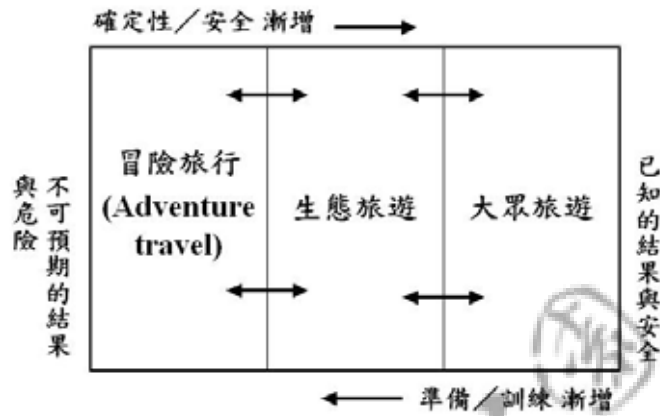
圖 2-1、旅遊關係圖



(資料來源：Fennell, 2003:16)

生態旅遊是一種新興的永續旅遊型態和市場類型，可說是一種另類旅遊 (alternative tourism) 型態，它的發展主要來自傳統的自然旅遊，再結合部分的鄉村旅遊和文化旅遊，與一般的傳統大眾旅遊及以自然冒險為主要吸引力的冒險旅行的差異，如圖2-2所示。

圖2-2、旅遊活動序列(tourism activity spectrum)



(資料來源：Fennel, 2003:31)

第二節、生態旅遊內涵

生態旅遊是一種特殊的旅遊類型，強調以自然為取向(nature-based)，同時用以促進地區的環境、經濟、社會和文化的永續發展。國際生態旅遊協會(The Ecotourism Society) 曾在1991 年為生態旅遊下了一個簡要的定義：「生態旅遊是一種到自然地區的責任旅遊，它可以促進環境保育，並維護當地人民的生活福祉」。世界保育聯盟(IUCN)在1996 年進一步闡述生態旅遊為一種：「具有環境責任的旅遊型態，旅行到相當原野的自然地區，目的是享受和欣賞大自然(以及連帶的文化現象，包括過去的和現存的)，這種旅遊活動的遊客衝擊度低，可以促進保育，並且提供當地人積極分享社會和經濟的利益」。

由於生態旅遊在過去二十年間有相當快速的發展，不同的團體和機構為生態旅遊列下不同的定義。國內學者曾整理國內外文獻，列出生態旅遊相關定義達六十多種，目前可以說並沒有「全球一致公認」的定義。雖然如此，負責規劃和推動 2002 年為國際生態旅遊年的兩個國際性組織——聯合國環境計劃署 (UNEP) 和世界旅遊組織 (WTO)，在2002 國際生態旅遊年的說帖中，歸納出生態旅遊的五項特徵：

一、生態旅遊是一種自然取向的旅遊型態，遊客的主要動機在於觀察和欣賞大自然和該自然地區內的傳統文化。

二、生態旅遊應從事環境教育和解說。

三、生態旅遊通常(雖非絕對)由地方性、小規模的旅遊業者所經營，遊客團人數通常不多。

四、生態旅遊應將旅遊活動對自然和社會-文化環境的負面影響減到最低。

五、生態旅遊透過下列三種方式來支持自然地區的保護：

(一)、 為當地社區、保育組織和主管機關創造經濟利益

(二)、 提供當地社區新的工作機會和收入

(三)、 增進居民和遊客對當地自然和文化資產的保育觀念

近年來以自然為基礎的旅遊(nature-based tourism)活動，如登山、健行、露營及郊遊踏青等，隨著環境運動的蓬勃發展、環境教育在中小學的推行及大眾傳播媒體的宣導下(Weiler, 2002)，日益盛行；以生態旅遊為名的套裝行程，更以提供遊客欣賞或體驗自然地區或自然現象為號召，吸引各種不同階層的民眾參與。這些旅遊活動雖然都發生在自然環境中，但因為遊客的認知與休閒遊憩的目的各不相同，對生態旅遊地環境與人文社會的衝擊也日益嚴重，推展永續性的生態旅遊觀念，以使生態旅遊地的經濟發展與環境生態能永續發展，在不破壞旅遊地的自然資源、不妨害當地民眾的福祉的情形下，讓到生態旅遊地從事旅遊活動的遊客，皆能有豐富的遊憩體驗，實為當務之急。而一地區生態旅遊的發展與推動，除了政府政策與法規的制定與推行、旅遊業者及遊客的參與外，生態旅遊地之社區民眾因認同而加入，為順利發展的主要動力之一。因此必須透過瞭解遊客的需求與行為，及當地社區對生態旅遊活動的認知的研究，藉由環境教育引導社區民眾參與生態旅遊相關議題，並激發遊客對生態旅遊地的興趣與情感。另外，由於生態旅遊地相對脆弱的自然與人文環境，遊客進入之後所造成的環境與文化衝擊在所難免，為減少遊客行為及社區發展對生態旅遊地造成無法回復的影響，詳實而持續的環境監測，為推動生態旅遊的重要工作。

環境教育為生態旅遊的重要內涵(李思屏及林晏州, 2001), 透過有效的解說規劃, 能使遊客在生態旅遊中, 獲得異於大眾旅遊或套裝旅遊的體驗。解說為使遊客與其所參訪的地區間產生緊密結合的重要教育工具, 是一種針對在休閒或遊憩場所之非受制性聽眾所做的策略性溝通方式(吳忠宏, 2002), 可以增加遊憩體驗、促進環境及文化覺知、產生對地方管理價值的欣賞能力、提昇資源保護與保育的意識、形成正面的公眾關係(Sam, 2002b)。生態旅遊者通常具有對解說真實的期待與需求, 對品質的要求與期望甚高(Weiler, 2002), 高品質的遊客體驗, 藉由口碑傳播, 足以使解說成為一項事業, 也可以控制旅客對生態旅遊地的衝擊, 並有效傳達對生態及文化永續發展有益的保育觀念(Weiler, 2002)。

當地居民可提供遊客生態旅遊地之歷史、文化及獨有的特色資訊, 而成為最有效的訊息傳達者, 提供高品質的旅遊體驗; 發展解說教育則有助於當地居民對環境保育的重要性的瞭解, 並提供經濟發展的可能性; 而相關政策與法令的制定與修改, 提供民眾參與管理的機會, 和發展產業的依據。這些都有賴於完善的環境監測機制, 以瞭解旅遊對環境的衝擊, 並提供改善環境的對策, 以使生態得以達到永續性。

生態旅遊地除了提供遊憩功能外, 成功的資源保育措施和有效的管理策略, 以確保包含國家公園在內的生態旅遊地之吸引力, 得以經久不衰, 更是強調自然資源與生物多樣性的保護與保育, 與旅遊地之經濟發展互利共存的生態旅遊的主要目標。為了促使生態旅遊地之發展, 能朝向正向、積極的途徑, 端視管制遊客數量、提供當地居民及遊客正確的訊息及教育機會, 經營管理者能從事有效管理等策略的成功與否(Grossling, 1999)。因此管理單位對生態旅遊地的經營管理上, 經常會考慮推行以承載量的概念, 來維護遊憩品質和資源環境, 以達到有效管理的機會。

但承載量的推行, 可能會因為限制遊客進入某些區域, 造成不能滿足遊客的需求, 而引起民怨; 在預約管制的情形下, 特定的大型旅行團體壟斷的機會也高。更何況必須經常面對開放管制的政治壓力(Davenport, et al., 2002); 而由於生物承載量(biological carrying capacity)難以達到滿足生物棲地之需求, 在實行上也面臨

一些問題。因此承載量的觀念，雖然常為人引用，在實務應用上的困難仍有待克服。

可接受改變程度(LAC)多半被視為承載量管制的替代方案之一，與分區管制同時進行，則成效卓著。唯需要有堅實穩固的監測基礎，才能夠有足夠的立基。其應用指標可涵蓋多種生物和非生物因子。如：旅客的擁擠感、步道侵蝕、水質、植物枯死的量及對環境敏感的野生動物物種的變化等，監測記錄的維持，通常可以左右制定 LAC 的成敗。而承載量和 LAC 兩者，都強調監測機制持續運作的重要性(Terborgh and Davenport, 2002)。

一個生態旅遊地經營管理之成功與否，視其保護自然資源和生物多樣性、挹注保育經費、對社區的貢獻、鼓勵社區參與保育和經濟發展的議題的程度而定(Ross and Wall, 1999)。因此生態旅遊地的監測系統，不僅得監測生態因子的變動，為了增進人、自然資源和生物多樣性及旅遊間的正向聯繫，管理單位在規劃一個可能的監測機制時，至少應考量：

一、當地社區：提供參與機會、進行土地利用管制、經濟發展；

二、遊客：旅遊衝擊評估與管理、服務成效

三、環境(生物多樣性的維持)：實施監測，並進行研究計畫、限制使用

考量上述層面，針對特定區域之社經發展、資源保育目標進行生態旅遊規劃時，需因時因地制宜，並定期更新環境監測資料，以確保監測方案能及時預警環境的變化情形，管理機關得以適時進行反應，以期達到有效的管理。

國家公園或自然保護區發展生態旅遊所需之工具，及其權益關係人與執行要素和利弊，可參見表 2-1。

表 2-1、國家公園生態旅遊推展工具

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
分區體系 (zoning system)	國家公園體系首長，科學家與專家的投入協助	高、中、低等不同強度的管制進入計畫的實行	敏感特性(土壤、水、物種)保護	維持高品質棲地所需之有效的系統	提供多樣的荒野體驗(密集而廣泛)	在遊客進入與生物需求間維持最佳平衡狀態
	公園管理者	強化免於腐化	遊客可進入的狀況因分區而異	衝擊集中在最不敏感的棲地	可能會對某些主要的野生生物觀賞地點，限制進入	藉著創造多樣的市場區位，使旅遊機會多樣化
			遊客可以進入的棲地應多變化(可能的話，同時保護敏感地區)			可與表列之其他工具合用
						最初的規劃，可能所費不貲
承載量 (carrying capacity)	公園管理者	依不同區域進行分析	考量生物需求	通常較不能與生需求相符，而非管理需求	由於限制進入，可能致使遊客不滿	可滿足實際管理能力的需求
		強化	經常修正	通常幾乎不能完整、客觀的決定生物承載量	若設計了預約制度，可能使大旅行團較易進入	易於強化

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
		需要對大部分敏感特性有較佳的瞭解	承載量的季節性變異			通常造成保留體系與強化作用難以實行
						在已知的限度上，再增加承載量，可能招致政治壓力
可接受改變限制(Limits of acceptable change)	公園管理者	一些訓練有素的員工	與適於彰顯主要威脅或生物多樣性考量的指標一起設計	在強力管理下，對任何問題，皆可獲得最快的反應	管理措施無預期改變，將使進入沒有預先注意的偏好地點受到限制	長期監測提供對變化、威脅及公園需求的深入瞭解
	具監測技術的巡察員	監測記錄維持	與分區體系併用	在弱化的管理狀況下，可能使後續的衝擊，被認為不可接受		可針對個別公園的特定目標
	授予公園管理者修正方法的權利					完全施行時，可以修改、綜合
						可邀請當地人士參與，增加保育參與及興趣
						需要高度的教育及管理能力

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
增加國內旅遊	公園管理者	即使在遊客量很少時也可行	訓練並加入當地導覽者	可能吸引較多人至因旅遊所產生的經濟機會區	以低旅遊成本，提供地民眾教育與遊憩機會	地方性團體加速形成
	地方非政府組織 (Local NGOs)	一些步道及教育素材	高使用區需先預先規劃與管理(分區等)	可能使公園資源的非法使用者較為著名	與地方文化廣泛接觸，可強化國際遊客的經驗	面對困難的政治狀況時，當地團體較外來團體可能支持公園決策
	當地企業	國人的使用者服務費較低				可能增加對某些自然資源和設備(柴火、水、衛生設備)的需求
		若公園的設備很少，應致力於強化而廣化遊客體驗				若公園離人口中心非常遙遠，則難以實行
最適化使用者服務費結構 (optimizing users fee structure)	國家公園體系首長，公園管理者與旅遊專家的投入協助	大多用於到訪率高而穩定時	以願付意願為基礎	可提供經費作為向來短缺的保育基金	可能增加成本，特別是預算最低的旅遊者(如徒步旅行者等)	可提供較政府預算可靠的經費來源
		對旅遊市場經濟學有較佳的瞭解	考慮潛在使用者服務費的範圍			可能需要新而複雜的經營程序

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
		新資金對公園的保育方案，採取高比例的直接回饋				可能受制於政治壓力，而將費用提昇或降低至不是最佳的層次
		事先考量如何將收益，廣泛運用到體系中參訪率高低各不相同的公園中				
收益共享 (revenue sharing)	國家公園體系首長，公園管理者投入協助	大多用於到訪率高而穩定時	以合法宣告的特定人民團體為受益對象	有助於降低來自當地民眾的威脅	經由可靠的機制，遊客可能樂於對當地經濟有所貢獻	可降低與當地民眾的衝突
	當地非政府組織	對當地社經狀況有所瞭解	收益與公園內、外的某些保育方法緊密結合	若利益過度誘人，可能吸引更多民眾		可能提昇國內將公園視為收益來源的認知
			強化的角色維持與增加			可能需要新而複雜的經營
						可能誘入可觀的政治力介入公園管理

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
						可能招致公園與當地人員的腐化
以生態旅遊為基礎的保育與開發整合方案 (Integrated conservation and development projects (ICDPs) based on ecotourism)	非政府組織與公園管理者的共同參與	開發的利益與保育的成功相聯結	考量方案的規模與相關問題的規模	監測保育的利益加入開發後，常被犧牲	遊客可獲得對當地社區較豐富的瞭解	若能適當管理，則保育與公眾關係的利益可確保
	旅遊業者		保育與開發獲得仔細的監測			增加對某些自然資源(柴火、水)的需求
						通常短期內方案就會縮減，造成公園管理者的期望無法實現
旅遊基礎建設與宣傳的投資 (Investment in tourism infrastructure and advertising)	政府	與公園官員協調出最適合的公園作為目標，並遵從管理計畫與分區體系	應用最佳旅遊常規標準	當可用較好的交通工具和設備時，遊客衝擊可降低	較好的設備與交通工具可促進遊客選擇、停留時間及參訪品質	可降低參訪率的季節性變異

工具	負責團體	最佳使用需求	理想要素	保育利弊	遊客利弊	管理利弊
	旅遊產業	適當的管理能力	基礎建設 大多需要 達成公園 保育與其他目標	大眾旅遊 發展對公園 棲地會有強烈的 負面效應	參訪人數 過多，會降 低參訪品質	可加強政府內部及 公眾眼中的公園制度
		建立免於腐化		會將管理 焦點從保育 轉移到遊客 衝擊管理	參訪費用 會顯著增加	會造成新的 保育與管理問題
		管制進入的議題，需 謹慎考量		遊客需求 遠超過管 理能力所 及		

*斜體字表壞處

(資料來源：Davenport, et al. 2002:282-289)

第三節、都會型生態旅遊(urban ecotourism)

一、定義與相關研究案例

隨著地球人口增長，自然環境都市化的程度日益嚴重，位於都市及其鄰近區域內提供以自然為基礎的旅遊體驗環境，由於先前使用方式變更，環境逐漸恢復舊觀，生物多樣性也日益完整，形成有別於以荒野、原始自然環境為吸引力生態旅遊的一種新型生態旅遊方式，可以稱為都會型生態旅遊。與大多數嚴格定義的生態旅遊地相較，部分都會型的生態旅遊地，可提供較大的生態效益，且對環境產生負面衝擊的可能性較低。都會型生態旅遊主要發生在過去受人類活動大幅改變過的都市或都市週邊區域，以其所保有某種程度的環境自然性，吸引從事以自然為基礎的旅遊活動。

目前都會型生態旅遊的研究，以紐西蘭和澳洲等地較為盛行，茲以紐西蘭三處位於或鄰近都會區提供生態旅遊活動的地點，作為案例說明，都會型生態旅遊

的一些基本特色，三地的運作方式，如表 2-2 所示。可知紐西蘭的都會型的生態旅遊運作，以社區參與為基礎，以環境教育為手段，希望達到生物多樣性保育的目的。

表 2-2、紐西蘭三處都會型生態旅遊地之運作方式

實例	管理者	營運方式
歐馬拉藍企鵝群體 (Oamaru Blue Penguin Colony)，歐馬拉 (Oamaru)	社區團體 保育署與旅遊業者合作，監測企鵝的繁殖群體	觀景設施及物理屏障： 管理賞鳥遊客 傍晚企鵝歸巢：促進過夜膳宿提供
海豚探險家(Dolphin Explorer)，奧克蘭 (Auckland)	成立何瑞基灣區海洋公園 (Hauraki Gulf Marine Park)，當地人士可提議增加保留地，而仍持有土地所有權與管制權 海豚探險家公司：提供旅遊服務與管理	1. 強調旅遊活動的教育價值 2. 海豚探險家公司提供財務及後勤支援給四個主要的研究計畫
卡洛利野生生物保護區 (Karori Wildlife Sanctuary)，威靈頓 (Wellington)	卡洛利野生生物保護區信託：以社區為基礎	1. 設置圍籬，阻隔捕食者，著手一項 500 年的生態復育計畫 2. 生物安全管理：單一入口，寄放隨身物品 3. 導覽行程：利用完善的步道、掩體及解說設施進行

(資料來源：Higham & Lück, 2002)

其他相關案例還包含了：

(一)、紐西蘭：奧克蘭 GeoTours 提供位於市郊的火山地質之旅，該旅遊點包含了 40 個以上的噴發中心、火山錐及熔岩流、火山口及火山灰沈積層；Dunedin 市的生態旅遊業者提供了帝王野生動物巡航(Monarch Wildlife Cruises)，每天提供以傳統船隻，沿著 Otago 半島巡行於 Dunedin 港區內。在經驗豐富的導覽人員解說下，遊客有機會可以觀賞到信天

翁、海豹、藍企鵝、黃眼企鵝及各種其他海洋野生動物；而野性大地探險(Wild Earth Adventures)則以小艇的方式在相同地點，提供類似的旅程。

(二)、歐洲：許多大城市的生態旅遊業者提供了多元的「另類導覽城市之旅(alternative guided city tours)」。

(三)、其他地區：香港的賞海豚之旅、西雅圖及溫哥華的賞鯨之旅等。

二、都會型生態旅遊特色

由此可以歸納出都會型生態旅遊的特色為：

(一)、自然地區復育(restoration of natural areas)：遭先前的工、商業活動所減損影響、破壞地區，有復舊的可能，保育價值透過動、植物族群重新恢復得以彰顯，都會型生態旅遊活動的保育貢獻，如表 2-3 所示。

(二)、生態旅遊的環境衝擊：生態旅遊活動對自然環境的衝擊，通常以侵蝕、噪音與空氣污染為主；至自然地區從事旅遊活動的主要環境衝擊，來自交通運輸。交通運輸所產生的影響，除了空氣污染、噪音之外，尚包含了因應旅遊活動所需，進行的公共建設，造成美學價值的減損及環境品質低落。而都會型生態旅遊的遊客，可利用包含大眾交通工具在內的現存的公共建設，這些硬體設備，通常亦為當地民眾日常所用。

(三)、教育：解說與教育為生態旅遊活動中，重要的一環。都會型生態旅遊，由於參與者以一般型(generalist)的遊客為主，可將保育議題傳達給層面更廣的遊客層，提供了重要的大眾教育機會。

(四)、財務可行性：都會型生態旅遊讓更多潛在的參與者有機會參加，使旅遊的容量可以提升，較無季節性存在，提供較可靠的財務支援，可以聘雇長期的員工，全年運作。

表 2-3、都會型生態旅遊活動的保育貢獻

實例	先前的人類活動	保育貢獻
歐馬拉藍企鵝群體 (Oamaru Blue Penguin Colony)，歐馬拉(Oamaru)	商港 採石礦區 交通運輸	繁殖環境復原 物種研究 繁殖群體的監測比較 消滅捕食者 旅遊對焦點物種的衝擊研究 遊客解說
海豚探險家(Dolphin Explorer)，奧克蘭 (Auckland)	海運 商船航道 運輸與通訊設備 遊憩	資料蒐集與分析 海洋哺乳類動物研究 鳥類學研究 研究基金 遊客教育 兒童教育方案
卡洛利野生生物保護區 (Karori Wildlife Sanctuary)，威靈頓 (Wellington)	水庫 遊憩	瀕危物種圈養復育 物種移殖 科學研究 消滅捕食者 原生植物復育 遊客解說 學校戶外教學 志工方案 保育經費提升

(資料來源：Higham & Lück, 2002)

(五)、社會衝擊：因可及性、遊客與旅遊地區居民的文化差異、旅遊地所面臨的科技、社會與環境變化的衝擊及大量遊客帶來的擁擠和不安等旅遊發展中負面社會衝擊，位於都會區的旅遊景點，較不易受到影響。

三、都會型生態旅遊的運作方式

綜上所述，可知都會型生態旅遊的基本運作，以社區參與為基礎，以環境

教育為手段，希望達到生物多樣性保育的目的。其主要的方式為當地社區居民，或相關民間團體，利用辦理生態旅遊活動，使鄰近的都會民眾得以參與相關活動，透過環境解說來達成遊客活動管理的目標，並以辦理活動的收益，或保育基金的建立與籌措，進行研究與監測計畫，以收保育回饋的成果。茲分述如下：

- (一)、以社區參與為主：藉由社區團體以保育信託的方式，參與生態旅遊活動的管理與經營，從事活動引導與管制、解說導覽、環境管理等工作，並將從生態旅遊活動帶來的收益，部分提撥為保育基金，進行研究發展和棲地維護工作。
- (二)、生態旅遊活動為取向：透過主題解說或環境教育活動的設計與行銷，讓遊客能夠藉由參與活動的機會，接觸與體驗自然生態環境，並經由付費參與，增進知識，對生物多樣性保育有所貢獻。
- (三)、環境解說：社區居民的環境解說訓練，除了可以提供生態旅遊活動的在地解說員外，社區居民也可以藉由解說訓練，更深入接觸與認識社區自然、人文資源，激發愛護鄉土的認同感與環境自覺和關懷，因而能有效的傳達保育觀念給參與活動的遊客，不僅因而獲取解說工作的金錢報酬，也可獲得精神上的滿足感。
- (四)、遊客活動管理：除了進行生態旅遊活動時，透過解說員和解說設施的解說，傳達遊客行為規範對生態環境的影響外，設置與管理管制設施，也是遊客活動管理的一種方法。如圍籬、觀景臺、步道、賞鳥亭等設施的興築、維護與管理，環境清潔維護等。
- (五)、保育回饋：不僅指將從事生態旅遊活動所獲得的經濟利益，提撥固定比例的經費，進行棲地物種或經營管理研究與監測計畫，參與與協助研究與監測計畫，也是一種保育回饋的方式。

第四節、社區參與(communitary participatory)相關理論

「社區參與」則是執行生態旅遊規範、落實生態旅遊點管理的重要機制，生態旅遊白皮書中提出推動社區參與的幾項原則：

- 一、生態旅遊發展應尊重地方社區居民之生存及發展權。生態旅遊相關工作，如解說、導覽、巡邏與保育等，應優先考慮僱用社區居民，並應防範生態旅遊遊程對地方社區所造成之社會與文化衝擊。
- 二、生態旅遊產品的開發應基於在地社區的傳統知識、價值觀和才藝技術，並由社區民眾來決定願意與遊客分享地方文化的那一部份。
- 三、目的事業主管機關或其他土地所有者，得邀集居民、經營者、政府單位、及民間團體共同組成經營委員會，建立協商機制，促進夥伴關係。
- 四、社區居民必須參與社區相關範圍內之生態旅遊規劃工作，目的事業主管機關應：
 - (一)、 及早邀請社區參與。
 - (二)、 提供充分的資訊及說明，讓社區居民瞭解並做出正確的決定。
 - (三)、 容許充裕的時間來凝聚共識。

生態旅遊白皮書中也提出了社區參與生態旅遊規劃的步驟：

- 一、找出社區參與的最佳方式：應找出有效的公眾參與架構，使地方社區能夠影響、經營、並受惠於生態旅遊的發展，同時所得之利益能讓社區普遍而且公平地分享。
- 二、擬訂共同願景、落實目標：目的事業主管機關應與社區居民和其他「權益關係人」共同商訂生態旅遊願景和策略，依據當地之生態與文化資源狀態，考量環境（生態）、社會（生活）和經濟（生產）等相關因素，研擬明確可行的行動方案，同時訂定成果監測與考核的方法。
- 三、確保環境和文化的完整性：為維護地方自然資源和文化資產，必須儘量

減少對自然環境的負面影響，亦不可犧牲社區的傳統文化。

國家公園的生態旅遊的參與模式，應該具備下列三要件：

- 一、參與式的(participatory)：涵括所有的權益關係人，並且特別重視地方社區。以生態旅遊行動計畫而言，這些權益關係人包括所有參與實施國家公園生態旅遊計畫的人和機構。規劃工作最好由一群來自不同專業領域、機構和觀點的代表所組成，地方社區組織、旅遊業者和政府機關等都應該有代表出現在規劃團隊中。
- 二、過程導向的(process-oriented)：強調持續性、彈性和回饋機制，計畫需要定期更新；
- 三、可行性(viable)：合乎實際、具財務可行性、經營管理導向。

Renn et al. (1995) 認為公眾參與的定義為：

「公眾參與是一個提供意見交換的論壇，目的在於集合政府、民眾、權益關係人、利益團體或業者等，針對某個特殊問題或決策進行溝通。」

從這個定義來看，公眾參與包含許多形式的論壇，使「公眾」與「決策者」之間產生交互作用。值得注意的是，「公眾」並不是一個同質性的團體，而是由非常多樣的、異質性的個人或權益關係人所組成。廣義的「公眾」的定義，可以延伸到無限。本研究採用「權益關係人」來界定「公眾」的範疇，意指任何握有「籌碼(stake)」(權力和影響力)的人或團體(Healey, 1997、2000)，或是「會受決策結果影響」的人或團體(Bryson and Crosby, 1992)。

近年來，國際保育聯盟(IUCN)下設置了「教育及溝通委員會」(Commission on Education and Communication)，著重於推動保護區之環境溝通工作，激發大眾共同參與保護區經營管理的意願。以下為國際保育聯盟「教育及溝通委員會」分述參與的類別和等級、溝通的模式、建立夥伴關係的原則及邁向成功的參與步驟(Elcome and Baines, 1999)：

(一) 參與的類別和等級

「參與」可分為下列五種類別和等級：

1. 告知 (Informing)：是最低層級的參與形式。團體或個人單方向獲知生態旅遊或保護區計畫的資訊，然而沒有任何機會去改變既定計畫。主政者傳遞這些資訊的目的通常在於說服別人接受他們的觀點，著重的是意見的操作和宣傳，這種參與方式代表的是一種「由上而下」(top-down)的溝通過程。
2. 諮詢 (Consulting)：比「告知」更進一層次。主政者除了告知地方社區、重要權益關係人和相關組織有關生態旅遊或保護區計畫的資訊，並進一步徵求他們的意見，而且通常會將這些意見納入計畫的修訂內容中考慮。
3. 協議 (Deciding together)：邀請受到生態旅遊或保護區計畫影響的個人或團體一同瞭解和討論計畫的內容，並成為最後決策過程的一份子。不過雖然這些受邀的人參與了決策過程，但該生態旅遊或保護區計畫最初提議的人通常會設下議題的範圍和其他人所享有的決策權限度。
4. 共同行動 (Acting together)：在決策過程中，大家共同分擔執行責任，分工合作。
5. 社區自主 (Supporting independent community interests)：這是最高層次的參與形式。社區自己決定什麼是地方重要事務、何時去做等議程，並負責執行這些決策。這時，專家的角色僅在於提供資訊及專業知識，以輔助社區進行思慮周詳的決策。這種參與形式代表著所謂「由下而上」(bottom-up)的保育方法。

(二) 形成共識的溝通模式：「建立共識」的溝通模式鼓勵不同的利益團體將他們多元的知識、專長和智慧一起帶進來，共同解決現存的問題並避免產生新的問題。眾人成為解決問題的「夥伴」。這種溝通模式的過程是促使眾人把焦點放在需要解決的問題上，而不是放在一堆意見分歧的人的身上。這需要時間來建立參與者彼此的信賴，使人人都感受到他們是共同解決問題的團隊的一份子，而

達成共識成為所有參與者的責任。這種溝通模式雖然並不保證能實現，但沒有理由不認真一試。此種溝通模式的過程可歸納為「討論→同意→執行」。

(三) 建立夥伴關係之原則

1. 及早邀請民眾參與：人們一旦感覺到他們對於即發生的事情具有影響力，他們將更有意願積極參與。在生態旅遊計畫開始的時候就邀請民眾參與，便是提供民眾更大的機會來影響計畫的結果。然而這並不意味著都要由民眾來設定議題和議程，而是要讓他們協助擬定議題和議程。
2. 溝通：溝通必須是「雙向的」，而非「由上而下的」或「單向的」。學習傾聽和肯定別人的意見和價值觀，尋求眾人所共同分享的意義。透過溝通，眾人對議題的知識和瞭解得以增進，原本分歧的意見也會漸漸整合。專家知識是需要的，但是專家知識是用來輔助而非控制結果。專家也必須學習和訓練，以有效扮演溝通者、老師和顧問等角色。
3. 提供資訊及教育：當人們對環境如何使用的決定擁有更大的影響力時，愈需要瞭解這些決定對於環境和他們的生活可能造成的影響和後果。提供適當的資訊和教育有助於民眾在充分瞭解議題的內容下，作出妥善的決定。
4. 容許充裕的時間：好的參與和溝通過程需要花時間，尤其在計畫的開始階段時更是如此。在開始時，很重要的是要花下時間來建立關係、探索議題、蒐集資料、交換資訊和意見，並討論解決方案。或許你覺得這將花下很長的時間，然而一旦眾人作出決定，計畫的推行因為獲得眾人同意，進展也會加快。此外，由於過程中已充分考量社區居民的感受和地方特殊的狀況，並獲得社區居民的支持，計畫也更可能獲得長期性的成功。
5. 要有彈性：隨著資訊愈來愈充分，問題解決方案的探索也愈來愈完

備，眾人對於計畫實施環境的瞭解也一直在改變，計畫的內容也必須隨之作調整。規劃工作雖然非常重要，但也不能嚴格到不能改變。定期的追蹤和檢討這些改變是必須的工作，然而任何改變也需要獲得先前同意計畫的那些人的首肯。

第五節 、國家公園旅遊收入、膳宿、安全管理準則與環境教育評估

理論

國家公園可藉由五種方式，從提供自然旅遊(nature tourism)中獲得收入：

- 一、使用者服務費(user fees)：由大眾的願付意願反映得來，可依遊客是否為居民或外來者，來訂定不同的收費標準
- 二、特許權費(concession fees)：政府向提供遊客財貨與服務(如：導覽、食物等)的私人公司收取營運許可的費用
- 三、版稅(Royalties)：透過紀念品或T恤之類的販售，設計者可以獲利
- 四、徵稅(Taxation)：貨物稅、旅館稅及機場稅等
- 五、捐贈(Donations)：旅遊者可以用捐款的方式，協助解決當地的問題，有助於保護區的管理。

至於膳宿管理規章及認證準則的擬定，除了參考表2-4來訂定準則外，另外亦可參考圖2-3的生態旅遊膳宿序列，根據陽明山國家公園的現狀，加以擬訂。一般而言，符合生態旅遊特色的膳宿條件，以接近自然資源的材料為佳，不追求舒適而注重是否與環境配合。另外，亦需強調省能、節水，不僅在建造過程需對環境衝擊最小，儘量維持原有環境風貌，完工後和啟用後，也必須有一致的管理，並切實作好減廢、回收等工作，鼓勵住宿者自行攜帶盥洗用具、不進行過度的清潔整理、使用的器具需為可回收再利用的材質等；而生態旅遊活動的風險管理機制(如：遊客救護機制等)則可依表2-5的計畫綱要，根據不同旅遊

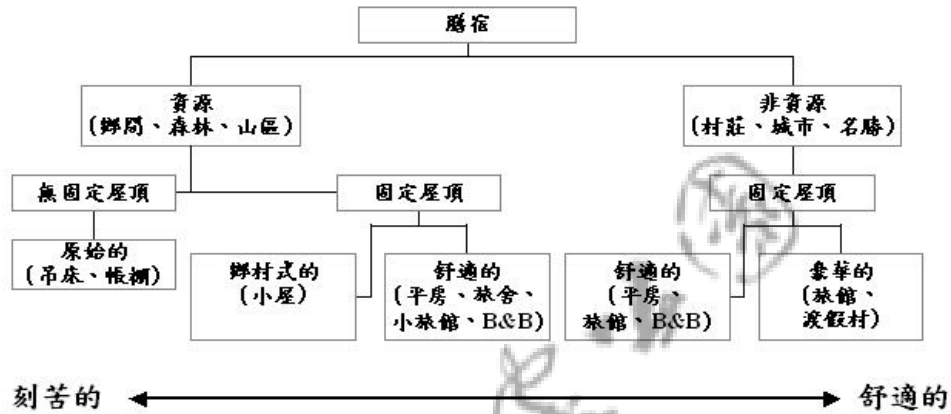
路線、遊程和活動性質等特性加以擬定；至於生態旅遊活動中，環境教育成效的瞭解，除了以圖2-4的教育訓練模式作為參考依據外，另外亦將參酌其他的資料擬定具體方案。

表 2-4、傳統旅舍與生態旅舍(ecolodge)之異同

傳統	生態旅舍
豪華	舒適的基本需求
一般型式	獨特的型式
以放鬆為主	以活動／教育為主
提供以設備為基礎的活動(如：高爾夫球、網路等)	提供以自然為基礎的活動(如：健行、潛水等)
與社區無涉	融入社區環境
多為團體／國際財團所有	多為個人所有
以高容量、服務及價格，獲取最大的利潤	以策略性設計、地點、低容量、服務及價格，獲取最大的利潤
高投資	中／低投資
設備與環境為主要吸引力	環境與設施為主要吸引力
美食品嚐、服務與呈現	好／用心的餐點與服務－文化的影響
連鎖行銷	多為獨立行銷
沒有導覽員及自然解說員，或僅具型式	導覽員及自然解說員為經營主力

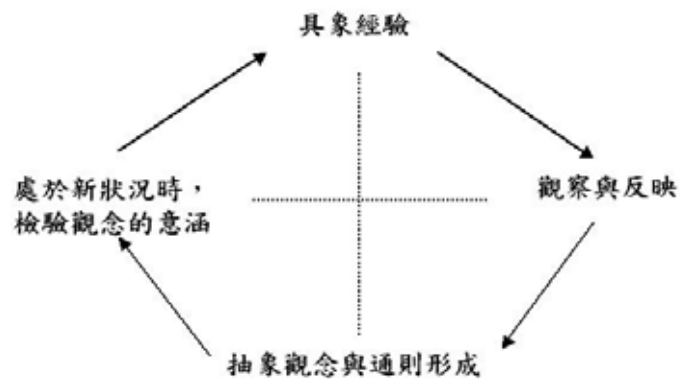
(資料來源：Fennell, 2003:17)

圖 2-3、生態旅遊膳宿序列(Ecotourism accommodation spectrum)



(資料來源：Fennel, 2003:174)

圖 2-4、生態旅遊教育訓練模式(Model of ecotourism educational training)



(資料來源：Fennel, 2003: 167)

表 2-5、風險管理計畫綱要

1. 一般敘述 (b) 案由 (c) 活動型式 (d) 層級	6. 參與者 (a) 人數 (b) 技術等級 (c) 特性
2. 日期與時間 (a) 日期 (b) 時間	7. 領隊 (a) 人數／角色 (b) 資格
3. 目標與目的 (a) 機構的 (b) 活動的	8. 器材 (a) 型式與數量 (b) 控制
4. 位置 (a) 地點／地區 (b) 氣象 (c) 路線／膳宿 (d) 設備	9. 活動實施 (a) 活動前準備 (b) 團體控制 (c) 講授技巧 (d) 時間管理
5. 交通 (a) 型式 (b) 路線／目的地	10. 緊急事件準備 (a) 警察 (b) 醫療院所 (c) 電話號碼

(資料來源：Fennell, 2003:17)

第六節、台灣地區生態旅遊發展與研究概況

台灣的生態旅遊發展可溯至 1980 年代，隨著剛起步的環保運動，民間環保社團亦蓬勃發展。國家公園成立後，在園區內推展環境保育與解說工作，並兼顧旅遊活動。到了 1990 年代，隨著國際發展的脚步，「生態旅遊」的概念以各種形式，逐漸在國內推展開來，國家公園及民間生態保育團體開始藉著自然體驗與生態解說的方式推廣兼顧環境保育的休閒遊憩概念(社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002)，學界和研究者也紛紛藉著論文著述，倡導生態旅遊的概念(如：王鑫，1999；左顯能，1993；朱芝緯及王鑫，2000b；李素馨，1996；楊宏志，1992；劉吉川，1994 等)，並廣泛推介國內外生態旅遊發展狀況及臺灣的發展潛力(如：王育群，1996；宋秉明，1995、1996、1998 等)，以期使臺灣生態旅遊的推廣，能與國外接軌。1995 年之後，開始有少數旅遊業者推出生態旅遊的行程規劃，但鮮少反應生態旅遊的實質內涵(社團法人中華民國永續生態旅遊協

會，2002)；即使是學界的研究方向，亦偏重於遊客對生態旅遊的認知、態度與遊憩體驗的探討(如：王柏青及侯錦雄，1995；李思屏及林晏州，2001；林俊昇及黃文琪，2000；歐聖榮及蕭芸殷，1998；蕭芸殷等，1999)，對生態旅遊的效益評估和所帶來的環境衝擊等，則較少著力；至於對於社區民眾的參與，雖然在多位學者的論述介紹下(如：劉吉川，1997；陳錦煌，2002 等)，研究的層面亦多侷限在原住民文化與生態旅遊發展的競合(如：焦元輝及田家駒，2000；2001)，對生態旅遊地當地社區居民的意向，和旅遊發展間的關係研究較少。2000 年，交通部觀光局擬定的「二十一世紀台灣發展觀光計畫」中，將生態旅遊納入未來旅遊產業發展的重要方向之一(社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002)；又順應聯合國將 2002 年訂為國際生態旅遊年的趨勢，臺灣亦配合同步推動，以符合國際潮流，並擬定「生態旅遊白皮書」，作為建立生態旅遊政策形成與執行的主要機制，擬定決策與全面推動之管道及政策執行之途徑(社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002)。

交通部觀光局所擬定「生態旅遊白皮書」，以觀光產業的永續發展為前提，認為只有在妥善規劃、利用、管理觀光資源，並尋找生態環境、社會結構與產業發展間的平衡點，才可能達成此一願景。生態旅遊發展地的管理體系可區分為資源保育及觀光發展取向兩種(社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002)，強調在民眾的遊憩需求與生態旅遊的資源供給面間取得平衡，以近、中、長期的發展目標與策略為要點，並未明確提出生態旅遊的整體規劃方案，在短短二年內，雖然促成了國內生態旅遊的蓬勃發展，但產業界並未真正體會到生態旅遊的真諦，亦未能依觀光局於同時提出的生態旅遊一般性規範(社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002)(相關規範可參考附錄一)，來導正偏差。因此造成的負面衝擊也快速浮現(行政院永續發展委員會國土分組，2005)。

而行政院永續發展委員會國土分組(2005)則從國土資源保育的角度來重擬「生態旅遊白皮書」，積極採取必要的管理與防範措施，以避免讓更多具備優良資源條件的旅遊據點步上過度開發與破壞的後塵。認為在推動生態旅遊時需整合「基於自然」、「環境教育與解說」、「永續發展」、「喚起環境意識」及「利益回饋」等五個面向，由包括管理者(中央主管機關、目的事業主管機關、地方機關)、資源供給者(國家公園、保護區、森林遊樂區、原住民社區、傳統聚落等)、經營者

(政府或民間經營者)及使用者(遊客)等在內的生態旅遊參與者，共同負責生態旅遊的推動機制(行政院永續發展委員會國土分組，2005)，並提出訂定生態旅遊點承載量、生態旅遊之社區參與機制及生態旅遊之環境解說導覽機制等三項生態旅遊的規劃準則(行政院永續發展委員會國土分組，2005)。

根據行政院永續發展委員會國土分組(2005)所擬訂的「生態旅遊白皮書」，生態旅遊規劃的程序可彙整如圖 2-5 之架構，除了瞭解管理單位的目標、規劃目標外，社區的福祉及遊客的需求，亦為考量要項；而就需求面而言，遊客的數量、特性及參訪特色為資源管理者所必須注意的；據點潛能、社區參與能力及據點限制則為資源供給層面。透過對目標的瞭解、供給面、需求面的調查，方能進行規劃。規劃完成後，則需透過監測方案的回饋機制，才能瞭解規劃目標達成與否。

另外內政部營建署根據「生態旅遊白皮書」，希望藉由國家公園生態旅遊的規劃，成為台灣推動生態旅遊的典範，選定太魯閣國家公園為發展高山型生態旅遊的範例，而位於台北市郊的陽明山國家公園則為都會型生態旅遊的範例。其中太魯閣國家公園的發展與推動模式(如附錄二)，及社區參與機制已經逐步落實中。其實施現況如下：

「生態旅遊白皮書」的附錄收錄了台灣六個國家公園的「生態旅遊行動計畫綱要」，依據該計畫綱要，太魯閣國家公園預計發展的生態旅遊屬『社區參與型態』之生態旅遊，需長期性深入社區進行溝通與交流，太魯閣國家公園管理處定於 93 至 95 年度結合園區內及鄰近原住民部落逐步訂定並推行砂卡礑、大同、大禮及三棧地區之生態旅遊計畫。

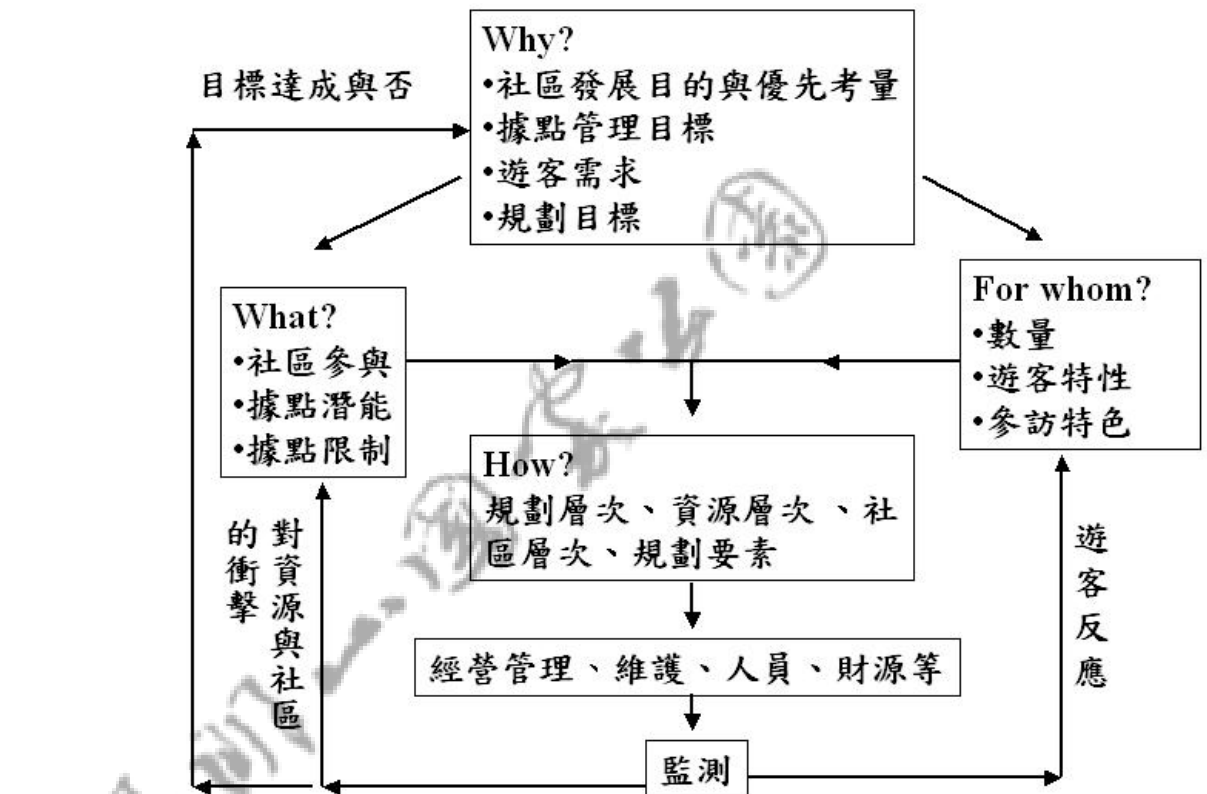
一、太魯閣國家公園夥伴關係議題

(一)、 太魯閣國家公園管理處成立生態旅遊行動計畫工作小組，為落實行政院生態旅遊白皮書，因應推行的生態旅遊，建議太管處成立有決策層級的跨課室生態旅遊行動計畫工作小組，以有效落實行政院生態旅遊白皮書。

(二)、 建立社區參與論壇，加強居民、主管機關、旅遊業者、以及民間保育團體之間的溝通與合作。生態旅遊之重要基本精神之一即為居民參

與，建立社區參與論壇則是首要途徑，社區參與論壇是提供社區居民、主管機關、旅遊業者、以及民間保育團體等之間的溝通與合作的重要場合。

圖 2-5、生態旅遊規劃架構圖



(三)、

(三)、研訂和推行共管制度，包括：

1. 招募、培訓和建立社區原住民解說員制度招募並培訓社區居民成為解說員，讓他們向遊客解說自己家鄉的自然與人文故事。並嘗試建立解說付費的制度。在過程中除了可以提升原住民自我價值、建立自尊和信心外，更能藉著收費創造經濟收益以回饋當地住民。
2. 招募、培訓和成立社區原住民護溪巡守隊：保護砂卡礑溪需要有組織，五間屋居民因為生活在砂卡礑溪邊，對推行的護溪行動更表示贊同，部分居民非常有興趣加入社區成立之生態保育協會和護溪巡守隊，共同捍衛砂卡礑溪流域的自然資源及維護環境清潔。
3. 與地主共同規劃和經營五間屋居民與主管機關需基於互信合作的

基礎，共同協商五間屋地區具體的規劃和營運。研究者的主要任務在於協調地主與地主間，地主們與與主管機關間，大家共同討論規劃和經營五間屋未來的建設與運作。

(四)、 研訂和推行生態旅遊守則或公約：生態旅遊具有很高的理想性，如何落實生態旅遊的願景有賴許多自發性的行動和規範，這種自發性的規範即為生態旅遊守則或公約，例如訂定護溪公約、五間屋居民生態旅遊公約、遊客公約、旅遊業者等公約並共同遵行，是發展生態旅遊非常重要的一環。

(五)、 研訂和推行生態旅遊守則或公約：大同大禮訂立生態旅遊守則的目的是希望在該地從事旅遊活動時能遵守當地所訂定生態旅遊的規範，以維護當地環境品質並達到生態永續的目的。公約類別包括(觀光局，2002)：

1. 居民：此規範適用於當地居民參與生態旅遊時遵守的守則，其中包含居民的自我約制規範、居民進行地主接待操作之規範以及居民參與過程之規範。
2. 遊客：遊客在進行活動時所應遵循的行為規範以及遊客監督活動帶領者執行活動之規範。
3. 旅遊業者：旅遊業者在執行業務時的參考依據a.旅行業者或餐旅業者應遵守的生態旅遊規範.b.生態解說者操作規範c.各種生態旅遊活動操作規範.d.生態旅遊市場管理規範。
4. 主管機關：依生態資源的屬性分為自然型與文化型生態旅遊規劃與管理操作規範，此類守則必須依據現有的法令與政策，以資源永續發展為前提，不以市場利潤為依歸。

二、太魯閣國家公園管理處生態旅遊規劃小組

為了使上述權益關係人達成共識，規劃過程必須採取參與式的方法，單單找

來一些顧問或是旅遊計畫負責人來訂定生態旅遊計畫而後交給其他人認可是不夠的。然而採取民主的程序卻可能費時費力，但通常能得到較佳的結果。規劃過程的設計要使權益關係人感覺到生態旅遊計畫也是他/她的（即擁有感，ownership），如此他們才有興趣進一步參與計畫的實施。

由於太魯閣國家公園生態旅遊行動計畫涉及各課室：企劃課、保育課、解說課、觀光課和工務課。為有效整合資源、人力和人才，太管處已於2004年6月份成立任務性之編組：跨課室之生態旅遊規劃小組，作為推動行政院生態旅遊白皮書中有關太魯閣國家公園部分之募僚作業。該小組為企劃課課長召集，議案之最終決策權在管理處處長。太管處已於2004年6月及9月間各召開乙次會議(李光中，2004)。

李光中(2004)的研究中，透過太魯閣國家公園區內具有與原住民社區建立良好互動潛力的生態旅遊預定地——砂卡礑、大同和大禮等地區之行動研究，結合權益關係人共同參與地方生態旅遊發展問題之研討，建立該地生態旅遊發展之社區參與論壇和機制，作為未來訂定該地生態旅遊行動計畫之夥伴關係基礎。為了探討如何透過建立社區參與論壇，以促進國家公園主管機關與原住民社區共同合作發展生態旅遊，李光中在2004年的研究中，提出三項研究問題：(1) 國家公園規劃過程與管理措施中，現有的溝通機制是否足以促進政府與民眾之間的夥伴關係？是否足以促進該地區的永續發展？(2) 現有的溝通機制如果不足，如何設計和實施社區參與論壇，以增進夥伴關係並促進國家公園的永續經營？(3) 如何評估該社區參與論壇的效益？依上述三項研究問題作結論及具體建議如下：

砂卡礑及大禮大同地區發展生態旅遊的問題，主要來自不同的權益關係人對於生態旅遊所涉及的「生產(經濟)」、「生活(社會)」和「生態(環境)」三項目標，各有著不同的解讀和權重：國家公園管理處首重生態保育，社區居民則首重生活和生計，而彼此間溝通尚不足。砂卡礑及大禮大同地區的永續發展對策需要一個持續性的共同規劃和參與過程(群策過程)，使社區能真正有所培力，並增進權益關係人之間的夥伴關係及行動能量(即群力或制度力，institutional capacity)。這需

要以「三生」目標為架構，持續推動參與式的行動計畫，以具體邁向永續發展。

此計畫進行中於砂卡礑及大同大禮地區所舉辦的座談會和工作坊等新公眾論壇，準備過程和討論方式依據「共同規劃」的理論架構設計而來。除會議過程本身有助於增進砂卡礑及大同大禮地區權益關係人之間的夥伴關係和行動能量外，研究成果所提出的「建立和評估社區參與論壇之行動研究架構」，也可提供作為國家公園其他地區之社區參與環境決策的新論壇、新方法之參考。

1. 知識力的增進：上述論壇的討論議題主要包括居民和地方管理機關共同關心的問題，並藉由溝通和討論，增進瞭解彼此間看法和作法上的異同，從而基於這份新瞭解，共同研擬出更適當的、雙贏的對策，這些是傳統規劃法所容易忽略的知識資源(knowledge resources)。
2. 社會力的增進：這些論壇大多是首度規劃在地方社區內，提供地方居民與地方主管機關代表面對面溝通、相互瞭解的機會，其過程有助於增進彼此間的信任(trust)和工作夥伴關係(working partnership)，傳統規劃過程則較缺少這樣的機會和方式。
3. 行動力的增進：基於上述知識力和社會力的增進，新論壇的進行有助於促使社區居民和主管機關共同擬訂和推動生態旅遊行動計畫的行動能量(mobilization capacity)。

三、 桃米社區總體營造與生態旅遊發展

另外，臺灣在九二一地震後，災後重建區藉由發展社區總體營造，進行生態旅遊規劃成果斐然，其中由以桃米生態文化村最引人注目。這個實例發展方式如下：

南投縣埔里鎮桃米里原以麻竹種植為主要產業，九二一地震前即已面臨產業沒落的窘境，其後生計更加困難。經由社區重建委員會的主動提案，里長尋求新故鄉文教基金會的協助，透過討論與評估，決定發展生態農業休閒村。2001 年元月，新故鄉文教基金會依據勞委會的永續就業工程，申請補助僱用桃米社區失

業居民，在社區內培植特有生物保育中心所提供的原生植物，開闢舊古道，並邀請世新大學觀光系及特有生物保育中心的學術團隊協助社區整體規劃，營造濕地生態系，並進行教育訓練工作，推展生態旅遊活動。

四、 臺灣地區生態旅遊發展課題

綜合上述太魯閣國家公園與南投縣埔里鎮桃米社區生態旅遊發展的狀況，可以發現目前臺灣地區發展生態旅遊時，所需注意的二項課題：

(一)、 合作管道與機制的建立：生態旅遊發展過程中，涉及的權益關係人甚多，各部門間合作管道與機制的建立，為推展過程中，極為重要的一個課題，大致可分為公部門主導及社區主動參與二類：

1. 公部門主導：如國家公園推動生態旅遊
2. 社區主動進行生態旅遊地營造：如桃米社區所進行的社區總體營造工作

(二)、 各層面的分工：不同權益關係人需透過明確的分工規劃，才能達到合作的成效，分工規劃如下：

1. 社區居民：勞務與知識提供，如維護環境、資源解說、旅遊服務等
2. 民間社團：研提議題、參與規劃、協助執行等
3. 學術團體、研究機構：技術訓練與諮詢、公部門與地方團體及社區居民的溝通橋樑、參與規劃
4. 公部門：輔導、獎勵、推廣行銷
5. 旅運業者：作為遊客與旅遊產品的媒介



第三章、研究方法與流程

第一節、研究方法

本研究之主要研究方法可以分為以下六類：

- 一、文獻分析法：除了蒐集相關法令及相關計畫，以瞭解主要課題外，另蒐集國內外有關生態旅遊發展模式、社區參與機制、環境解說機制等相關理論或實證研究之專書、期刊論文和研究報告文獻，並分析生態旅遊的選址標準、分級依據及規劃模式等資訊；另外蒐集陽明山國家公園園區內之基本資料調查文獻，如研究報告、期刊論文及相關報導等，以進行自然環境、人文環境、景觀遊憩資源、解說規劃設計的相關資訊，並建立基本資料；
- 二、參與觀察法：透過實際參與解說活動，觀察並記錄活動參與遊客與解說員的互動，瞭解實際解說活動的進行過程，以利計畫的執行；
- 三、現地勘查法：對園區內潛在的生態旅遊路線進行實地踏勘，以明白各路線的資源特色及旅遊特色，作為訂定遊程之參考；
- 四、問卷調查研究法：對選定的一條生態旅遊路線，透過問卷設計與調查，可瞭解所選定個案方析地點之遊客的基本需求及對生態旅遊的認知；
- 五、權益關係人訪談：對選定的一條生態旅遊路線的社區，透過對權益關係人的訪談，以瞭解生態旅遊之權益關係人對陽明山地區推動生態旅遊方案的看法與認知；
- 六、社區參與座談：對選定的一條生態旅遊路線的社區居民，舉辦一場參與座談會，以溝通管理單位與社區居民的意見，並鼓勵社區參與。

第二節、研究流程

綜上所述，本計畫將包括以下所列之各項內容：

- 一、確定計畫內容與範圍：本案屬於整合性規劃，利用「生態旅遊白皮書」中所揭櫫的規劃機制，在陽明山國家公園境內及週遭區域，進行整合「基於自然」、「環境教育與解說」、「永續發展」、「喚起環境意識」及「利益回饋」等五個面向的生態旅遊策略。
- 二、相關法令、相關計畫及相關理論回顧與分析：除了蒐集相關法令及相關計畫，以瞭解主要課題外，另蒐集國內外有關生態旅遊發展模式、社區參與機制、環境解說機制等相關理論或實證研究之文獻，並分析生態旅遊的選址標準、分級依據及規劃模式等資訊。
- 三、生態旅遊資源彙集與分析：蒐集陽明山國家公園區內的各項資源的文獻資料，如自然、人文及景觀、遊憩資源，與交通旅遊動線、遊客遊憩特性等資料，進行綜合分析與評估。
- 四、活動參與、現地踏勘與調查：對國家公園現行之解說活動進行參與式觀察，以瞭解解說活動執行現況；並針對擬進行個案分析的生態旅遊路線進行現地踏勘與調查。
- 五、研提生態旅遊遊程評估方案：根據前述結果，擬定本區生態旅遊遊程評估方案。
- 六、權益關係人訪談與社區參與座談：在進行相關權益關係人訪談與記錄分析，以瞭解各權益關係人的認知與看法後，進行相關方案的修改。邀請生態旅遊路線個案內的社區人士與相關權益關係人進行遊程規劃說明與建議的座談。
- 七、建議生態旅遊路線與遊程設計：依據不同的資源特色，及分區管理原則，擬定主題及解說、管理方案。
- 八、擬定生態旅遊之相關配套措施：如：遊客行為規範、宣導措施、環境解

說與管理措施等

九、提出計畫成果與建議：依據上述成果，提出以社區為主體之生態旅遊規劃，並針對計畫過程所發現的問題，提出建議與解決方案；另對後續研究提出建議。

根據上述的研究內容，本計畫可藉由圖 3-1 的流程進行整體的規劃研究：

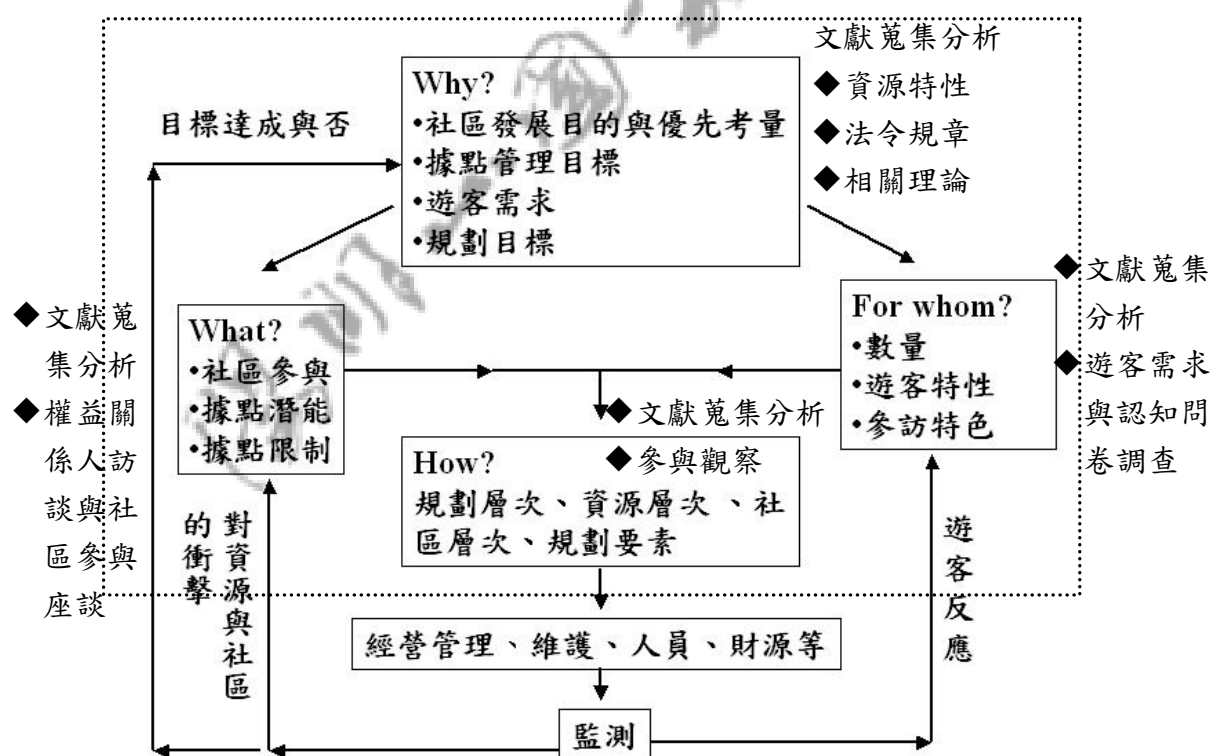
圖 3-1、「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」規劃流程圖



第三節、規劃架構

依據前述的規劃流程，本規劃所建立的計畫組織架構架構如圖 3-2 所示，計畫執行部分，以社區發展目的與優先考量、據點管理目標、遊客需求等及規劃目標等作為規劃的依據，透過不同的方法瞭解遊客的需求、屬性、及社區參與、據點的潛能與限制，以進行規劃，提供生態旅遊的相關單位作為執行的參考，因此不進行監測方案的執行。

圖 3-2、計畫組織架構圖，計畫執行部分為虛線所示的範圍，監測方案不在本計畫執行範圍內

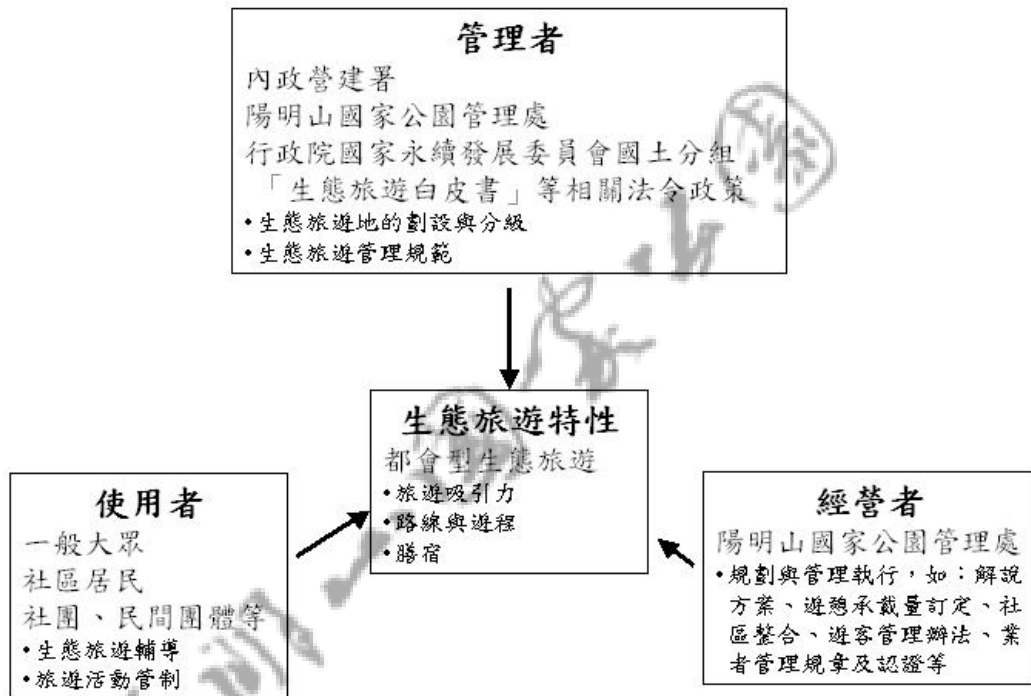


第四節、研究架構

另外，根據上述的資料分析與「生態旅遊白皮書」所揭櫫的原則、精神、目

標、推動機制、行動策略等，本規劃案建立之研究架構如圖 3-3 所示。

圖 3-3、陽明山國家公園「生態旅遊整體規劃案」研究架構





第四章、陽明山國家公園生態旅遊資源

第一節、陽明山國家公園的旅遊資源

陽明山地區早自日據時期即為「大屯國立公園」預定地；當時範圍包括七星山、大屯山區及觀音山等地，此計畫惜因第二次世界大戰爆發而作罷。民國 52 年，交通部觀光事業小組曾委託台灣省公共工程局，將陽明山公園及鄰近七星山、大屯山、金山、野柳與富貴角等北部濱海地區，合併規劃為「陽明國家公園」，面積約 28,400 公頃，惟因當時尚無國家公園法而擱置。

直至民國 70 年，經何應欽將軍之提議，後經行政院第一七七九次院會通過之「觀光資源開發計畫」中，指示內政部於兩年內規劃「陽明山國家公園」，俾以長久保存此地區之自然生態景觀資源，內政部乃依據「觀光資源開發計畫」暨「國家公園法」之規定，積極辦理陽明山國家公園之規劃工作。

陽明山國家公園計畫範圍係參照「觀光資源開發計劃」之指定，及依據陽明山地區之自然資源分佈、土地利用現況，並經專家學者與各有關行政單位共同勘定後，報經內政部國家公園計畫委員會第八次委員會議通過，並經行政院第一八〇六次院會核定，自民國七十四年九月一日正式公告實施，並分別於同年九月十六日及次年三月十三日成立國家公園管理處和警察隊，積極推動各項建設及業務並由有關單位研究推動，於 74 年正式公告實施陽明山國家公園計劃，並於同年 9 月 16 日及翌年 3 月 13 日先後成立國家公園管理處及警察隊，積極推展各項經營管理業務。

地理位置景觀與範圍面積

陽明山國家公園位處台北盆地北緣，東起磺嘴山、五指山東側，西至向天山、面天山西麓，北迄竹子山、土地公嶺，南迨紗帽山南麓，面積約 11,455 公頃。

行政區包括台北市士林、北投部份山區，及台北縣淡水、三芝、石門、金山、萬里等鄉鎮之山區；海拔高度自 200 公尺至 1,120 公尺範圍不等。

氣候

陽明山國家公園因受緯度及海拔之影響，氣候分屬亞熱帶氣候區與暖溫帶氣候區，且季風型氣候極為明顯。

春季 2、3 月是陽明公園傳統的花季，並由台北市政府工務局公園路燈工程管理處陽明公園管理所，配合台北市政府警察局北投分局共同規劃花季活動及交通管制措施，屆時，色彩繽紛的各種杜鵑與滿山遍野的緋寒櫻，一掃隆冬的陰霾、單調，而將大地粧點得分外動人。夏季在西南季風的吹拂下，午後偶有雷陣雨。當秋季來臨的 10 月份，台灣芒一片隨風搖曳的花海；稍晚，楓紅點綴枝頭，樹葉片片金黃，交織成一幅盛名遠播的「大屯秋色」。冬季時因受東北季風影響，陽明山區經常寒風細雨，低溫高濕，雲霧瀰漫，別具一番景緻；若遇強烈寒流來襲，七星山、竹子山、大屯山一帶偶可見白雪紛飛，成為瑞雪覆蓋的銀白世界。

植物生態

本區維管束植物種類含部份栽培的馴化種多達 1,359 種。整體植物社會受火山地質及東北季風之影響深遠，冬半季的低溫、高濕特質，造成部份原本棲生於 2,000 公尺中海拔的植物，如台灣龍膽、昆欄樹在此有海拔分佈的「北降現象」。本區植物景觀大致可分為水生、草原及森林植被三大類：

水生植被以火口沼澤地、貯水池為主要分佈區，而以水毛花、針蘭、荸薺、燈心草等較為常見，「台灣水韭」更為台灣特有種，且僅生存於本區的七星山東坡。

包籜矢竹及台灣芒為本區草原景觀之主要植被，廣見於 600 公尺以上地區。森林植被則以樟科植物為優勢種，如紅楠、大葉楠等，其他如楊桐、昆欄樹、墨點櫻桃亦極為常見，人工造林樹種則以相思樹、柳杉、楓香、黑松、琉球松等數量較多。

動物生態

陽明山國家公園多樣的地形及繁茂的植被，提供了各種動物絕佳的覓食、活動和棲息場所，進而孕育了豐富的動物群聚。

根據調查，目前園區至少有哺乳動物 30 種，鳥類 122 種，兩棲類 21 種、爬蟲類 53 種、魚類 22 種、蝶類 168 種，以及其他昆蟲和無脊椎動物數千種。

本區的中型哺乳動物以赤腹松鼠、台灣野兔、鼬獾及台灣獼猴族群數量較多，白鼻心、穿山甲與麝香貓僅偶然可見，而台灣獼猴與台灣小葉鼻蝠更是台灣特有種。

以鳥類來說，除低海拔常見的粉紅鸚嘴、繡眼畫眉、竹雞和五色鳥等優勢鳥種外；少見的台灣特有種-台灣藍鵲於區內不難見到。每年秋季的 10 月及春季的 3 月，因為候鳥過境的關係，是本區鳥種最豐富的月份，尤以赤腹鵝、樹鵝最為易見；屬夏候鳥的家燕、牛背鷺與中杜鵑，在每年的 4 月至 9 月，則常見於冷水坑、小油坑地區，而中杜鵑更廣佈於全區山林。

在兩棲類中，以台北樹蛙、澤蛙、長腳赤蛙、盤古蟾蜍等族群量較大。爬蟲類中，則以黃口攀蜥、印度蜓蜥、麗紋石龍子、赤尾青竹絲、花浪蛇、紅斑蛇及青蛇等較為常見。

陽明山地區每屆春、夏季的 5 月至 8 月，常見炫麗斑斕的蝶群出現在不同類型的環境，尤其各大屯山頂草原區的青斑蝶類，更常成百上千地隨著氣流重覆著

群蝶飛舞的壯觀景象；除了斑蝶類外，引人注目的鳳蝶在本區內亦大量分布，而以大鳳蝶、大紅紋鳳蝶、烏鴉鳳蝶和黑鳳蝶較為易見。夏季白天的蟬、夜晚的螢火蟲、秋夜的蟋蟀、蝨螫等鳴蟲和其他數以萬計的昆蟲，為陽明山國家公園的動物的生物多樣性增色不少。

歷史與人文

陽明山原名「草山」，其時泛指大屯山、七星山、紗帽山所圍繞的山谷地區。清光緒 20 年，「草山莊」隸屬淡水廳芝蘭堡，日據時期屬台北縣、台北市。台灣光復後，於民國 38 年成立「草山管理局」，民國 39 年，因應地方人士建議，為紀念明代哲學大家王陽明，改名「陽明山管理局」。民國 57 年台北市升格為院轄市時，本區部份劃入台北市北投區，「陽明山」一名沿用至今。

早期硫磺是製造火藥的主要原料，因此，硫磺礦產甚豐的陽明山區發展史乃併隨硫磺的開採而展開。據記載，明時，商人即以瑪瑙、手鐲等物品和本區原住民換取硫磺。清康熙年間，探險家郁永河曾渡海來台採訪硫磺產地，足跡達北投行義路、陽投公路紗帽橋間之大磺嘴硫氣孔區；康熙以至同治，因恐民間私製火藥，曾下令嚴禁私採，甚至定期燒山，對私採者課以重刑，直至光緒年間，劉銘傳上奏，硫磺開採改為官辦，才再度開禁。

採硫開禁後，七星山一帶成為主要產硫中心，漢人亦因此逐漸北移，進而開發大屯山山腳及其周圍。除此，客家人、福建泉、漳二州人民先後進入本區，闢茶園、種蔬果，農業活動因此興盛。

日據時代，日人在此廣植黑松、相思樹、楓香等，並開闢溫泉，興建公共溫泉浴室，遺留下來的數量不少，但未獲得應有的重視，目前僅有草山御賓館、草山教師研習中心兩棟建築物被列為台北市市定古蹟，草山文化行館被指定為歷史

建築，其餘除極少棟仍能尋回歷史痕跡外，大多予以改建、拆除或塵封已久，為本區初現觀光資源利用之始。

為使光復初期及孫中山先生、蔣中正先生、蔣經國先生之文物史蹟的得以保存，陽明山國家公園管理處成立了陽明書屋管理站，以研究保存具歷史價值意義之文物史蹟，並於八十七年開放民眾參觀。

陽明山國家公園的古道最初是麻少翁社、北投社、金包里社、大基隆社、大屯社之間往來聯繫的山徑。自清朝開始，隨著移民的拓墾，產業的迭興加以擴充闢建，日據時期更曾修繕與改築，終於形成國家公園內具有歷史意義之古道。目前，除金包里大路(北向路段)已開發外，根據李瑞宗(1999)「陽明山國家公園全區古道調查」研究顯示，淡基橫斷古道與藍路古道(大桶湖溪古道)所擁有的歷史價值與菁礮遺址，為國家公園重要的文化資產，是值得開發與永續經營的二條古道。

聚落型式：

人口分布依密度之不同可分為人口密集區、集村區、散村與獨立散戶等四級，其中陽明山中山樓一帶為人口密集區；集村區則分布在二個主要地帶，一處在園區核心地帶，包括竹子湖、湖底、頂湖、十八份、嶺頭、內雙溪；另一處則位於園區邊界地帶，包括山豬湖、興福寮與永春寮、中青礮、六股林口一帶。興華村櫻花別墅、圓山村臺北鄉城、馬槽、七股、八煙、溪底、大坪及內屋等地則為散村型式；獨立散戶多散居於溪流兩岸可耕地或產業道路旁，包括楓樹湖、菜公坑、三板橋、二坪頂、尖山湖、內阿里磅、兩湖、馬槽、七股、八煙、內寮、新圳頭等地。

產業活動：農業資源

水稻：分布在北磺溪、阿里磅溪及西部各溪流兩側谷地及竹子湖、十八份、

瑪鍊溪沿岸一帶，產量不高。竹子湖梯田景觀最為典型。

蔬菜：分布在十八份、店子村、興華村、竹子湖至馬槽一帶，如高麗菜、竹筍等

柑橘：以楓樹湖、北投中正山一帶為主，主要為大屯桶柑，成熟於農曆春節前後，又稱年柑。

苗木或盆栽：以培育杜鵑花、茶花、黑松、龍柏等苗木或盆栽為主，分布在中和里、菁山里、楓樹湖、馬槽、七股、八煙一帶。

茶：分布在尖山湖、阿里磅、圓山村一帶

箭竹筍：秋、冬時採摘天然箭竹林之竹筍出售。

產業主要集中在各熔岩臺地河谷等地形平坦的一般管制區各村落，近年來已逐漸轉變為休閒農業經營方式，提供民眾體驗農業生產活動。

商業活動集中在陽明山前山公園及紗帽山環山道路兩側一帶，以餐飲零售服務業為主，餐飲設施大都為土雞城或活魚店，兼供溫泉服務，馬槽及七股等地亦有類似的設施。竹子湖地區近年來則由農業生產發展為賣花及炒青菜之餐飲業。

陽明山區的傳統農業活動已趨沒落後，目前以極具產業觀光功能的花卉栽培等精緻農業為主。大規模集村分布的湖山里、菁山里、平等里，由於鄰近都會區，休閒農業及溫泉餐飲業發展迅速，吸引相當多的遊客。

地質地形景觀

以大屯火山群為主體的陽明山國家公園，地質構造多屬安山岩，外型特殊的錐狀或鐘狀火山體、爆裂口、火山口和火口湖，構成本區獨特的地質地形景觀。

本區噴氣孔與溫泉主要分佈於北投至金山間之「金山斷層」週邊。它們的形成，在於地表水下滲地底，被地下熱源加熱後，再由地殼裂隙冒出地面，形成火山活動的特殊景觀。區內的大油坑、小油坑、馬槽、大磺嘴等地，都可見到強烈的噴氣孔活動；而分佈於園區內的多處溫泉區，更早已遠近馳名。

陽明山國家公園在二百五十萬年前，本來被沉積岩岩層所覆蓋，然而在二百萬年間，歷經多次的活火山噴發活動，逐漸發展為現有的火山地形，我們稱之為大屯火山群。火山活動停止後，溫泉及噴氣孔等後火山活動特殊的地質景觀，成為陽明山國家公園最具代表性的特色。園區內擁有十餘處溫泉區，其中部份溫泉水資源早於日據時期即已被開發為沐浴、觀光的功能。園區內的溫泉水水質可分為三種：

1. 酸性硫酸鹽溫泉：pH 值在 2.1~3.0 之間，含豐富的硫酸根離子，以雙重溪、四磺坪、煥子坪等地區為典型代表。
2. 酸性硫酸鹽氯化物泉：pH 值介於 2.2~3.5 之間，氯離子含量較前者豐富，而硫酸根離子含量較低。以馬槽及大油坑溫泉為代表。
3. 中性碳酸氫鹽溫泉：pH 值介於 6.0~6.9，其特徵為含有碳酸根離子且水質接近中性，以鼎筆橋、冷水坑的溫泉為典型代表。

除上述火山及地熱活動等景觀外，園區內特殊的礦床、岩層、壯觀的瀑布，及呈放射狀向四方奔瀉的溪流，也是陽明山國家公園重要的景觀資源。

遊憩資源

陽明山國家公園的遊憩資源，依資源種類與特徵可分為：山岳、地熱噴氣孔、水體、植群、田園農場、人為開發之遊憩場所及特殊建築物等七類，分述如下：

- 一、 山岳：本區之山岳除五指山外，多為大屯火山群系之火山錐體，可分為五個山群：

- (一)、 七星山群：包括七星山群峰、七股山、紗帽山、竹篙山、鵝尾山等山峰，其中七星山為大屯山火山群之最高峰，海拔 1,120 公尺，為圓錐狀火山體，嶺脊由大小七座山頭組成；紗帽山則為七星山之寄生火山，海拔 643 公尺，為鐘狀火山錐體，遠望極似古代官員之烏紗帽，因而得名。
- (二)、 大屯山群：包括大屯山群峰及面天山、向天山、中正山、二子山、菜公坑山、百拉卡山及烘爐山等，其中大屯主峰峰頂寬廣平坦，為良好的觀景點，峰頂建有飛航管制站，冬季偶有積雪，為昔日淡水八景之一。
- (三)、 竹子山群：包括竹子山與小觀音山，為大屯火山群的兩大巨峰，整條稜線可稱為「大屯屋脊」，形勢雄偉。惟海拔 1,103 公尺的竹子山主峰，為大屯火山群峰的第二高峰，因軍事管制，一般遊客禁止進入；而小觀音山為竹子山列、七星山列與大屯山列交匯點，海拔 1,068 公尺，其中有大屯火山群中最大、最完整的死火山口，冬季山頂偶而也會降雪。
- (四)、 磺嘴山群：包括磺嘴山、大尖山、大尖後山、頂山等山峰，由於地處偏僻，各山峰仍保有相當自然的狀態。其中磺嘴山為本區的生態保護區，需申請始得進入。而頂山山列連接磺嘴山列與五指山列，隔開臺北市外雙溪與萬里鄉。
- (五)、 五指山群：五指山位於汐止西北方，為國家公園區域範圍邊緣，也位在大屯火山群與基隆火山群相接的稜線上，山頂曾為牧場，後為高爾夫球場，現則為國軍示範公墓。

二、 地熱噴氣孔：包括四群噴氣孔群。

- (一)、 大油坑硫氣孔群：位於陽金公路旁，噴氣孔大且處數多，曾有礦業公司在此開採硫磺。
- (二)、 小油坑硫氣孔群：位於七星山西麓草原邊，與七星山體及附近竹子湖

梯田形成壯觀的景象。

(三)、大磺嘴噴氣孔群：包括龍鳳谷與硫磺谷之硫氣孔，位於北投行義路陽明山第一公墓兩側山谷，谷內地熱與溫泉零星外冒，谷地深、面積廣，很是壯觀。

(四)、馬槽噴氣孔群：位於陽金公路馬槽橋右側，噴氣孔散布在馬槽溪谷。

三、水體：包括溪流、瀑布、溫泉、湖泊等四類。

(一)、溪流：以北磺溪及其上游支流與雙溪較具遊憩價值。北磺溪由鹿角坑溪、馬槽溪及上磺溪等幾條主要支流匯集形成。鹿角坑溪支流縱橫交錯，形如鹿角，故名。其中楓林溪與箭竹溪較大，水量豐沛，水質清澈，可直接生飲，溪谷河流下切作用旺盛，造成峽谷景觀，流泉飛瀑多；馬槽溪與上磺溪的溪水含硫磺，溪水黃濁，溪石呈紅鏽色。而雙溪河床多石礫，溪水淺，水勢急，多瀑布、湍流景觀。

(二)、瀑布：園區內河床坡度陡急，溪流下切作用顯著，具多處可觀的瀑布景觀。著名的有：

1. 位於士林菁山里的絹絲瀑布，水量小，形纖細如一匹披瀉而下的白絹，水質含氧化鐵，不可飲用，瀑布下石頭皆呈紅鏽色；
2. 位於臺北市都市計畫陽明公園內，往湖山路二段右側的陽明瀑布；
3. 陽明瀑布下方福壽橋畔，則為大屯瀑布，瀑布中有一巨石，將瀑布分為兩股，聲勢壯盛；
4. 位於鹿角坑溪生態保護區的楓林瀑布分為上、下兩段，上段水瀑分數道細流而下，下段則由上段流水匯集成一匹白練；
5. 在楓林溪北方溪谷中的崩石瀑布，下方亂石堆積如崩，故稱為崩石

瀑布；

6. 位於內雙溪的雙溪瀑布，清代時稱為「半山泉」，日據時代改稱「聖人瀧」，現在也稱為聖人瀑布。

(三)、溫泉：陽明山國家公園由於屬於火山地形，因此區內有不少溫泉資源。已經開發的有：

1. 中山樓溫泉：泉源共有二處，一在中山樓東側山嶺，水量豐沛，水質清澈，微透乳白，呈弱鹼性反應；另一在中山樓停車場前有一出水口，泉水因有冷水混入，水溫較低，水質為弱酸性。目前前山公園築有男女兩間公共浴室，男浴室在林務局工作站旁，女浴室在教師研習中心紗帽路旁。
2. 馬槽溫泉：位於陽金公路旁，屬火山性溫泉，泉水呈酸性反應，水質灰色半透明，味略澀；
3. 頂北投溫泉：位於北投泉源路紗帽山下溪谷，屬碳酸氫類溫泉，弱鹼性，水質清澈透明，水溫約攝氏 55 度。水源露頭含有鐵質，有「鐵泉」的稱號。目前建有 3 間浴室，紗帽橋一帶土雞城則以水管引溫泉水供遊客免費沐浴；
4. 陽明山溫泉：位於陽明公園西北側溪谷，屬酸性硫磺泉，水質呈黃白色半透明，有硫磺味。目前有六窟、七窟、湖山、櫻園等餐廳闢建溫泉浴室兼營餐飲，另有市長官邸、臺大、土銀及臺電等招待所闢建溫泉浴室供員工使用；
5. 湖山溫泉：位於紗帽山西麓，為南磺溪上游的溫泉區，泉質分為二種，一種為白磺水，水溫高達攝氏 90 度以上，為酸性硫磺泉；另一種為鐵磺水，屬中性泉水，水溫較低；

6. 冷水坑溫泉：位於冷水坑附近，屬於中性碳酸泉，泉水透明，泉溫適中，泉質最佳。國家公園管理處闢有公共浴室供遊客使用。

(四)、湖泊：陽明山國家公園的湖泊大多為火山口湖，計有夢幻湖、向天池、冷水坑等，其中以夢幻湖的水量較大且較有特色，早年有許多水鴨棲息，湖底長有水韭，目前為生態保護區。

四、植群：陽明山國家公園境內，可供國民戶外觀賞、進行學術研究的潛在利用價值的植群不少，著名的有鹿角坑溪森林、擎天崗草原、箭竹草原等。

(一)、鹿角坑溪流域內保有大面積完整良好的原始森林，為生態保護區，須經申請才能進入，為進行戶外環境教育的良好場所；

(二)、擎天崗草原位於七星山東側，目前由臺北市農會經營牧場，放牧時期草地上散佈的牛群，亦為重要的旅遊資源；

(三)、以包籜矢竹為主的箭竹草原群落，包括小觀音至馬槽的公路旁、竹子山麓、七星山東北側等均有分布，為臺灣低海拔僅有的箭竹純林，為重要的景觀及生態資源。

五、田園農場：陽明山國家公園境內有部分地區已開墾為田園或農場使用，近年來休閒農業在農政單位的積極推廣下，已蔚為風氣，不少田園、農場發展出頗具特色的遊憩型態。

(一)、竹子湖田園：位於北投湖田里，陽金公路西側。竹子湖原為火山間的堰塞湖，後開闢為梯田使用，以種植海芋等花卉而享盛名，並曾為蓬萊米的種源地；

(二)、後山田園：位於陽金公路馬槽附近，屬臺地地形，以種植蔬菜花卉為主；

(三)、北投觀光橘園：位於北投大屯里，中正山山腰一帶，交通方便，每年

一、二月間柑橘產季，吸引遊客採擷；

(四)、北投觀光花園：位於北投湖山里及泉源里一帶，即後山公園附近，供民眾免費參觀，並供應花卉花種、種球或盆栽，採摘草莓。

六、特殊或代表性建築物：特殊建築如中山樓、于右任墓園等。而傳統民宅及日治時期發現北投、草山的溫泉資源後，設立了各類公共浴場、俱樂部、溫泉旅館與官方療養院所，溫泉遊樂區的規模形成，亦留下許多代表性建築。

(一)、中山樓為中國式建築，位於前山公園附近，民國 54 年為紀念國父百年誕辰暨復興中華文化，策劃興建，於 55 年 11 月完工，為政府召開重要會議、接待國賓及民間團體舉辦重要集會活動的場所。目前尚有管制，一般人無法進出；

(二)、于右任墓園位於 101 甲縣道南側，菜公坑山附近，可展望北海岸景色，為陽明山至淡水間重要的中間休憩據點；

(三)、傳統民宅：散見於園區各地，利用本地石材或磚塊，以不同砌法興建出一條龍、曲尺形或三合院式的傳統民宅，正門上方，還保留著標明自家姓氏與原籍的堂號。

(四)、草山御賓館：日治時期，為接待日本皇室而建，1923 年日本皇太子裕仁到訪草山、北投時，曾在此處休息，故又稱為「太子亭」，後為臺灣總督府招待達官貴人的招待所。國民政府遷臺後，先總統蔣中正的第一個住所也在此處。後為孫科官邸，民國 87 年由臺北市政府劃為市定古蹟。

(五)、草山公共浴場：日治時期，為紀念來臺的皇太子登基，臺灣總督府於 1929 年開始興建「草山公共浴場」，1930 年完成，又稱為「草山眾樂園浴場」，為利用本地特有的安山岩石材，聘請淡水忠寮燕樓匠師，以「蕃

仔堵」的砌石法興建的二層樓洋式建築，內部為日式裝潢。國民政府遷臺後，曾為美軍顧問團的單身宿舍，美軍撤離後，陽明山管理局遷入辦公，民國 70 年臺北市政府成立「臺北市教師研習中心」，整修後浴場功能已不復見。因建築外觀頗富特色與氣派，現已由臺北市政府劃為市定古蹟，並更名為「草山教師研習中心」。

(六)、皇太子殿下行啟並御成婚紀念造林地碑：日治時期，為紀念日本皇太子裕仁到訪草山，臺灣總督府於 1929 年推動「大屯山造林計畫」，在七星山、大屯山廣植櫻花、黑松，並在七星山登山步道口附近立此碑為誌。

(七)、陽明書屋：原名中興賓館的「陽明書屋」，興建於民國 58 年至 59 年間，完成於民國 60 年，昔為先總統 蔣公接待中、外貴賓及夏日避暑之處，係 蔣公在台唯一親自擇定興建的行館，包括中興賓館、大忠館、大孝館、大義館、大仁館、大智館、大勇館及附屬房舍共九棟。民國 64 年 蔣公逝世後，其間閒置了 4 年，民國 68 年中國國民黨中央黨史委員會遷此辦公，並將南投草屯、青潭的史料，連同桃園大溪資料室、芝山書屋「總裁史料」，全部集中此地。自此，中興賓館改稱為「陽明書屋」，內部闢設陳列國父、蔣公及革命開國先賢之歷史文物紀念館。民國 86 年 9 月 26 日中國國民黨黨史會正式將陽明書屋捐贈給陽明山國家公園，今日已成為陽明山國家公園重要人文史蹟建物之一，並提供遊客諮詢及導覽解說等各項服務，是一處兼具自然與人文、知性與感性的參觀遊憩場所。

七、步道系統：

陽明山國家公園規劃有完善的步道系統，為進入國家公園領略大自然景觀的重要設施。園區內的步道系統可分為五個系統，遊客可經由步道系統，領略陽明山國家公園火山地形地質與動、植物景觀的壯麗與豐富。其中大屯山、七星山、

擎天崗三大系統及其他步道或古道系統，主要提供資源型的遊憩活動，亦可從事眺望、登山健行、野餐、攝影等中間型的遊憩活動；而人車分道系統，為大眾化的遊憩健行路線，可串連各主要步道系統。

(一)、大屯山系統：包含大屯主峰連峰步道、中正山步道、二子坪步道、面天山步道、蔡公坑步道等

1. 大屯主峰、二子坪線：

(1).路程：大屯登山口→大屯主峰南峰登山口→二子坪面天山登山口→三聖宮→清天宮→北投

(2).路線景觀：抵大屯登山口前，可經過大屯橋、101 甲縣道上的小油坑景觀解說牌，欣賞竹子湖梯田、小油坑硫氣孔、大屯主峰的山勢等；登大屯主峰後，大屯車道中途的觀景涼亭、大屯主峰、大屯坪、二子坪、三聖宮等皆為遊客常駐足的觀景點，以大屯山系的火山地質地形景觀和遠眺、俯瞰淡水河、關渡平原、富貴角等區而聞名、

2. 大屯連峰線：

(1).路程：陽金公路皇家客運七星山站→大屯主峰→大屯南峰往中正山叉路口→大屯西峰→面天坪→面天山→向天池→北投或小坪頂

(2).路線景觀：沿途有大屯主峰頂、大屯南峰頂、大屯西峰頂、面天山頂向天池等觀景點，可觀賞七星山、紗帽山、大屯主峰、大屯西峰、二子山、百拉卡山、菜公坑山、面天山、觀音山等火山錐體與向天池火口湖

景觀，並眺望北海岸及淡水河風光，保安林相和芒草、箭竹草原及動物資源，甚引人注目。

3. 中正山線：

(1).路程：新北投→郵政訓練所→登山口→中正山→大屯南峰與西峰叉路口

(2).路線景觀：半天即可來回，登上中正山頂可眺望大屯南峰、七星山、紗帽山、淡水河、觀音山、大屯西峰等景觀。本路線人工開發的程度較高，沿途有可觀的田園景緻。

4. 百拉卡公路線：

(1).路程：陽金公路皇家客運小觀音站→大屯山登山口→菜公坑山登山口→菜公坑山→百拉卡山→菜公坑山第二登山口→于右任墓園→百拉卡水源地→烘爐山登山口→北新莊

(2).路線景觀：本路線可沿百拉卡公路人車分道系統至大屯山登山口，登菜公坑山、百拉卡山及烘爐山的行程較短，復經大屯自然公園，可以稍作休憩賞景活動。以闊葉林相為主，部分地區有人為開發。

(二)、七星山系統：包含七星山主峰線、夢幻湖線及紗帽山線等

5. 七星山主峰線：

(1).路程：陽金公路皇家客運小觀音山站→小油坑噴氣孔→七星山南峰西側山頭→七星山主峰→七星山東峰或夢幻湖苗圃→陽明山

- (2).路線景觀：沿途觀景點有小油坑硫磺噴氣孔及其上方嶺緣、七星山南峰西側山頭、七星山主峰、七星山東峰頂等，觀賞小觀音山、竹子山、七星山、磺嘴山、紗帽山、面天山、大尖後山、等火山錐體與小油坑噴氣孔地形，植群以箭竹草原、芒草坡為主，間或有茂密的天然林，為重要的登山路線之一。唯多雨霧，箭竹成林，易致迷路，需選擇良好天候登山。

6. 夢幻湖線：

- (1).路程：陽金公路皇家客運中湖站往擎天崗叉路口→夢幻湖往七星山主峰叉路口→菁山自然中心→山仔后
- (2).路線景觀：以夢幻湖地形景觀為主，亦可順道至七星公園賞景，或沿冷水坑擎天崗人車分道接擎天崗、冷水坑松園中山樓人車分道至冷水坑、松園，沿菁山路101巷至山仔后。沿途多為人工植栽或苗圃、盆栽種植。

7. 紗帽山線：

- (1).路程：陽明山前山公園登山口→紗帽山→紗帽山展望臺附近登山口→北投
- (2).路線景觀：以登頂紗帽山為主要目的，其上可展望七星山、華崗、觀音山、大屯山，林相完整，唯夏季有毒蛇出沒，需遵循步道行走。

(三)、擎天崗系統：包含絹絲瀑布步道、冷擎步道、頂山石梯嶺步道等

8. 絹絲瀑布線：

(1).路程：山仔后→菁山路口→山豬湖→菁山露營場→絹絲瀑布往七星山叉路口→擎天崗

(2).路線景觀：以擎天崗及絹絲瀑布為重點，在主要的觀景點除了可觀賞七星山、紗帽山、竹篙山、衛星電臺等特殊景觀外，並可眺望臺北市、淡水河等景色，其中尤以絹絲瀑布最具吸引力，林間步道沿途除植物相可觀外，斯文豪氏赤蛙亦頗為常見。雖坡度和緩，惟步道土石脆弱、易崩坍，遇颱風、豪雨過後，需注意道路狀況。至擎天崗遊覽草原景觀後，可搭小 15 公車或遊園公車下山。

9. 冷擎步道：

(1).路程：擎天崗停車場→擎天崗遊客服務站步道入口→冷水坑

(2).路線景觀：本路線可搭車至擎天崗停車場，在遊客服務站稍作停留補充水分和體力，並觀賞展示品後，由擎天崗環形步道入口進入，可體驗擎天草原景觀及牛隻生態，沿環形步道可經松林棧道、菁山吊橋至冷水坑，再搭車離開

10. 頂山石梯嶺線(延伸至五指山)：

(1).路程：擎天崗住礮嘴山叉路口→石梯嶺頂山往內雙溪叉路口→西行至聖人瀑布→外雙溪或東行至五指山內湖金龍寺

(2).路線景觀：本路線可與園區西南部據點接軌，觀賞內

雙溪聖人瀑布、登頂五指山，為大眾化的登山路線，
以人文景觀為主

11. 磺嘴山、大尖後山線：

(1). 路程：陽金公路皇家客運中湖站往夢幻湖叉路口→往
山仔后叉路口→擎天崗往石梯嶺叉路口→往大尖後
山叉路口→磺嘴山→萬里

(2). 路線景觀：起點亦可自擎天崗特別景觀區開始，磺嘴
山為生態保護區，後半段並無路徑可循，通常可沿牛
隻行走的路徑上山，火山口一覽無遺。山區午後多
霧，無步道可循，危險性高。除需向保育研究課提出
入山申請外，另外最好有登山嚮導同行，以免迷路。
另需遵守生態保護區之一切管制措施。

(四)、人車分道系統：包含陽金公路人車分道、百拉卡公路人車分道、
冷水坑擎天崗人車分道、冷水坑松園中山樓人車分道等，屬大眾化
遊憩健行路線，可與各登山路線相連接，遊客亦可視體力決定健行
長度，改搭遊園公車。係自陽明山公車總站開始，經竹子湖、冷水
坑、菁山露營場再回到公車總站的環形系統，以人與車分道而行為
主要設計概念，藉以排除人車爭道的危險，引導遊客以徒步的方式
接近大自然。

(五)、其他步道或古道系統：非屬上敘四大系統的步道或連接二至三個
系統的古道屬之，如鵝尾山線、鹿角坑溪森林溪線、楓林瀑布線、
淡基橫斷古道等

12. 鵝尾山線：

(1).路程：故宮博物院→礁坑橋→鵝尾山→平等里太平尾
→明德樂園→故宮博物院

(2).路線景觀：路程甚短且鄰近五指山、聖人瀑布，可視為支線，作為主線順道一遊的另一種選擇。全線景觀不甚特出，以人文景緻為主，鵝尾山頂可欣賞雙溪河谷。

13. 楓林瀑布線：

(1).路程：陽金公路皇家客運小觀音站→瀑布溝→章魚形
昆欄樹→觀瀑稜→楓林瀑布取水堰→士林後山產業
道路中段

(2).路線景觀：至觀瀑稜上方突稜後，景觀以原始森林及壯觀的楓林瀑布水體景觀為主，其間亦有動物出沒，夏日需防毒蛇出沒。

八、遊憩區：

(一)、馬槽七股溫泉區(遊一)：位於陽明山國家公園地理中心位置，緊鄰陽金公路旁及馬槽橋北側，由陽金公路往南經陽明公園至北投、士林、臺北，往北可達金山、基隆。區內除大面積之闊葉林外，以馬槽溫泉、硫磺噴氣孔及馬槽溪谷景觀為主，經行政院觀光發展推動小組列為溫泉示範地區之一。

(二)、二子坪遊憩區(遊二)：位於陽明山國家公園西部中心，以蝴蝶花廊步道連接大屯自然公園達百拉卡公路，為大屯主峰、南峰、西峰等諸山峰所圍繞火山盆地之平坦地區為主，適宜作為戶外環境教育場所。

- (三)、大屯自然公園(遊三)：陽明山國家公園西部入口主要的遊憩區，百拉卡公路中點，位於特別景觀區中，以大屯山與菜公坑山間的火山口盆地為中心，具火山口湖，水源充足，火山地形及動植物景觀豐富，附近森林植被完整，蜜源植物種類多，為重要的賞蝶據點。
- (四)、陽明公園區(遊四)：位於陽明山國家公園南部，鄰近臺北都會區，除有豐富的地形、地質及動植物景觀外，另具有人工植栽花園，可觀賞七星山群、小觀音山、大屯山系及紗帽山等火山地形景觀，又具有溫泉資源及舊有的溫泉別墅，為陽明山國家公園主要的遊憩據點。
- (五)、童軍露營區(遊五)：位於陽明山國家公園的中南部、陽明公園第二停車場對面，現有設施完備。
- (六)、菁山露營區(遊六)：鄰近冷水坑遊憩區及擎天崗特別景觀區，以菁山路西側臺北市政府建設局已開發為菁山露營場現有區域，發展具規模的住宿、餐飲設施及露營設施。
- (七)、雙溪瀑布區(遊七)：位於陽明山國家公園東南側，以聖人瀑布及附近雙溪河谷兩岸緩坡地為主，亦為水源、水質、水量保護區，鵝尾山及週邊熔岩臺地及階狀河谷形成溪流景觀。其中聖人瀑布為落石崩坍地質敏感區，有圍籬管制進入。本區可接內湖山區遊憩據點、故宮博物院及天溪園特別景觀區等處，但尚未開發。
- (八)、硫磺谷龍鳳谷遊憩區(遊八)：位於陽明山國家公園西南側，泉源路與行義路間的硫磺谷、泉源路與南磺溪間的龍鳳谷，地熱與溫泉活動旺盛，火山地形景觀頗壯觀，附近有紗帽山、中正山等據點，交通可及性高。
- (九)、冷水坑遊憩區(遊九)：位於陽明山國家公園中南部，以冷水坑火

山湖泊附近地區為主，有溫泉水源，鄰近夢幻湖、七星山、七股山、竹篙山等多處據點。

(十)、大油坑遊憩區(遊十)：位於陽明山國家公園中部稍偏東，以陽金公路與採硫產業道路交接，東側鄰近磺溪支流，西側鄰近七股，南至大硫氣孔，北接陽金公路南側，以硫磺噴氣孔為主要資源，並有溫泉水源，但尚未開發。

(十一)、小油坑遊憩區(遊十一)：位於陽明山國家公園中部，以陽金公路與七星山小油坑硫氣孔間的平坦地區為範圍，具有後火山作用之硫磺噴氣特殊景觀，可由本區攀登七星山主峰及東峰。

九、古道：

(一)、金包里大路：金包里大路也就是河南勇路，約開闢於 1852 年，原本是早期凱達格蘭族金包里社、北投社、麻少翁社間的聯繫山徑，從金山經三重橋、擎天崗、山豬湖、山仔后、芝山岩到士林，見證著整個陽明山地區早期產業活動之更迭與歷來人文活動的遺跡，是附近居民經常利用的重要產業要道。運送貨物包含了薪柴、大菁、茶葉、魚貨、硫磺、牛隻等，因此又有魚路古道、挑硫古道及牛道等稱呼。古道跨越上磺溪的「許顏橋」，即為製茶世家許清顏在 1896 年，為了避免擔運茶葉過溪時，遭溪水濺濕修築而成。復因最初係簡大獅率部眾整修之故，亦有土匪古道之別稱。沿途可見數座土地公廟及早年住家之斷垣殘壁，目前已完成北向路段及沿線景觀之整建復舊。

(二)、藍路古道：約開闢於 1852 年，藍染業興起的年代，自北新莊起沿大桶湖溪而行，保留多處完整的菁礬遺址，沿途大菁植群茂盛，又稱大屯溪古道。

(三)、淡基橫斷古道：約闢建於 1892 年，可算是清末最後一條官道，自基隆經萬里鹿堀坪、磺嘴山、竹子湖、淡水循山路而行，西向段尚無路可循，需備齊裝備，謹慎進入，或隨登山社團進入。約建於 1816 年的百六砌古道，為淡基橫斷古道的一部分。在北新莊至竹子湖途中的陡峭山路上，居民用筆筒樹幹鋪設臺階，總計 162 階，後改用石塊鋪設，簡稱「百六砌」，今人訛稱為「百拉卡」。

(四)、鹿角坑溪古道：約開闢於 1832 年，為最深入山區的古道。清代金包里社與北投以此溪為界，議定勢力範圍，溪北歸金包里社，溪南為北投社，別稱「蕃社合約古道」，又可細分為馬鞍格與挨心石兩條路線。

第二節、陽明山國家公園生態旅遊研究現況

一、資源與旅遊特色

根據內政部營建署之「陽明山國家公園計畫」報告中認為，壯麗的火山地形與植生及豐富之溫泉水資源乃為陽明山國家公園最具獨特風格的生態與自然景觀之一。由陽明山國家公園管理處對各遊憩據點參訪人次之統計數字顯示，陽明山國家公園年度各遊憩據點之總遊客量，自民國 86 年起，每年之總遊客人數均超過 300 萬人次；民國 89 年時，更高達 4,406,374 人次，突破 400 萬人次；民國 90、91 與 92 年度，更高達 4,562,546、4,317,096 人次與 4,559,489 人次，93 年度前四個月即累積 2,581,659 人次，全年累計 4,849,794 人次(如表 4-1 所示)。由表 4-1 中亦可看出八十九年度及九十年度的遊客人數有明顯增加，此為八十九年政府推動隔週休二日之政策，九十年全面實施週休二日政策，以致民眾休閒時間增長及遊憩觀念的改變，使毗鄰大台北都會區之陽明山國家公園在八十九年及九十年時遊客數量約增加了 15%。

另陽明公園之遊客人數明顯高於其它遊憩據點，主要原因為每年陽明公園

皆舉辦陽明山花季活動，吸引眾多之台北市民及其他地區的遊客蒞臨，使遊客數量大增。而陽明書屋因有遊客數量及場次之限制，使遊客人數較其他據點少。童軍露營場因屬財團法人經營需收費，且露營人數較少故遊客人數不多。陽明山國家公園總遊客人次高居各國家公園之冠(曹勝雄，2003)，顯示出陽明山國家公園為民眾旅遊賞景、登山攬勝、賞花踏青與休閒泡湯等休閒遊憩活動之絕佳去處，遊客量亦隨著自然旅遊風氣盛行，而日漸增多，然遊客多集中在管理處附近的核心區(林晏州，1999)，亟待規劃新的旅遊路線，以紓解核心區的遊憩壓力。

在第二次通盤檢討中(陽明山國家公園管理處，2005)，所提出的遊憩活動管理策略，將陽明山國家公園內的遊憩區分為北部遊憩系統、西南部遊憩系統及東南部遊憩系統等三個區帶，亦提出需適當的導引、分散遊客，降低遊憩壓力：

- (一)、 北部遊憩系統：包括大屯、二子坪、小油坑、大油坑、冷水坑、馬槽等遊憩區。除馬槽遊憩區外，部分遊憩區臨接生態保護區或特別景觀區，為避免造成環境敏感區之破壞，以發展靜態賞景、資源型態的遊憩活動為主，並依各遊憩區之資源類型發展為生態旅遊之遊憩區。
- (二)、 西南部遊憩系統：包括陽明公園、遊客中心、龍鳳谷與硫磺谷、童軍露營場等，位於國家公園邊緣，臨接高密度開發的臺北市區，區位佳、交通便利、可及性高，現有公共設施充足，地形平坦，腹地充足，歷年來即已對遊客具有極大的遊憩吸引力，屬於高密度使用的遊憩區。其中陽明公園、童軍露營場遊憩密度已過高，為疏散二者之遊憩壓力，需適度導引遊客至龍鳳谷硫磺谷遊憩區，與北投地區之溫泉遊憩系統相連結，並進行湖山社區整體規劃，提供高品質的休閒農園設施。
- (三)、 東南部遊憩系統：包括菁山、雙溪二處遊憩區，皆適合發展為中密度遊憩區。

表 4-1、陽明山國家公園歷年各遊憩區遊客服務站參訪人次統計表

年度	小油坑	大屯	冷水坑	擎天崗	龍鳳谷	遊客中心	陽明書屋	陽明公園	童軍露營場	合計
81 年	232,500	186,000	163,664	465,893	47,630	未統計	未統計	未統計	未統計	1,095,687
82 年	320,068	318,600	378,215	517,795	124,724	未統計	未統計	未統計	未統計	1,659,402
83 年	753,500	445,625	346,103	624,509	240,382	未統計	未統計	未統計	未統計	2,410,119
84 年	785,490	384,200	525,395	896,826	300,037	未統計	未統計	未統計	未統計	2,891,948
85 年	668,350	361,460	603,355	1,024,339	173,474	未統計	未統計	未統計	未統計	2,830,978
86 年	822,549	456,334	799,570	404,169	730,524	407,267	未統計	未統計	未統計	3,620,413
87 年	833,527	492,755	536,620	892,016	821,495	387,412	未統計	未統計	未統計	3,963,825
88 年	699,386	496,006	553,700	638,180	721,225	346,555	107,795*	1,945,500*	10,491*	3,767,838
89 年	379,450	263,973	527,954	622,760	539,560	387,579	207,657	1,430,000	37,442	4,406,374
90 年	385,680	245,805	423,780	524,360	230,947	328,722	187,202	2,199,600	36,450	4,562,546
91 年	432,067	276,590	416,900	474,137	265,730	254,036	169,745	2,003,000	24,891	4,317,096
92 年	396,410	270,150	559,276	479,465	287,225	227,774	168,836	2,150,000	20,353	4,559,489
93 年	422,631	278,081	540,120	569,530	368,660	192,772	145,060	2,310,000	22,940	4,849,794

*以上數據為遊客進入各遊客服務站接受服務之人次統計。

*陽明書屋遊客人次數據為 88 年 5 月至 12 月人次統計。

*陽明公園遊客人次由台北市政府陽明公園管理所提供，該數據為 88 年 9 月至 12 月人次統計。

*童軍露營場遊客人次由財團法人童軍活動中心提供，該數據為 88 年 9 月至 12 月人次統計。

(資料來源：陽明山國家公園第二次通盤檢討、陽明山國家公園網站，本研究整理)

陽明山國家公園自民國七十四年成立以來，對園區內資源的調查、維護與規劃，及遊客的遊憩行為與需求的研究即不遺餘力。管理處未成立之前的先期研究中，除了對動物資源、植物資源、地質地形資源及氣候資源進行普查外，對遊客的旅遊活動及遊憩需求，亦進行了詳實的調查。由於園區之位址緊鄰大台北都會區，交通便捷、易達性極高，因此每逢例假日與花季期間，園區內各遊憩區之遊客人數絡繹不絕。而區內遊客以二十歲左右的年輕學子居多，多於陽明山國家公園境內從事半日左右的停留，也多為大台北地區的居民(顏月珠，1983)，歷年來的遊客基本資料調查、遊客的旅遊活動和遊憩需求，並無太大轉變。

本區之遊客以當天往返者為主，主要因為本區距離臺北市中心最遠不超過 1

小時車程，距離臺北縣、桃園縣、基隆市等地區亦不超過 2 小時車程，而大部分遊客皆來自上述地區。毗鄰陽明山國家公園之溫泉觀光旅館至少有 100 家，加上金山青年活動中心、翡翠灣福華飯店及附近小型別墅群及天籟會館等，部分遊客喜歡夜遊臺北市區，因此本區之住宿設施需求不殷，以利用既有之住宿設施為優先，或發展符合生態旅遊規範的自然性住宿設施，如現有的童軍露營場、菁山露營場等。

旅遊活動模式：

陽明山國家公園現有旅遊活動大致以觀賞地形地質景觀、觀察動植物資源、眺望、攝影、野餐、烤肉、露營、溫泉浴等消極性鑑賞活動及登山、健行、開車兜風、自然攬勝等積極性鑑賞活動為主。旅遊方式分為一日遊及二日遊二種，鮮少三日遊者。

(一)、一日遊旅遊模式：可歸納為在遊憩區進行消極性鑑賞活動、及利用登山健行路線，從事積極性鑑賞活動二類。

1. 在遊憩區進行消極性鑑賞活動：以陽明公園、竹子湖、小油坑、內雙溪、馬槽、夢幻湖、于右任墓園、擎天崗、冷水坑等著名遊憩區為主要活動範圍，進行觀賞、眺望、野餐、攝影、溫泉浴等活動。由於交通可及性大，不需花費太多體力或時間，相當大眾化，為最常見的典型遊憩種類。
2. 利用登山健行路線，從事積極性鑑賞活動：以大屯山、七星山、磺嘴山、五指山、紗帽山、中正山、面天山、鵝尾山等山峰或鹿角坑溪、絹絲瀑布等為目的地，從事登山健行、眺望景觀、自然攬勝等活動，行程較為艱苦，需要花費體力，以青年學生或喜好登山者為多。

(二)、二日遊旅遊模式：亦可分為二類，包括在現有露營場地露營及在陽明山國家公園附近或國家公園內的旅館住宿。

1. 在現有露營場地露營：在童子軍露營場或菁山露營場等地露營，並於附近遊憩據點事遊憩活動。由於本區地理條件和氣候因素的限制，雖然露營設備日益完善，但露營活動的重要性不高，主要以團體活動的學子為主。
2. 在陽明山國家公園附近或國家公園內的旅館住宿：以陽明山公園、紗帽山、夢幻湖等遊憩據點為活動範圍，從事觀賞風景、攝影留念、野餐休憩、溫泉浴等活動，此類遊客多來自臺北都會區外，或為國際觀光客。

二、 與社區相關研究

為因應居民於管理處設立之初，對保育相關法規與政策的誤解，倪櫻玲(1989)藉著對執行單位(陽明山國家公園管理處)和標的團體間(當地居民)的溝通、順服關係進行研究，探討當地居民對國家公園管理處所執行的自然保育政策的瞭解的影響因子，顯示於管理處成立之初，由於人力不足，和居民的溝通管道主要由當地的村、里長、村里民大會及違法陳情案件構成，雙向溝通的機制不夠暢通，造成彼此的隔閡。此研究可說是於陽明山國家公園園區內進行社區居民參與研究的濫觴。其後雖未有後續的全區居民對國家公園政策的參與意願的調查與研究，但由於陽明山國家公園園區土地開發甚早，產業利用(特別是農業)與國家公園的管理時有抵觸，在遊客的遊憩需求日增及居民的生計維繫的相互影響下，為解決陽明山國家公園內違法農產品銷售及炒青菜等餐飲及流動攤商等問題，透過研究者與竹子湖地區居民的溝通，研擬多項解決方案，如張俊彥(1994)針對農產品銷售與管理方式，進行當地攤商訪談的結果，顯示大多數民眾願意接受研提的管理方案；而陳昭郎(1996)以農業發展的觀點進行發展型態的研究，提出休閒農園的規劃；林晏州(1997)則據以進行竹子湖地區休閒農園遊憩型態的規劃。陳明竺(2003)亦以竹子湖地區作為模擬操作案例，探討陽明山國家公園管理處共同規劃與管理機制，希望能具體整合陽明山國家公園與社區資源，凝聚社區民眾意識，讓社區民眾以自提計畫方式參與規劃國家公園整體環境，並協助社區建立地方特色，展現地方活力。

三、 生態旅遊路線規劃與實施現況

為因應行政院於 91 年推動「生態旅遊年」計畫，隨著交通部觀光局版「生

態旅遊白皮書」的完成，林晏州(2002) 以之為藍本，完成了以魚路古道為個案探討的「陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃」的研究。主要以遊客的需求面和管理單位及資源的供給面為探討的依據，利用園區內現有的步道系統，針對特別景觀區與遊憩區之特性，設計了五條具吸引力的生態旅遊路線，並提出生態旅遊管理及解說方案，生態旅遊的社區參與機制及遊程規劃並未納入該研究中。

至於陽明山國家公園目前所進行的解說教育方案，除了靜態的展示和規劃完善的自導式步道系統外，定期舉辦的主題資源解說活動(如：五月中、下旬青斑蝶大發生季的大屯山區賞蝶活動、秋季的七星山區的賞芒活動等)，及其他不定期的活動(如：灰面鵟鷹北返期的賞鷹活動、夏夜的賞螢活動等)，開放給一定名額的社會大眾，於特定的時間參與，具備有遊程規劃、環境解說與教育、承載量限制等生態旅遊的基本要素，帶給參與的遊客豐富的體驗，已具有生態旅遊的雛型，若能強化社區參與的層面，則更加符合生態旅遊的精神。另外在生態保護區行之有年的環境教育活動申請制度，也可以在有限度的情形下，使遊客體驗「生態旅遊白皮書」中「原始級」生態旅遊點的風貌。

四、 遊客總量管制措施

進行遊客總量管制的方法：

(一)、施行遊客環境教育與宣導

在施行遊客環境教育與宣導方面，環境教育主要係以讓遊客瞭解現存問題之嚴重性、保護資源之重要性，及本身對改善環境問題所扮演之角色等方式，改變使用者之使用行為。

環境教育係可以三種方式進行：

- 1.加強遊客之環境教育；
- 2.增進遊客對遊憩區之參與感；
- 3.讓遊客瞭解遊憩區管理有關之規定。

利用遊客參與、遊客自覺之方式，以公眾之方式制止環境日益惡化之問題，而亦為環境教育之一種方式，只有公眾對於環境品質有所警覺，並且對於破壞環

境品質之行為持負面之態度，方能有效制止不當行為之產生。環境宣導教育係為讓民眾瞭解何謂不當行為之長期方法，其目的在於灌輸遊客對於遊憩區正確之觀念與態度，以文字或圖面說明等方法，提醒遊客應遵守之事項，以減少不當行為之發生。

對於使用方式不正確之遊客，可由巡邏員或解說志工加以勸阻，以改變遊客之使用方法，避免不當之行為破壞環境，並適時教導遊客使用環境之技巧。然而，從另一方面來說，也可利用法令、策略與規定之調整與強制執行，以有效阻止其破壞行為之發生。

而對違反遊憩區之規定者，管理人員應依法令執行取締、罰款，以限制遊客之破壞行為，因此，法令之制定與執行，可遏阻不當行為之發生。此外，經由對於明顯破壞之行為者採取執法行動、將破壞者姓名公諸於世，並藉媒體公佈其罰責，鼓勵法官將輕微犯罪者處以在戶外遊憩區勞動服務等方式，均可有效減少遊客之破壞行為。

(二)、使用者付費

所謂使用者付費係基於個別報償之原則，以個別之受益者或獲得之個別利益，或因享用、使用而產生之額外成本，所收取之相對費用。隨著使用者付費之觀念興起與廣為大眾所接受，加以遊憩區遊憩品質之維護，係為經營管理單位與遊客雙方之責任，因此，將經營所需之維護成本，適當地反應其至收費價格之中，如此，不僅符合公平性之原則，遊憩區在其管理及財務方面，亦能自給。

收費制度最明顯之目標係為增加政府財政收入，進而使資源使用更具效益與公平，並對自然生態進行管制作用，產生正確之使用態度及鼓勵競爭。收費制度之實施亦可間接改變遊憩經營者之態度，以使用者為導向，使經營者給予遊客更多、更親切之服務，提升其服務品質水準。以管理角度而言，以價制量，將能收到管理之效果，若調高票價或徵收入園費用，勢必影響遊客之旅遊意願，因此，

可藉由訂定不同之價格，例如：例假日收取較高之費用，以改變遊客之使用時間。

中華民國都市計劃學會(1997)針對陽明山國家公園評估適合收費之事業項目與其地點之選擇，經由資源保育之必要性、以價制量之可行性、行政成本值、益本比例值、收費公平性，與周界封閉度等六項評估細則，評選適合收費之地點與項目，該研究之結果指出，包括：中正公園溫泉浴、冷水坑溫泉浴、童軍露營場露營設施、小油坑停車場、冷水坑停車場、龍鳳溫泉浴、菁山露營場露營設施、遊客中心之多媒體視聽服務、各遊憩區遊客服務站之解說出版品販售服務、遊客中心解說出版品販售服務，以及遊客中心解說服務導覽服務等11處，為適合實施相關收費措施之事業項目。

目前陽明山國家公園之園區內，僅有小油坑遊客服務站與擎天崗遊客服務站兩處停車場實施收費制度。小油坑遊客服務站停車場之收費方式，以計次方式實施，大型車每輛100元、小型車每輛50元、機車每部20元；擎天崗遊客服務站停車場則分為平日與例假日兩種不同收取方式，在平日以計次方式實施，小型車每輛50元與機車每部30元，例假日則改以每小時計算，小型車每小時50元與機車每小時20元。除此之外，陽明山國家公園目前尚無其他收費制度。

(三)、限制遊客量

陽明山國家公園管理單位目前針對陽明書屋、鹿角坑生態保護區與磺嘴山生態保護區等據點，實施有遊客量限制之相關措施。在陽明書屋方面，其可分為個人參觀與團體參觀兩類，個人參觀於每開館日共開放有二場，而團體參觀於每開館日共開放有四場，無論個人或團體參觀，每場皆以50人次為限，因此，每日遊客量之限制係為300人次；在鹿角坑生態保護區方面，每日共開放四隊次供民眾申請，網路及書面之申請方式每日最多各兩隊，每隊次最多20人，此外，每月之總遊客量亦不得超過500人次；而在磺嘴山生態保護區方面，與鹿角坑相同，每日亦開放四隊次供民眾申請，網路及書面之申請方式每日最多各兩隊，每隊次最多20人，每月之總遊客數量方面，不得超過500人次(如附錄三)。

陽明山國家公園目前並未針對特殊動物訂定時間限制措施，中華民國國家公

園學會(2002)建議天溪園之管理，可納入時段限制及封園計畫等兩項時間限制之做法，在時間限制方面係將一日分為清晨、上午、下午與夜間四段，分段限制活動類型及遊園人數，各時段間應予以清場，基本上，清晨與夜間對生物之影響較大，未經申請不得入園；此外，在封園計畫方面，亦建議可配合園區動物之繁殖期，以冬天(12 月至隔年2 月)為每年度定期的封園時段，此外，於遊憩旺季之後，亦應關閉一個月，以使園區生物具有喘息之機會。

可規定如生態保護區之類的地區，除為研究或學術等之採集活動，或其他特殊之使用，不至於對國家公園資源造成持久或嚴重之實質衝擊的活動外，應禁止遊客進入該區域從事遊憩行為。

一般遊客使用之車輛，應限制在指定的國家公園道路、或其他指定之地面路徑上活動，非屬上述之地區，則應列為管制機動車輛之地區，陽明山國家公園為疏解仰德大道連續假日交通壅塞之現象，台北市交通局以通行證之方式，管制小汽車之通行，以建立仰德大道以大眾運輸為優先之轉運機能，並達到改善陽明山地區交通之目標。

在交通管制點方面，上山管制點係以仰德大道、至誠路口(即復興橋頭)為管制點，並輔以福林路、至善路口與福林路、忠勇街口等兩處疏導點。下山管制點則以陽明路、陽明路一段四十三巷口(即教師研習中心站牌前一路口)為下山之管制點。

在管制時間方面，上山管制點以每逢連續假日(含週休二日)之上午8 時起至下午3 時止；而下山管制點則為每逢連續假日(含週休二日)之下午2 時起至下午6 時止。

在管制對象方面，係以小汽車為主要之管制對象。其管制方式係於上述管制時段內之管制點，由當地轄區警察派出所及警察分局派駐執勤員警負責針對過往車輛一一確認，持有通行證者始得放行。上述通行證之發放標準主要係以陽明山地區之居民為第一優先核發對象，其餘若因工作及公務等需求，則依實際狀況酌予發給；另參加婚喪喜慶等非長期例行活動者，可憑請柬或訃文准予通行。

此外，亦有相關之配合措施，如：

1. 提高大眾運輸工具便利性，平日園區內重要據點行駛108 遊園公車，逢假日及花季行駛109 與111 等休閒公車由不同轉運點至陽明山。
2. 管制計畫主要係針對行經仰德大道之小汽車進行管制，需利用其他替代道路上下山。
3. 陽明山地區停車場(花鐘前廣場、立體停車場以及第二停車場)連續假日之收費時間為上午八時至下午五時止，並採計時收費。
4. 地區交通管制點：湖山路、勝利街口(例假日07:00~18:00 禁止進入)；湖山路(由花鐘前停車場入口端往陽金公路口處方向)例假日07:00~18:00 除大客車及公車外，禁止進入；並導引行車動線經東昇路下山或由中興路接陽金公路續往仰德大道；中興路花鐘至陽明書屋維持由花鐘往陽明書屋方向單行；紗帽路、中橫街口(例假日07:00~18:00 禁止進入)；平菁路溪山派出所至明德樂園前，除公車外，禁止大客車進入。

為避免對生態保護區生態環境之襲擾，陽明山國家公園管理處也訂定了行進動線管制措施(附錄三)。在鹿角坑生態保護區方面，可供申請之路線為：

1. 管制站→魚梯(原路折返)；與
2. 管制站→魚梯→楓林瀑布(原路折返)等二條；

在磺嘴山生態保護區方面，可供申請之路線有：

1. 擎天崗→磺嘴山(含翠翠谷)→擎天崗；
2. 鹿堀坪→磺嘴山(含翠翠谷)→鹿堀坪；
3. 擎天崗→磺嘴山(含翠翠谷)→鹿堀坪；與
4. 鹿堀坪→磺嘴山(含翠翠谷)→擎天崗等四條路線，其餘地點與路線不予開放。

中華民國國家公園學會(2003)認為針對陽明山國家公園全區之總量管制措施，係為較能整體與徹底解決遊憩承載壓力之方式，可行方案如：增加交通管制

路段、高乘載管制、使用者付費與空中纜車，上述四者除使用者付費之接受度略低之外，其餘管制方案之接受度皆頗高，其中，尤以空中纜車之接受度為最高，可以做為未來積極努力之方向。

在各遊憩據點個案方面，竹子湖地區可行之管制方案如：遊客量限制、單行管制、停車管制與使用者付費等四者，上述四者之接受度，係以單行管制與停車管制之接受度略高，遊客量限制與使用者付費獲得較低之支持，因此，若欲單獨解決竹子湖地區之承載壓力時，單行管制與停車管制係為較佳之管制方案。

在大屯地區方面，此一地區可行之管制方案諸如：進入收費、路邊其餘之管制措施，皆未獲得較高之接受度，因此，此一地區之管制方案可優先利用接駁巴士，以降低小型車之使用。

在冷水坑方面，冷水坑地區可行之管制方案如：進入收費、路邊停車管制與停車收費，上述三者之接受度係以路邊停車管制與停車收費獲得較佳之支持，因此，係為可優先採行之管制方案。

第三節、陽明山國家公園的交通與餐飲住宿設施

完整的生態旅遊遊程，不僅包含了旅遊地的資源吸引力，旅遊活動的設計，也包含了交通、餐飲、住宿等服務設施在內。陽明山國家公園交通便捷，為有效管制遊客總量，大眾運輸系統和管制措施資訊甚為完善。而由於遊客的旅遊模式以一日遊為主，因此住宿設施的需求不殷，但遊客對餐飲服務的要求甚高，以致造成在法令限制下，餐飲服務設施林立、多元但不合法的現象。生態旅遊應在合法的前提下進行，因此以下僅就合法規範的業者進行討論。

一、交通運輸系統：

全區道路系統以陽金公路與 101 甲縣道貫穿園區的中心，為主要幹線，並由主線延伸出少數支線；南部熔岩臺地，鄰近臺北市區，開發較早，有密集的產業

道路相連。

(一)、 主要道路：陽金公路由臺北經陽明山達金山，後接臺二線省道，東往基隆、宜蘭，西抵北海岸之石門、三芝、淡水等地。陽明公園前為四線道，之後則為二線道，假日及花季車潮擁擠。

(二)、 次要道路：

1. 101 甲縣道：為臺二甲與臺二乙間的聯絡道路，淡水北新莊往園內的主要交通要道，可達大屯自然公園、二子坪、蝴蝶花廊等處，並有產業道路連接各村落，大型車禁止通行，假日車潮多。
2. 陽投公路：為北投至園區之重要道路，由泉源路、行義路連接，由前山公園經紗帽山、硫磺谷至北投，為假日仰德大道交通管制期間的替代道路。
3. 行義路：士林、北投進入園區的重要道路，可接泉源路、陽投公路，連接龍鳳谷至天母，亦為假日仰德大道交通管制期間的替代道路。
4. 泉源路：為園區西南社區間的重要聯絡道路，可接中正山登山步道及中正山產業道路，由陽明公園經湖底、頂湖、十八份至嶺頭，假日道路易堵塞。
5. 復興三路：亦為園區西南社區間的重要聯絡道路，由新北投經永春寮、中菁礮抵淡水興福寮，假日車多易堵塞。
6. 東昇路與湖山路：為泉源路分支，經頂湖、雷隱橋至陽明公園。陽明公園至雷隱橋段為湖山路；雷隱橋至登山路段為東昇路，是臺北往陽明公園的替代道路。
7. 竹子山道路：為軍用戰備道，位於竹子山鹿角坑生態保護區及軍事管制區內

8. 菁山路：由山仔后經平等里至內雙溪之道路，內外雙溪由平菁街接菁山路進入園區，為假日仰德大道交通管制期間的替代道路
9. 菁山路 101 巷：為陽金公路通往平等里之重要聯絡道路，連接擎天崗與山豬湖，可接菁山路、至善路達雙溪及市區。
10. 至善路：內雙溪經外雙溪至士林，為臺北市及園區至內雙溪的主要通道。

二、公車行駛路線：

陽明山國家公園內公車行駛路線依據行駛週期，可以分為每日行駛(如表 4-2)及假日或花季行駛路線(如表 4-3)二類，另依據起訖站的不同，又可以細分成台北線、陽明山線、北投線、士林線、淡水線及金山線等，負責聯絡園區內外的大眾運輸系統，以多條路線與士林、北投的捷運系統串連，大台北都會區的民眾至陽明山國家公園從事旅遊活動，可謂相當便捷。詳細路線、班次和班距可在陽明山國家公園網站查詢，並提供路線詳細介紹的連結功能，對有意利用大眾運輸系統規劃、進行旅遊活動的民眾而言，甚為方便。假日配合交通管制措施所行駛的休閒公車，已逐漸成為都市民眾假日參訪陽明山國家公園的重要選擇。

表 4-2、陽明山國家公園內每日行駛之公車路線概況表

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
休閒 108	陽明山公園遊園公車	繞行國家公園內重要據點，起訖站皆為陽明山站	大都會	7:00—17:30，約 5 至 8 分鐘乙班	一段票
219	復興站—頂湖	復興站—頂湖	大南	05:50-22:30 頂湖發車 14 班 擎天崗發車 6 班	一段票

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
230	北投－陽明山	捷運北投站－陽明山	大南	06:00-22:10：共 30 班 其中： 06:00-17:00 每 30 分一班；17:00 後則為固定時間發車。發車時間：17:45,18:30,19:15,20:00,20:45,21:30,22:10	一段票
260	東園－陽明山(全) 台北車站－陽明山(區)	華中河濱公園－陽明山	大都會	5:10－22:30 由台北車站發車:尖峰 07-10 分,離峰 15-20 分,例假日 15-20 分乙班（東園站發車為 30-60 分鐘乙班）	兩段票 銘傳大學至岩山里
303	大龍峒－大坪尾（全） 大龍峒站－平等里（區）	大龍峒站－大坪尾	首都	05:00－22:30 固定班次	兩段票 山仔后至陽明山國小
535	捷運石牌站－六窟	捷運石牌站－六窟	大南	6:00－23:00 班距 20-40 分	一段票
小 9	復興站－竹子湖(全) 花鐘－竹子湖(區)－大屯自然公園	復興站－水尾 陽明山站	大南	05:20-22:00 固定班次 區間車：固定 10 班次，假日固定 20 班次	一段票
小 15	捷運劍潭站－擎天崗(全) 捷運劍潭站－菁山露營場(區)	捷運劍潭站－擎天崗	首都	05:40-22:30 固定班次	一段票

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
小 18	捷運劍潭站 — 聖人瀑布	捷運劍潭站 — 坪頂古圳 步道口	首都	05:45-22:40 固定班次	一段票
小 19	捷運劍潭站 — 平等里	捷運劍潭站 — 內寮	首都	06:00-22:10 固定班次	一段票
小 25	捷運北投站 — 六窟	捷運北投站 — 捷運奇岩 站	大南	05:20-22:40 固定班次	一段票
紅 5	捷運劍潭站 — 陽明山	捷運劍潭站 — 陽明山	大都會	06:00-24:15 尖峰 7 分，離峰 13 分	一段票
台北—金 山	金山—陽明 山—台北車 站	台北車站— 金山	皇家客 運	固定班次(台北車站、金 山雙邊對開)	公路客運里 程收費

(資料來源：陽明山國家公園網站，2005，本研究整理)

表 4-3、陽明山國家公園內假日或花季行駛之公車路線概況表

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
休閒 109	萬芳社區— 陽明山	興隆路—陽 明山第二停 車場	大都會	5:40—16:30 陽明山末班車 18:00 20 至 30 分鐘乙 班	二段票 分段點：銘傳 大學
休閒 110	內湖—陽明 山	康寧路—陽 明山第二停 車場	光華	5:45—16:30(東 湖發車) 07:00—18:00(陽 明山發車) 每 15 分鐘乙班	二段票 分段點：劍潭 寺至故宮路 口
休閒 111	新莊—陽明 山	新莊樂生療 養院—陽明 山第二停車 場	三重	5:40(新莊)— 18:00(陽明山) 尖峰 10-15 分	三段票 第一段：金陵 女中，第二段 緩衝區：捷運 劍潭站至光 華戲院

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
花季公車 126	台北車站－ 陽明山	北門(塔城 街)－第二停 車場	三重	5:30－16:30 (台 北車站) 陽明山 末班車 18:00 尖 峰 08-10 分離峰 15-20 分	兩段票(捷運 劍潭站至岩 山里)
花季公車 127	捷運圓山站 －陽明山	捷運圓山站 －陽明山第 二停車場	三重	5:30－17:30 (捷 運圓山站) 陽明山末班車 18:00 尖峰 08-10 分 離峰 15-20 分	一段票
花季公車 128	捷運石牌站 －陽明山	捷運石牌站 －陽明山第 二停車場	大南	7:30－16:30 (捷 運石牌站) 陽明山末班車 17:30 尖峰 08-10 分 離峰 15-20 分	一段票
花季公車 129	捷運北投站 －陽明山	捷運北投站 －陽明山第 二停車場	大南	7:30－16:30 (捷 運北投站) 陽明山末班車 17:30 尖峰 08-10 分 離峰 15-20 分	一段票
巡迴公車正 線 130	陽明山第二 停車場－花 鐘－陽明書 屋	陽明山第二 停車場－花 鐘－陽明書 屋	三重	08:00－17:30 每 08-10 分乙班	一段票

路線編號	路線名	起訖站	業者	發車班距	收費標準
巡迴公車副線 131	陽明山第二停車場—花鐘—陽明書屋—竹子湖	陽明山第二停車場—花鐘—陽明書屋—竹子湖	大南	08:00—17:30 每 15 分鐘乙班	一段票 海芋花卉展期

(資料來源：陽明山國家公園網站，2005，本研究整理)

三、停車場設置狀況：

陽明山國家公園管理處為了遊客的停車需求，在區內多處據點設有停車場如表 4-4 所示。其中小油坑服務站、擎天崗遊客服務站的停車場採收費制，以避免大量車輛進入這二處據點，造成擁擠和塞車現象，降低服務品質。

表 4-4、陽明山國家公園區內停車場現況數量表

地點	小型車	大型車	機車	位置
龍鳳谷遊客服務站	32	5	30	龍鳳谷遊客服務站前
吳寓停車場	44	0	22	皇家客運(台北金山)小觀音站附近上方
陽金公路小觀音站	17	0	25	皇家客運(台北金山)小觀音站站牌旁
小油坑遊客服務站	47	6	28	收費停車場(大型車 100 元、小型車 50 元、機車 20 元計次收費)
大屯山鞍部	27	0	22	大屯登山步道口
大屯山車道入口	36	0	0	二子坪、大屯山車道入口處
大屯遊客服務站	2	0	0	大屯遊客服務站前(殘障人士專用停車位)
大屯自然公園	32	0	52	大屯自然公園旁
夢幻湖下方停車場	71	0	88	夢幻湖下方
冷水坑公共浴室旁停車場	60	0	0	冷水坑公共浴室前、擎天崗停車場收費站旁
冷水坑遊客服務站	62	6	50	冷水坑遊客服務站前

地點	小型車	大型車	機車	位置
擎天崗遊客服務站	91	0	86	收費停車場(平常日每次小型車 50 元、機車 30 元；例假日每小時小型車 30 元、機車 20 元)
中正山停車場	43	0	23	中正山
上磺溪停車場	57	0	22	魚路古道上磺溪停車場出口
竹子湖停車場	10	0	6	竹子湖入口轉角，竹子湖派出所對面

(資料來源：陽明山國家公園網站，2005)

四、大型車輛禁行路段

陽明山國家公園區內部分道路路幅狹窄，坡度陡峭，為維護行車安全及遊憩品質，減少擁塞，下列路段禁止大型車輛進入：

1. 登山路(十八份至中正山登山口)。
2. 一〇一甲縣道(百拉卡公路)，限重 10 噸以下。
3. 湖底路。
4. 竹子湖產業道路(竹子湖社區、中正山產業道路)。
5. 中湖戰備道(陽金公路中湖站至擎天崗戰備道)。

五、合法餐飲住宿地點：

由於至陽明山國家公園遊憩的遊客，以從事一日遊的旅遊型式為主，因此對隔夜的住宿需求不殷，但對休閒餐飲的要求頗甚，因此提供休閒餐飲的地點不少，但合法經營者並不多。陽明山國家公園園區內及毗鄰之合法餐飲住宿地點計有五處：

(一)、陽明山國家公園管理處員工消費合作社：以提供陽明山國家公園內相關解說出版品及紀念品為主，供應便利冷、熱飲料及零食等，並提供休憩場地。營業地點包含了遊客中心販賣部、擎天崗販賣部、冷水坑販賣部、大屯販賣部等處，其中遊客中心販賣部亦供應簡餐。

(二)、櫻花溫泉渡假村：菁山露營場在陽明山國家公園管理處完成委託民

間經營管理後，經民間公司依核定之經營管理計畫整修，目前已有可過夜之十八棟小木屋、餐廳(包含室內餐廳及戶外賞景平台)、露天咖啡座、露營區、營火場及自然步道等。菁山露營場—櫻花溫泉渡假村地址為台北市士林區菁山路一〇一巷七十一弄十六號。

(三)、 天籟溫泉會館：位於陽明山國家公園區外邊界附近，提供溫泉休閒服務，會館地址為 208 台北縣金山鄉重和村名流路 1-7 號，自台北車站搭半小時一班的皇家巴士至天籟，單程新台幣 130 元/人，出發前可先向皇家巴士(TEL:(02)2296-9666) 確認發車時刻與班次。

(四)、 國際大旅館：位於前山公園、教師會館之間，陽明山國家公園管理處員工宿舍對面，創立於民國 41 年元月，係石造兩層日式風格之建築物，提供西式、日式二至八人套房，分為 A、B、C 三級，附贈早餐，亦提供訂席服務。

(五)、 陽明山中國麗緻大飯店：位於陽明山國家公園境內，由士林經仰德大道，循格致路過中國文化大學即可到達。距市區車程約 30 分鐘。是境內唯一的五星級觀光旅館，擁有白磺溫泉，47 間各式客房、溫泉客房、套房、專業會議設施規劃之會議廳等設施；餐飲方面，由來自香港的名廚，結合陽明山上的特色食材，設計一系列精緻的新中式料理，以上需加一成服務費。

第五章 陽明山國家公園環境教育方案與活動

我國國家公園經營管理的目標，除了致力維護區內自然景觀及生態系的整體性，促進生物多樣性的保育外，為了達到國家公園保育、研究、教育與遊憩並重的目的，透過進行各種類型的環境教育方案，以增進管理效能，促進遊客遊憩體驗與環境知覺，並維護生態環境。陽明山國家公園管理處成立二十年來，亦致力於發展及推行各項環境教育方案，進行各種人文、自然資源的解說規劃，並透過解說活動的推動，提供遊客參與知性之旅，以增進對陽明山國家公園經營管理成效的瞭解，促進環境保育知能、激發採取環境行動的力量，獲得充實的遊憩體驗。其中針對不同民眾需求所辦理的多項解說教育活動，配合區內完善的步道系統及解說設施，提供由解說員導引的解說活動，或推行由民眾自行體驗的主題活動，皆具有生態旅遊的精神，除了持續賦予遊客以小眾及知性的方式，體驗陽明山豐富多樣的自然景觀與深刻獨特的人文特色外，也可以作為推行生態旅遊的良好典型。

本章除就陽明山國家公園推行多年的「與國家公園有約」環境教育活動的執行方式與成果進行探討，另針對在陽明山國家公園管理處現行規劃及推動的一條生態旅遊路線-魚路古道進行的一項行之有年的解說活動，實施參與活動的遊客問卷調查，同時亦對自行前往從事旅遊活動的遊客抽樣施測，經分析比對，以瞭解解說活動對遊客體驗增進的成效；並經由分析遊客的建議事項，對與生態旅遊發展有關議題，提出因應的方案。

第一節、陽明山國家公園「與國家公園有約」環境教育活動

陽明山國家公園管理處每年均設計各類研習營及知性之旅，透過廣泛的參與，增進遊客對國家公園經營管理狀況的認知，並促進環境保護的知識與意識。本節係針對歷年辦理的活動和設計的遊程加以討論。多數的活動和遊程設計至少執行二年，亦有執行三年以上的常態性活動和遊程，但會以更活潑生動的設計，來吸引遊客的參與。這些活動皆具備了生態旅遊環境教育的精神，近來除了以解

說為主外，更設計研習活動，更加具備生態旅遊的內涵。

常態性活動，如溫泉鄉之旅、花鄉之旅、藍染之旅、天地之旅、賞芒之旅、兒童生活營、發現之旅、陽明山蝴蝶季、陽明山國家公園東西大縱走等活動，希望透過活動設計讓民眾體驗自然，而這些活動，均由解說教育課規劃後，交由義務解說員帶領解說，除介紹生態環境外，更藉由解說讓學員對保育自然有更深切之認知。

另如 1999 年金包里大路傳統茅草屋研習營、生物多樣性研習營、草山人文巡禮、2003 年之「擁抱陽明山國家公園」及為提供經營生態旅遊之導遊人員正確遊憩理念舉辦之「陽明山國家公園導遊訓練」，以及培訓竹子湖當地居民成為在地解說員舉辦之「生態家園」等訓練課程皆為辦理不及三次的非常態性活動。

以 2002 年生態旅遊年為例，除了辦理一系列的常態性活動外，提供四季旅遊遊程，如：2002 年四季生命系列活動—花鄉之旅、夏樹之旅、秋風之旅、冬雨之旅、蟲隱蔽綠天溪行、藍染美學、兒童自然體驗生活營、天地之旅外；亦根據生態旅遊年的宗旨，辦理了陽明山國家公園 2002 國際生態旅遊年系列活動—頂山石梯嶺自然之旅、金包里大路輕鬆行、面天山知性之旅、七星山自然之旅、龍鳳谷湯泉之旅；陽明山東西大縱走；大手牽小手系列—一人車分道行、無障礙二子坪愛心無障礙、竹子湖人文之旅、東西大縱走一日行等活動，共辦理十九項活動，不含全年性活動共計 152 梯次，約計 36,463 人次參加。

表 5-1 為部分解說活動的實施概況，除了由管理處主辦外，部分活動亦尋求合作單位共同辦理，其中天地之旅與天文教育館的合作，為長期的夥伴關係，而「竹子湖人文之旅」、「金包里漁村嘉年華」雖皆有社區居民的參與，但經由與管理單位訪談的結果，長期的合作關係並未建立。由湖田國小及湖田社區發展協會協助辦理的「竹子湖人文之旅」，雖經由陽明山國家公園管理處訓練在地解說員進行解說服務，但活動未能持續；而「金包里漁村嘉年華」的協辦單位雖有意願再度辦理，但未提出可行的合作方案。

表 5-1、陽明山國家公園解說活動實施概況

活動名稱	合作單位	日期	概況
「陽明山國家公園生物多樣性研習營」	「中華民國自然與生態攝影協會」	1999 年七月二十四日、八月二十二日及九月十九日合辦三梯次，每梯次四十名額	室內課程：菁山自然保育中心「生物多樣性之省思」、「陽明山國家公園動物資源多樣性」、「陽明山國家公園植物資源多樣性」、「陽明山國家公園棲地多樣性—火山地型」 戶外課程：野外實際觀察每隊由兩名講師帶隊至。由擎天崗「金包里大路」南向路段開始步行沿著步道到達冷水坑，沿途除了可以實地觀察植物，也可在樹林間觀察動物及昆蟲的種類及行為，最後於冷水坑之眺望平台觀看當年火山活動的遺跡及火山爆裂口
「花鄉之旅」		2000 年三月七日起的每週二各舉辦一梯次，每梯次四十名	遊客中心視聽室：欣賞多媒體影片「與自然共舞」，讓參加學員建立正確的國家公園遊憩方式及遊憩倫理。 野外活動：由四名解說員帶領進行野外觀察，路線由陽金公路人車分道接續中興路口，再至陽明公園。這條賞花路線兼具國家公園內自然森林步道，及陽明公園中人工造園景觀，再到陽明公園。戶外觀察設計重點不在介紹花的種類和名稱，而希望可仔細觀察每朵花特殊的構造，欣賞每朵花獨具風格之美，並能瞭解花在植物個體、族群及生態系的角色
「古道·秋芒·草山行」		2000 年十月的每週三舉辦四梯次	由資深解說員帶領進入金包里大路，一探草山先民文化並欣賞沿途的芒花景觀。2000 年首次結合古道與芒花的特色，搭乘租用的大型專車前往冷水

活動名稱	合作單位	日期	概況
			坑，由冷水坑冷擎步道，健行至擎天崗金包里大路的入口，進入金包里大路至上磺溪停車場為止
大手牽小手— 人車分道行		2002 年十月五日 六日	完整的人車分道系統，全程 14 公里的活動連續兩天進行活動，為了提高民眾參與的興趣，在沿途上安排了十二個關卡，其中六個為生態遊戲關，六個為通關秘語關，希望藉由遊戲的方式吸引民眾全家共同參與
「竹子湖人文之旅」	湖田國小 湖田社區發展協會	2002 九月廿八日	室內活動：於「湖田國小」報到並辦理幻燈片專題演講「竹子湖的過去與現在」 戶外行程：以位於竹子湖東湖，昔日竹子湖蓬萊米原種田事務所為起點，再往高家祠堂後，往頂湖方向前進，經過早期玻璃砂採礦舊址，午餐地點在頂湖蔬菜包裝場，餐後至王田石屋，轉往下湖。由當地居民介紹高家祠堂及過去原種田、示範打石、介紹傳統民居。
「金包里漁村嘉年華」	金山鄉公所	2003 年十一月二十二、二十三日	活動內容：「魚路古道挑魚競賽」、「挑魚體驗」、「金包里漁村嘉年華開幕」、「漁港風情音樂會」、「漁村生態體驗館導覽」、「漁貨拍賣」、「親子塑沙」及「藍色公路體驗遊」。藉由漁村與古道的結合，重現昔日金山挑魚人翻山越嶺的艱辛，感受前人的步伐，串聯起陽明山與金山之間的魚路古道，並提供民眾體驗早期漁村生活型態及方式

活動名稱	合作單位	日期	概況
「七星山自然之旅」	台北大眾捷運公司、重檐廡殿工作室合辦、台北錫口扶輪社贊助、皇家客運有限公司及台北國際社區廣播電台(ICRT)協辦	2002 年九月共規劃十七個梯次，於九月、十月的每週二及週六(九月廿一日除外)計受理五六〇個中文解說名額報名，另外為配合國際生態旅遊年的訴求，特別規劃二梯次英文解說(九月十五日、九月廿二日)及一梯次的日語解說(九月廿九日)，計一二〇個名額提供給外籍人士參加	由冷水坑林蔭步道上七星公園，經七星山東峰上主峰後再下小油坑地質景觀區，最後至休閒農園結束一天的行程。

(資料來源：陽明山國家公園 88 至 92 年年報，本研究整理)

其中「七星山自然之旅」為合作機構最多的活動，為了配合 2002 年生態旅遊年，並方便民眾報名參加，與捷運公司合作，並由重檐廡殿生態工作室負責活動的策劃，共同推出了四個生態旅遊路線，分別為金包里大路、七星山、面天山以及湯泉之旅，每條路線各有各的特色，生態、人文兼備，同時因為是與捷運公司合作，民眾可以在各個指定的捷運站直接報名或以網路報名，十分簡便，因此活動一推出後即獲得廣大的回響，民眾的參與甚為踴躍，且每位參加過後的民眾也都十分滿意行程的安排以及解說員沿途的解說。2003 年亦基於引領民眾進行國家公園的深度旅遊，由認識、了解、喜愛進而保護自然生態環境的經營理念，原訂於民國 92 年 3 月起，循此活動模式，與台北捷運公司、重檐廡殿生態工作室及陽明山國家公園鄰近民營產業合作，推出「陽明山國家公園 2003 年步道旅遊系列活動」，規劃五條步道之旅。這項活動與週邊業者進行了初步的合作，且

也獲得不錯的成果，但社區參與的強度仍顯不足，卻也不失為辦理生態旅遊的良好規劃。

另依據陽明山國家公園 87 至 94 年間所辦理的與國家公園有約的成果顯示，陽明山國家公園所辦理的活動，可以概分為三類：主題活動類、研習類及特殊活動類等，其中主題活動類多為引導式活動，但長期、大型的活動，如十二條步道之旅、發現之旅、擁抱陽明山國家公園自然體驗活動等，皆以自導式活動搭配引導式活動的方式，來增進遊客的自然體驗；而 94 年所辦理的引導性主題活動類，大多以歷年來曾辦理過的活動為主，其中藍染活動，選擇在園區內的北農仙人掌園辦理，是一種與社區結合的新嚐試；另「草山湯・海芋情」則希望帶領遊客體驗草山本土產業與溫泉文化(如表 5-2、表 5-3 所示)。

研習類活動中，以研習會的方式進行一至二天，亦有多至三天者。室內課程和戶外觀察體驗活動兼具的營隊活動，在陽明書屋研習中心整修啟用後，舉辦的次數增加不少，研習的類別和型態益發多樣豐富(如表 5-4 所示)。其中在 92 年 2 月 21 及 24 兩日於竹子湖地區辦理「生態家園」研習活動，以竹子湖地區生態為教學訓練重點，讓竹子湖居民不需離開生意場所，可就地以目視所及，對遊客進行即席解說；另於 92 年 8 月及 9 月各進行二梯次、每梯次二天的「陽明山國家公園導遊訓練」，以現地解說教學方式，提供有志經營生態旅遊業之旅行業從業人員，了解陽明山國家公園生態特色並建立生態旅遊基本概念，並希望藉此提升國民旅遊層次。這二次的研習活動都有助於陽明山國家公園推廣生態旅遊的理念與認知；菁奇染布坊、陽明山快樂家園—永續生態嘉年華會、美揮色舞染布趣等三個研習活動，分別邀請湖山國民小學教師、園區及鄰近的學校(小學至大學)的同學和教師及國小學童參與研習活動，足見對社區參與的重視。

至於特殊活動類多為一天的大型嘉年華會型的活動(如表 5-5 所示)，舉辦的地點也不僅限於陽明山國家公園境內，多有與其他單位合辦或因應新的解說活動產品或場館落成，所辦理的活動，多半會成為主題式活動或研習類活動，其中路跑賽舉辦多年，九十二年因 SARS 肆虐、九十三年辦理期間適遭颱風侵襲而停

辦，殊為可惜；九十四年度終於又恢復辦理。另九十四年度適逢陽明山國家公園二十週年處慶，因此特殊活動類的活動類型和舉辦次數都較昔日多樣而豐富，其中「陽明山影像回顧展」，藉著展示陽明山區的歷代古地圖、舊影像文獻、歷史文物及衛星照片鳥瞰圖等，讓觀眾體會陽明山多元化的先民產業變遷，深刻展現陽明山國家公園的人文歷史風貌。

表 5-2、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動成果-主題活動類-引導式

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明山國家公園賞螢活動	87.05	陽明山國家公園	透過專家學者介紹螢火蟲生態及賞螢須知，以達到生態保育宣導及環境教育的成效，喚起民眾重視螢火蟲棲地之維護及培育參與民眾為環保種子。	4 梯次	240 人次
陽明山國家公園賞蝶之旅	87.06	陽明山國家公園	為加強本土自然資源認知及昆蟲生態探索，課程內容包括園區蝶類資源介紹、蝶類辨識及大屯山車道實地體驗。	3 梯次	200 人次
蝴蝶季序曲—蝶舞大屯	91.06	陽明山國家公園	大屯車道賞蝶活動。	2 梯次	80 人次
2004 陽明山蝴蝶季—大屯探青斑	93.06	大屯主峰	以陽明山國家公園自然景觀及蝴蝶生態為主題，藉由蝶會及本處解說員解說，宣導蝴蝶生態及棲地保育之重要性。	1 梯次	80 人次
2005 陽明山蝴蝶季—大屯探青斑賞蝶行	94.06	陽明山國家公園	為「2005 陽明山蝴蝶季—蝶舞草山」系列活動，在大屯山特別舉辦五個梯次的「大屯探青斑賞蝶行」賞蝶活動，由解說員帶領，精細解說如何觀蝶、賞蝶及認識蝴蝶在自然中的生態	4 梯次	200 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
			角色。		
小油坑自然之旅	87 年 7、8 月	陽明山國家公園小油坑	為帶領民眾進入火山國家公園之門，透過解說員全程解說及帶動生態遊戲，學習觀察大自然奧秘及欣賞其美景。	9 梯次	約 300 人次
天地之旅	87 年 7、8 月	臺北市立天文科學教育館及陽明山國家公園	為每年固定辦理之活動，結合星象觀察及自然生態之旅，內容包括室內星象認識、辨識星座外，再至園區透過解說員帶領參觀魚路古道，體驗自然生態，於夜空下在園區最沒光害處—擎天崗草原景觀區認識美麗的星空。	8 梯次	720 人次
	88.07.08	台北市立天文科學教育館及陽明山國家公園	陽管處與台北市立天文科學教育館合辦，活動將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空介紹給民眾。	8 梯次	640 人次
	89 年 7—8 月	台北市立天文教育館、陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空，介紹給廣大的民眾。	8 梯次	640 人次
	90.07、08	台北市立天文科學教育館、陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空，介紹給廣大的民眾。	9 梯次	720 人次
	91.07、08	天文館及陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空介紹給廣大的民眾。	9 梯次	720 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
	92.07、08	天文館及陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空介紹給廣大的民眾。	9 梯次	720 人次
	93.07、08	天文館及陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空介紹給廣大的民眾。	9 梯次	720 人次
	94.07、08	天文館及陽明山國家公園	將陽明山豐富的生態、地質與夜間燦爛奪目的星空介紹給廣大的民眾。	9 梯次	720 人次
金包里大路人文巡禮	87.10、11	陽明山國家公園	由陽管處解說員全程解說，並實地了解及展示魚路古道上昔日的農家生活，使參加遊客得以透過古道巡禮活動，喚起人文關懷。	5 梯次	200 人次
金包里大路輕鬆行	91.04、05、06	陽明山國家公園	藉由解說員引導進入陽明山人文古道「金包里大路」除體驗先人生活旅運點滴，亦了解週邊生態，經過一天知性與感性的行程，最後安排參加民眾「泡湯」活動。	25 梯次	1000 人次
賞芒之旅	87.11	陽明山國家公園	配合陽明山國家公園秋節時令特色及讓民眾上山欣賞本省最奇特之芒草景觀來規劃辦理，藉由解說員之引領說明，讓民眾認識陽明山植被演替、芒草生態及體驗大自然之美景，並進而愛惜保護。	4 梯次	169 人次
	88 年 9、10 月	陽明山國家公園	帶領民眾賞秋芒，並認識芒草及草山植被生態。	4 梯次	160 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
古道秋芒草山行	89.10	陽明山國家公園	帶領民眾進行金包里大路人文巡禮及欣賞秋芒景觀。	4 梯次	174 人次
	90 年 9、10 月	陽明山國家公園	帶領民眾進行金包里大路人文巡禮及欣賞秋芒景觀。	4 梯次	160 人次
古道秋芒之旅	94.09、10、11	陽明山國家公園魚路古道	開放民眾報名參加，配合秋天的陽明山時令特色，藉由解說員之引領，認識陽明山植被演替、芒草生態及體驗大自然之美。	7 梯次	244 人次
溫泉鄉之旅	87.12	陽明山國家公園	帶領民眾認識溫泉成因，探訪溫泉故鄉，並體驗陽明山冬天之美。	2 梯次	80 人次
	88.01	陽明山國家公園	帶領民眾認識溫泉成因，探訪溫泉故鄉，並體驗陽明山冬天之美。	2 梯次	80 人次
花鄉之旅	88.03	陽明山國家公園	引領民眾觀花、賞花及愛花，除認識花的世界，並能體驗自然之美，保育自然萬物	5 梯次	207 人次
	89.03	陽明山國家公園	帶領民眾欣賞及瞭解春季繁花盛開之植物景觀。	4 梯次	164 人次
	90.03、04、05.	陽明山國家公園	規劃春季不同月份不同路線欣賞園區內不一樣的花季風貌。	6 梯次	276 人
四季生命系列活動—陽明山花鄉之旅	91.03、04.04、05	陽明山國家公園	預定以人車分道為主題，分四個路線走，活動共分四季，本季以春季的植物為主題，欣賞園區內花季美麗的風貌。	12 梯次	480 人次
草山人文巡禮	88.06.05—06.06	陽明山國家公園	以陽明山之人文、景觀為主軸，提供更細膩的陽明山人文經驗，使學	1 梯次	40 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
			員體會陽明山自然之美之餘，也能夠感知地景背後的人文脈動。		
竹子湖人文之旅	91.09.28	竹子湖	以竹子湖區人文發展及變遷為主題，由解說員帶領參加民眾走訪竹子湖花花世界，領會竹子湖的人文薈萃，是一趟有別於以往的竹子湖之旅。	1 梯次	80 人次
「2004 年竹子湖海芋季」竹子湖生態人文導覽解說	93.03、04.	陽明山國家公園竹子湖	以竹子湖區人文發展及變遷為主題，由解說員帶領參加民眾走訪竹子湖花花世界，領會竹子湖的人文薈萃。	16 梯次	640 人次
陽明山發現之旅自然體驗活動（引導式）	88 年 5 至 6 月每週四 88 年 7 至 10 月每週六 88 年 10 至 12 月每週三	陽明山國家公園	由陽管處解說員引導參加陽明山發現之旅活動民眾進行大自然之體驗。	43 梯次	2107 人次
	89.01.01 — 89.12.31	陽明山國家公園	由陽管處義務解說員引導進行大自然的體驗，以備有陽明山發現之旅活動手冊者為佳，利於解說員引導進行大自然的體驗。	77 梯次	5002 人次
藍染之旅	88.08.	陽明山國家公園	透過室內課程介紹台灣藍染產業歷史，並實際動手操作藍染，安排野外踏尋早期完整的菁礬遺址。	4 梯次 (每梯次二日)	160 人次
拜訪藍鄉—陽明山藍染	89.07、08	陽明山國家公園	內容介紹陽明山藍染產業歷史，讓學員親自浸	4 梯次 (每梯次	175 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
季			泡大菁、製作藍靛、手染藍布並實地踏尋山藍故鄉參觀藍染館。	二日)	
天天天藍	兒童組 90.07、08 社會組 90.07、08 進階組 90.08.03	陽明山國家公園	內容介紹陽明山藍染產業歷史，讓學員親自浸泡大菁、製作藍靛、手染藍布並實地踏尋山藍故鄉。	6 梯次	210 人次
藍染美學	91.07、08	陽明山國家公園	內容介紹陽明山藍染產業歷史，讓學員親自浸泡大菁、製作藍靛、手染藍布並實地踏尋山藍故鄉。	11 梯次	175 人次
菁奇草山 訪一藍染體驗之旅	94.08.06 、08.21	陽明山國家公園區內的北農仙人掌園	開放民眾報名參加，透過淺顯易懂的課程內容，讓民眾認識藍染文化。	2 梯次	60 人次
週末親子昆蟲遊	89 年 5、6 月	陽明山國家公園	與民眾一同深入探討奇妙的蟲蟲世界。	2 梯次	90 人次
	90.4.21	陽明山國家公園	與民眾一同深入探討蟲蟲世界。	1 梯次	45 人次
陽明山自然體驗	90.04、05	陽明山國家公園	由解說員帶引進行自然體驗。	5 梯次	150 人次
陽明山秋風之旅	90.10.27	陽明山國家公園	由解說員帶引，步行在山林間，體驗一場知性又感性的心靈之旅。	1 梯次	120 人次
陽明山秋風之旅一步道賞芒行	91.09、10、11	陽明山國家公園	以人車分道為主軸，分四個路線，由解說員帶領觀察四季生命的變化、體驗自然並介紹步道生態及欣賞秋芒之美。	12 梯次	480 人次
蟲隱蔽綠天溪行	91.5.25 、06.01	陽明山國家公園	於天溪園中與民眾一同深入探討奇妙的蕨類世界及拜訪多元化的六足王國。	2 梯次	160 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
夏遊草山	92.5.31 、06.01	陽明山國 家公園天 溪園	在春天梅雨季結束、酷 夏來臨之前，由解說員 引導民眾進入國家公園 邊陲天溪園悠遊於蟲鳴 鳥叫的自然國度。	2 梯次	140 人次
	93.05、06	陽明山國 家公園天 溪園	由解說員帶領，一起探 索初夏時節天溪園豐富 的動植物及昆蟲生態。	4 梯次	277 人次
	94.05、06	陽明山國 家公園天 溪園	由解說員帶領，一起探 索初夏時節天溪園豐富 的動植物及昆蟲生態。	4 梯次	200 人次
陽明山夏樹 之旅	91.06、 07、08	陽明山國 家公園	以人車分道為主軸，由 解說員引領進入自然， 觀察夏日大地之美。	12 梯次	480 人次
面天山自然 之旅	91.07、08	陽明山國 家公園	以面天山步道為主軸， 分成登山組及健行組二 個路線，由解說員帶領 民眾一起體驗面天山之 美。	18 梯次	720 人次
七星山自然 之旅	91.09、10	七星山	以七星山步道為主線， 梯隊分本國人士、外籍 人士之英語梯隊、日語 梯隊，由解說員帶隊解 說。	14 梯次	560 人次
大手牽小手 —人車分道 行	91.10.05 、10.06	陽明山國 家公園	以人車分道為主軸，為 增加活動之趣味性，再 沿線設立六個遊戲關卡 及六個通關密語關卡 片，參加民眾以家庭或 個人為單位領取關卡， 全部闖關完畢者，及贈 送人車分道心情手冊一 套。	1 梯次	800 人次
龍鳳谷湯泉 之旅	91.11、 12.	陽管處龍 鳳谷、北投 溫泉博物 館、水都溫	活動由解說引導，自龍 鳳谷硫磺谷地質介紹、 參觀瀧乃湯古式建築及 北投溫泉博物館，最後	15 梯次	600 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
		泉會館	至水都泡湯取暖，是一次兼具知性感性的溫暖之旅。		
頂山石梯嶺自然之旅	92 年 3、4 月每週二、六、日	陽明山國家公園	由陽管處解說員帶領進入石梯嶺步道，欣賞金毛杜鵑之美、享受穿梭在柳杉林之寧靜，行程最後安排到吉野櫻農園DIY 瓷器彩繪。	26 梯次	964 人次
陽明山冬雨之旅	91.12	陽明山國家公園	以人車分道為主軸，分四個路線，由解說員帶領觀察草山冬天生態變化，及體驗冬季細雨紛飛之氣候變化。	4 梯次	160 人次
擁抱陽明山國家公園-自然觀察暨體驗活動 (引導式)	92.08.08 — 92.12.31	陽明山國家公園	共有七條路線，透過解說員引導，選擇其中一條路線進行體驗及觀察活動。	4 梯次	230 人次
	93.01.01 — 93.12.31	陽明山國家公園	共有七條路線，透過解說員引導，選擇其中一條路線進行體驗及觀察活動。	153 梯次	2189 人次
	94.01.01 — 94.08.04	陽明山國家公園	共有七條路線，透過解說員引導，選擇其中一條路線進行體驗及觀察活動。	48 梯次	912 人次
108 遊園公車隨車解說	93.02	陽明山國家公園	花季假日期間，配合大都會汽車客運股份有限公司遊園公車之隨車解說，讓民眾於賞花同時，對陽明山各景點有更深入的了解。	48 梯次	960 人次
花季假日期間 108 遊園公車隨車解說及陽明公園帶隊解說	94.02.26 ~94.03.27	陽明山國家公園	花季假日期間，配合大都會汽車客運股份有限公司遊園公車之隨車解說，並於陽明山公車總站至陽明公園大門間進	176 梯次	約 3000 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
			行定時導覽解說，讓民眾於賞花同時，對於陽明山各景點有更深入的了解。		
天溪園自然人文生態旅遊活動	93.04	陽明山國家公園天溪園	由陽管處解說員帶領，欣賞天溪園生態之美，並結合順益台灣原住民博物館之人文歷史解說，是一趟兼具自然及人文之旅。	4 梯次	160 人次
關懷之旅	92 年 5、6 月每週三	二子坪無障礙步道	野外環境的限制，使許多乘坐輪椅之身心障礙人士無法進入大自然，本活動將藉由二子坪無障礙步道帶領這群朋友享受爬山之樂，並欣賞二子坪五月的野花及六月的蝶。	8 梯次	110 人次
	94.08、09	陽明山國家公園二子坪步道（雨天改至陽明書屋）	邀請身心障礙朋友至二子坪無障礙步道體驗自然。	5 梯次	110 人次
草山湯・海芋情	94.04.27、04.29、05.04、05.06	陽明山國家公園	走訪竹子湖海芋盛開的花花世界，並體驗陽明山之溫泉，藉以宣導草山本土產業及溫泉文化。	4 梯次	160 人次

（資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理）

表 5-3、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動成果-主題活動類-自導式

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明山發現之旅自然體驗活動（自導式）	88.02.06—88.12.31	陽明山國家公園	於活動期間內完成手冊提示的六個地點，實際進行手冊內提供之體驗內容，並完成發現之旅心得紀錄。經陽管處認證通過者，發給紀念狀。期能藉由活動之規劃及設計，達到增進家人、朋友間感情，共享大自然喜悅之目的。	全年性 持續性 活動	5024 人次
	89.01.01—89.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，完成者換取紀念狀。	全年性 活動	1294 人次
	90.01.01—90.01.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，完成者換取紀念狀。	持續性 活動	29 人次
陽明山東西大縱走（自導式）	89.07.01—89.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	持續性 活動	15189 人次
	90.01.01—90.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	全年性 活動	6036 人次
	91.01.01—91.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	全年性 活動	5283 人次
	92.01.01—92.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	全年性 活動	3661 人次
	93.01.01—93.12.31	陽明山國家公園	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	全年性 活動	2352 人次
	94.01.01—94.06.30	陽明山由西走到東	依活動手冊內的指引，攀登十座山並完成拓印者換取紀念狀。	全年性 活動	1407 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
擁抱陽明山 國家公園- 自然觀察暨 體驗活動 (自導式)	92.08.08— 92.12.31	陽明山國家 公園	依活動手冊之指引，自 導式選一條線進行同 一線每月一次之觀察 紀錄達八次以上者換 取紀念狀。	持續性 活動	909 人次
	93.01.01— 93.12.31	陽明山國家 公園	依活動手冊之指引，自 導式選一條線進行同 一線每月一次之觀察 紀錄達八次以上者換 取紀念狀。	全年性 活動	1583 人次
	94.01.01— 94.06.30	陽明山國家 公園	依活動手冊之指引，自 導式選一條線進行同 一線每月一次之觀察 紀錄達八次以上者換 取紀念狀。	全年性 活動	252 人次

(資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理)

表 5-4、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動成果-研習類

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明山國家公園 自然教育中心教 師研習會	87.05.12— 05.14、 87.05.19— 05.21	陽明山國 家公園	研習課程內容為園區資 源介紹(室內及戶外實 查)，並強調國家公園於 自然保育所扮演之重要 角色，並養成參加教師的 環境教育活動設計能力。	2 梯次	70 人次
陽明山國家公園 蛙類生態研習營	87.06.13、 06.14	陽明山國 家公園	以教師及對環境教育有 熱忱之民眾為主要對 象，課程包括影片欣賞及 專題演講，並透過夜間蛙 類觀察，讓參加學員更深 刻體會蛙鳴及認識蛙類。	1 梯次	40 人次
陽明書屋自然科 學營蛙鳴世界	90.07.07—0 7.08、 90.07.21—0 7.22	陽明書 屋、大屯 山、童軍 露營場	以陽明書屋為研習基地 與親子探討蛙鳴世界。	2 梯次	90 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明山自然保育研習營	87.06.27、06.28	陽明山國家公園	以宣導自然生態保育為目的，將園區之自然與人文資源介紹予民眾，於夜間進行昆蟲觀察，並舉辦座談會作雙向溝通，討論自然生態保育政策與執行看法。	1 梯次	52 人次
陽明山國家公園昆蟲生態研習營	87.06.27、06.28	陽明山國家公園	為宣導民眾認識昆蟲世界特舉辦此活動，課程包括園區常見昆蟲、昆蟲與植物關係、昆蟲攝影方法、影片欣賞、夜間昆蟲觀察及分組討論等。	1 梯次	40 人次
陽明山國家公園中學教師蝶類研習營	88.05.27、06.03、06.04、06.17	陽明山國家公園	以中學教師為對象舉辦之蝶類研習營，內容包括室內課程與戶外實地講授中、低海拔蝶類生態，以求本土資源認知。	4 梯次	80 人次
陽明書屋自然科學營賞蝶活動	90.09.08、09.22	陽明書屋、大屯山	以陽明書屋為研習基地與親子探討蝴蝶的繽紛世界。	2 梯次	80 人次
2004 陽明山蝴蝶季—探索青斑蝶教師研習活動	93.06.02	大屯主峰	針對台北縣國小教師為對象，以戶外實地觀察及室內研習方式，建立教師青斑蝶標放及追蹤理念。	1 梯次	80 人次
2005 陽明山蝴蝶季—蝴蝶生態講座	94.05.21	陽明山國家公園遊客中心	邀請蝴蝶專家學者以蝴蝶生態資源與保育相關主題進行專題演講。	2 梯次	55 人次
陽明書屋自然科學營螢火蟲之夜	90.06.16—06.17、90.10.20—10.21	陽明書屋、菁山、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討黑暗中小燈籠的世界。	2 梯次	90 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明山國家公園 生物多樣性研習 營	88 年 7、8 月 22 日、9 月 19 日	陽明山國 家公園	針對陽明山區內豐富的 生物資源（植物、動物、 棲地、昆蟲、地質）逐一 介紹給民眾了解，並於研 習營中介紹生物多樣性 的觀念。課程安排以半天 的室內演講討論並搭配 半天的野外實習，使民眾 能更深入的了解生物多 樣性的重要。	3 梯次	120 人次
	93.03、04、 05. 06	陽明山國 家公園菁 山生物多 樣性中心	與中華民國自然生態保 育協會合辦之研習活 動，以培訓更多及環境教 育人員能夠操作使用並 持續推廣生物多樣性活 動。	8 梯次	125 人次
94 年度中學生生 物多樣性研習營	94.07.15— 94.07.18	陽明山國 家公園陽 明書屋	本處協助金門國家公園 辦理之活動，為金門地區 高中高職資優生辦理認 識陽明山國家公園生物 多樣性之生態解說。	1 梯次	33 人次
金包里大路傳統 茅草屋修護研習	88.07.27— 07.29、 88.08.03— 08.05	陽明山國 家公園	介紹金包里大路山豬豐 厝地、憨丙厝地等石屋建 材並實地操作芒草屋頂 修護。	2 梯次	60 人次
傳統草厝研習	90.07.02—0 7.04、 90.07.05—0 7.07	陽明山國 家公園	提供民眾研習起草厝的 技術與材料並實地動手 操作，及體驗金包里大路 的過往歷史。	2 梯次	67 人次
兒童體驗自然生 活營	89 年 7—8 月	陽明山國 家公園	以體驗自然為主題，設計 各種室內室外課程，帶領 學童走入自然，並愛上自 然。	8 梯次	256 人次
兒童體驗自然生 活營	90.07、08.	陽明山國 家公園	以體驗自然為主題，設計 各種室內室外課程，帶領 學童走入自然，並愛上自 然。	4 梯次 (每梯次 3 天)	256 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
	91 年 7、8 月	陽明山國家公園	以體驗自然為主題，設計各種室內室外課程，帶領學童走入自然，並愛上自然。	4 梯次	160 人次
	92.07.29—07.31	陽明山國家公園	以體驗自然為主題，設計各種室內室外課程，帶領學童走入自然，並愛上自然。	1 梯次	64 人次
陽明山國家公園暑期兒童生活營	93.07	陽明山國家公園	以體驗自然為主題，設計各種室內室外課程，帶領學童走入自然，並愛上自然。	4 梯次 (每梯次 2 天)	240 人次
94 年度暑期兒童生態體驗營	94.07	陽明山國家公園陽明書屋	以體驗自然為主題，設計各種室內室外課程，包括戶外團體遊戲、植物生態觀察、步道健行、溫泉體驗、夜間昆蟲觀察及星象解說等課程，帶領學童走入自然，並愛上自然。	3 梯次	194 人次
教育部九十年暑期活動—陽明山自然體驗營	90 年 7、8 月	陽明山國家公園	針對災區、離島、原住民及一般國小、中、高中學生辦理認識陽明山、自然體驗之活動。	10 梯次	413 人次
陽明書屋自然科學營鳥類研習	90.04.14、04.21	陽明書屋、關渡	以陽明書屋為研習基地與親子探討鳥類世界。	2 梯次	90 人次
陽明山火山地質研習營一	88.04.10、04.11	陽明山國家公園	陽管處與中華民國自然生態攝影學會合辦，邀請專家學者上課後，至區內火山地熱區進行野外觀察，並觀賞本處製作之多部火山地質相關影片。	1 梯次	40 人次
陽明山火山地質研習營二	88.05.08、05.09	陽明山國家公園	陽管處與基隆市立文化中心合辦，邀請專家學者上課後，至區內火山地熱區進行野外觀察，並觀賞本處製作之多部火山地質相關影片。	1 梯次	40 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明書屋自然科學營火山地質研習	90.09.08、 09.22	陽明書屋、小油坑、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討火山地質世界。	2 梯次	80 人次
大地的故事—陽明山國家公園地質生態營	93.06.13、 93.07.13	陽明山國家公園	以趣味化的室內教學與戶外現地解說方式，引導學生認識陽明山國家公園特殊的火山地質及其對周遭生態與人類生活的影響。	2 梯次	110 人次
地質研習營—來自地底的聲音	94.08.21、 08.28、 94.09.04、 09.18、09.25	陽明山國家公園陽明書屋、小油坑、冷水坑	開放民眾報名參加，並以淺顯易懂的教學方式，將火山地質地形介紹給民眾。	5 梯次	95 人次
陽明書屋自然科學營溫泉研習	90.12.08、 12.22	陽明書屋、小油坑、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討溫泉形成與特質。	2 梯次	90 人次
造福世代研討會	90.08.30、 08.31	台銀訓練所	探討台灣國家公園面對人類行為之影響。	1 梯次	200 人次
陽明書屋自然科學營天文世界與悠遊星空	90.08.11—0 8.12、 90.08.18—0 8.19	陽明書屋、擎天崗、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討天文世界。	2 梯次	80 人次
陽明山國家公園自然文學創作營	90.09.06—0 9.07	陽明山國家公園	與知名的自然文學工作者分享創作經驗，中外自然文學賞析與探討，並由本處解說員引領深度自然體驗，讓學員以詩或散文記錄，經本處甄選後，由合辦單位集結成冊。	1 梯次	23 人次
陽明書屋自然科學營植物生態及箭竹研習	90.10.13、 10.27	陽明書屋、大屯山、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討植物生態。	2 梯次	77 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
陽明書屋自然科學營氣候變遷及氣象關係	90.11.10、11.24	陽明書屋、測候站、童軍露營場	以陽明書屋為研習基地與親子探討氣象世界。	2 梯次	90 人次
生態家園	92.02.21、02.24	陽明山國家公園竹子湖地區	辦理以竹子湖地區生態為教學訓練重點，讓竹子湖居民不需離開生意場所，可就地以目視所及，對遊客進行即席解說。	2 梯次	100 人次
生物多樣性保育小尖兵活動	92.07.15—07.16、92.07.17—07.18	陽明山國家公園	以生動有趣的活動設計，配合陽明山國家公園的既有環境與空間，學習認識生物多樣性。	2 梯次	80 人次
陽明山國家公園導遊訓練	92.08.26—08.27、92.09.23—09.24	陽明山國家公園	以現地解說教學方式，提供有志經營生態旅遊業之旅行業從業人員了解陽明山國家公園生態特色並建立生態旅遊基本概念，並期以藉此提升國民旅遊層次。	2 梯次	78 人次
自然生息與人類智慧的樂章—天地人篇研討會	92.08.26—92.08.28	陽明山國家公園	探討恆星行星與人類和大自然的關係、大地與人類的關係、全人圖像的探索及戶外自然體驗活動和問答討論。	1 梯次	100 人次
志願服務教育訓練	92.12.13—12.14	陽明山國家公園	辦理義務解說員對志願服務意涵之認識、志願服務倫理之建立與自我的肯定。	1 梯次	100 人次
解說素養研習	93.03.至 06.	陽明山國家公園	與中華民國自然生態保育協會合辦之研習活動，加強及環境教育人員之解說素養，以持續推廣生態解說。	8 梯次	119 人次
自然解說素養	93.10、11、12	陽明山國家公園	透過資深的志工解說員分享一位稱職而快樂的志工生涯經驗。	5 梯次	58 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
約瑟夫·柯內爾 (Joseph Cornell) 2004 體驗自然活動— 「自然體驗」初 階研習營	93.05.28、 05.29	陽明山國 家公園	為激發人們對自然心靈 的共鳴，喚起對自然生命 的崇敬及珍惜之心辦理 之自然體驗初階研習活 動。	1 梯次	60 人次
約瑟夫·柯內爾 (Joseph Cornell) 2004 體驗自然活動— 「自然體驗」進 階研習營	93.05.30、 05.31	陽明山國 家公園	為激發人們對自然心靈 的共鳴，喚起對自然生命 的崇敬及珍惜之心辦理 之自然體驗進階研習活 動。	1 梯次	50 人次
自然活動演練	93.10、11、 12	陽明山國 家公園	透過約瑟夫·柯內爾之著 作「共享自然喜悅」之活 動內容，實地操作演練， 並體會活動的精神，以利 環境教育推廣應用。	8 梯次	95 人次
二〇〇四年有機 農業推動志工種 子培訓	93.08.21— 93.08.22	陽明山國 家公園	藉由有機農業種子志工 的推動，推展有機理念。	1 梯次	60 人次
自然讀書研討	93.10.05、 10.26、 11.30、12.21	陽明山國 家公園	研讀環境教育推廣之參 考書籍，並做橫向之經驗 交流，以利增加解說應用 之題材。	4 梯次	40 人次
藍染製作系列課 程	93.10.13、 11.17、 12.08、12.15	陽明山國 家公園	為使教師體認傳統產業 藍染與陽明山人文、自然 的關係，俾藉此提升校園 環境保育觀念。	4 梯次	280 人次
陽明書屋史實及 猛禽生態專業訓 練	94.02.24、 94.02.26	陽明書屋 大忠館	針對陽明書屋正確史實 與配合大冠鷲繁殖季所 設計，邀請邵銘煌先生主 講「陽明書屋史實」及江 明亮先生主講「日行性猛 禽的生態」，以增進志工 解說能力所辦理之專業 訓練。	2 梯次	50 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
菁奇染布坊	94.03.30、 94.04.06	台北市北投區湖山國民小學	配合園區學校教師週三進修實施計畫，辦理藍染研習課程，藉由教師體認傳統藍染產業與陽明山國家公園人文自然的關係，培育國家公園人文歷史環境教育種子教師。	2 梯次	約 140 人次
美揮色舞染布趣	94 年 8 月 23 日	小油坑、大屯自然公園、北農仙人掌園	邀請園區學童親身體驗藍染文化傳承之重要及園區自然與人文環境教育宣導。	1 梯次	31 人次
菁山自然中心專業訓練	94.05.11	菁山自然中心	為協助菁山自然中心解說人力之不足，特別於菁山自然中心辦理動物標本館教育訓練，以增進志工之解說能力及技巧。	1 梯次	20 人次

(資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理)

表 5-5、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動成果-特殊活動類

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
彩繪台北杜鵑城康復病友知性尋寶之旅	87.05.16	陽明山國家公園	以關懷身心障礙團體為目的，結合醫護單位與國家公園帶領弱勢團體回歸大自然，內容包括「陽明山國家公園自然生態知性尋寶踏青」、「花團錦簇畫出自己的天空」、「才藝友誼表演」。	1 梯次	約 1000 人次
無障礙二子坪—愛心無障礙	91.09.14	二子坪無障礙步道	配合二子坪無障礙步道設施竣工，邀請身心障礙朋友敞開心胸、走向戶外，共享擁有自然的喜悅，藉以倡導關懷身心障礙朋友，提供一個自然的休閒生活。	1 梯次	45 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
走訪陽明書屋	87.06.27	陽明山國家公園陽明書屋	配合陽明書屋開放特舉辦展覽活動，帶領民眾先行目睹雲山環抱、花木扶疏的 蔣公行館，使民眾更了解陽明書屋歷史沿革與先總統 蔣公居家生活風貌和文物史蹟。	1 梯次	80 人次
陽明山國家公園盃路跑賽	87.07.05 第七屆	陽明山國家公園小油坑及竹子山戰備道	為陽管處每年固定辦理之全民健康慢跑活動，由小油坑至竹子山路跑全程 9.4 公里。	1 梯次	2793 人次
	88.07.04 第八屆	陽明山國家公園小油坑遊憩區及竹子山戰備道	全民健康路跑賽，由小油坑遊憩區之竹子山戰備道往返全程 9.4 公里。	1 梯次	2500 人次
	89.07.02 第九屆	陽明山國家公園	由小油坑至竹子山路跑全程 9.4 公里。	1 梯次	2505 人次
	90.07.08 上午七時 第十屆	陽明山國家公園	以年齡分為二十四組由小油坑停車場往返竹子山道路（里程 10.6 公里）。	1 梯次	2630 人次
	91.07.07 上午 7 時 第十一屆	陽明山國家公園	以年齡分為二十四組由小油坑停車場往返竹子山道路（里程 10.6 公里）。	1 梯次	2975 人次
	94.07.10 第十四屆	陽明山國家公園	以年齡分為二十四組，由小油坑停車場往返竹子山道路（里程 10.6 公里）。	1 梯次	2507 人次
與國家公園有約—火金姑之夜	87.11.21	陽明山國家公園	帶領民眾走入自然，夜間賞螢，培養愛護自然資源與環境認知，達到環境教育之功效。	1 梯次	約 1200 人次
2003 陽明山蝴蝶季—蝴蝶季暨影像展開幕	92.05.31、06.01	遊客中心、竹子山戰備道	遊客中心辦理蝴蝶季暨影像展開幕式，並首度開放竹子山提供民眾進入賞蝶。	1 梯次	約 4000 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
2003 陽明山蝴蝶季—蝴蝶影像巡迴展	92.05.31—06.30	遊客中心、淡水捷運站	於遊客中心及淡水捷運站九號出口廣場辦理蝴蝶影像巡迴展，並於6/28、6/29 淡水捷運站設攤位宣導。	持續性活動	大型展覽
2004 陽明山蝴蝶季—竹子山蝴蝶博覽會暨影像巡迴展	93.05.22、93.05.23	陽明山中山樓及竹子山	宣導蝴蝶生態及建立民眾青斑蝶標記觀念，首度同時開放陽明山中山樓及竹子山戰備道，辦理蝴蝶季暨影像展開幕式，並提供民眾進入賞蝶。	1 梯次	約 30000 人次
2005 陽明山蝴蝶季—竹子山蝴蝶博覽會暨蝴蝶生態展	94.05.21、05.22	陽明山中山樓停車場及竹子山戰備道	以陽明山國家公園自然景觀及蝴蝶生態為主題，宣導蝴蝶生態及棲地保育之重要性，蝴蝶生態展於 94.05.23 至 94.06.12 間移至遊客中心展出。	1 梯次	約 30000 人次
陽明山兒童自然體驗活動	88.04.24	陽明山國家公園	陽管處與龍安國小合辦，帶領兒童認識陽明山資源，體驗自然、愛護自然。	1 梯次	80 人次
1999 全國大專社團跨世紀環境宣言嘉年華會	88.05.02	陽明山國家公園遊客中心	陽管處與教育部合辦，集結大專社團學生於陽管處遊客中心宣示終身為環保鬥士，為環保奉獻心力，並分組進行地質觀察、賞鳥及淨山活動。	1 梯次	600 人次
草山秋樂情	89.10.14	陽明山國家公園	與電子時報合辦邀請台北市立交響樂團於遊客中心演奏自然樂章。	1 梯次	約 450 人次
休閒心.關懷情	89.12.24	國父紀念館	配合週休二日倡導正當休閒活動及義賣協助 921 振災基金會。	1 梯次	大型展覽
第八屆台北國際旅展	89.11.02-89.11.05	台北市貿中心	以各類展示品介紹台灣地區六座國家公園。	1 梯次	大型展覽
東西大縱走一日行	91.09.28	陽明山國家公園	延續「陽明山國家公園東西大縱走」活動，於一日	1 梯次	34 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
			內由西到東一次完成，完成者另訂時間辦理授獎。		
殷殷稅意寄情天地—陽明山知性之旅	93.07.01— 93.09.30	天文館及陽明山國家公園	與財政部臺北市國稅局、臺北市立天文科學教育館合辦之活動，結合「陽明山東西大縱走」及「天文星象觀測」辦理。	持續性活動	200 人次
莊世琦藍印花布展	92.07.05— 08.31	遊客中心特展示	以本園傳統產業藍染為主題，應用於現代生活用品如門簾、屏風等生活小品，結合古典及現代之展覽。	持續性活動	500 人次
827 火星大接近	92.08.27	陽明山國家公園擎天崗	為配合七萬三千年來最接近地球的「火星大接近」天文景象，結合台北市立天文科學教育館與陽明山國家公園專業解說員於擎天崗進行觀火星的活動。	1 梯次	約 1000 人次
尼特彗星觀測—擎天崗大會師	93.5.15	陽明山國家公園擎天崗	為配合「雙彗並現」奇觀的天文景象辦理之觀彗星的活動，並於戶外解說教室安排二場天文講座。	1 梯次	約 1000 人次
2003~2004 陽明山國家公園真情系列—草山樂來越美麗	92.11.15 (六)下午 4 時	陽明山中山堂文化堂	與陽明山中山樓、國際扶輪第 3520 地區、財團法人台北藝術家文教推廣基金會、中國文化大學西洋音樂學系、禹利電子分色有限公司、華岡藝術學校、財團法人旺旺文教基金會、有氣生活股份有限公司、浪漫一生婚紗合辦之音樂欣賞活動。	1 梯次	1200 人次
魚路古道的起點—金包里漁村嘉年華【挑魚競	92.11.22	上磺溪橋停車場至擎天崗	藉由魚路古道挑魚競賽活動，讓現代人親身體驗昔日挑魚人翻山越嶺的艱辛，體會先人挑魚生活	1 梯次	47 人次

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
賽】			的點點滴滴。		
約瑟夫·柯內爾 (Joseph Cornell) 2004 體驗自然活動—「共享自然」演講	93.05.27	台灣大學第二學生活動中心	為激發人們對自然心靈的共鳴，喚起對自然生命的崇敬及珍惜之心辦理之演講活動。	1 梯次	220 人次
紐崔萊盃台灣登山王國際自行車大賽暨親子騎遊嘉年華	93.10.24	陽明山國家公園	為推動國內自行車運動，將台灣美麗山水景象展現，特與美商安麗、中華民國自行車騎士協會辦理，帶領更多民眾騎向健康、歡樂，全家一起動起來。	1 梯次	約 500 人次
陽明山快樂家園—永續生態嘉年華會	94.03.18	陽明山中山樓	召集文化大學、惇敘工商、華興中學、格致國中、大屯國小、湖山國小、泉源國小等十所園區及週邊各級學校，於三月十八日在陽明山中山樓，用街舞及音樂會等藝能表演方式詮釋草山的生態及文化，表演會后另安排各級學校學生闖關活動，讓學生藉由活潑的遊戲，認識自然生態。	1 梯次	1200 人次
金包里老街藝術節	94.04.02—04.10	金包里老街	為金石國際馬拉松前期系列活動之一，藉由老街藝術家藝文表演及導覽解說方式，將金包里老街的人文歷史及藝術文化介紹給大眾。	12 梯次	約 30000 人次
2005 台北自然生態保育週	94.06.04、06.05	台北市士林官邸	與台北市政府建設局及財團法人台北市七星生態保育基金會合辦之活動，召集台北市各保育團體，以生態保育宣導、展	1 梯次	大型展覽

名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
			示及有獎徵答為主要推廣方式。本活動採開放式，兩日吸引遊客數千人。		
2005 陽明山國家公園—印象草山	94.09.01—94.09.30	陽明山國家公園	傳達陽明山國家公園自然與人文景觀，並倡導除了攝影什麼都不取、除了足跡什麼都不留之保育觀念。	持續性活動	110 人，千餘件作品
陽明山影像回顧展	94 年 9 月 16 日下午 2 時至 3 時啟幕式 94.09.17—94.12.31	陽明山國家公園陽明書屋	藉著陽明山區的歷代古地圖、舊影像文獻、歷史文物及衛星照片鳥瞰圖等及多元化的先民產業變遷，展現陽明山國家公園深度的人文歷史風貌。	持續性活動	8681 人次
懷舊電影欣賞	94 年 9 月 16 日	陽明山中山樓中華文化堂	藉懷舊電影的欣賞，回味老台北的風貌，讓民眾了解環境保育的重要。	4 梯次	500 人次
優人神鼓演出	94 年 9 月 16 日	陽明山中山樓前廣場	優人神鼓將以巡迴世界的經典作品「聽海之心」與「金剛心」的精華鼓曲，傳誦大自然與生命的對話。猶如國家公園引導遊客進入自然、體驗自然，進而培養人與環境共生共榮的生命力量。	1 梯次	550 人次
新書、影片及吉祥動物票選發表會	94 年 9 月 17 日	陽明山國家公園遊客中心	陽明山國家公園探索之旅—環境教育篇、金包里大路生態旅遊面面觀新書、森林搖籃曲—捲葉象鼻蟲生態影片、蝶舞草山—陽明山賞蝶之旅影片暨吉祥動物發表會。	1 梯次	100 人次
溫馨草山博覽會	94 年 9 月 17 日	陽明山國家公園遊客中心內環道、小油坑遊客	結合陽明山國家公園區居民傳統技藝、特色農產品及傳統藍染產業，以活動攤位方式與現場展示	1 梯次	約 2500 人次

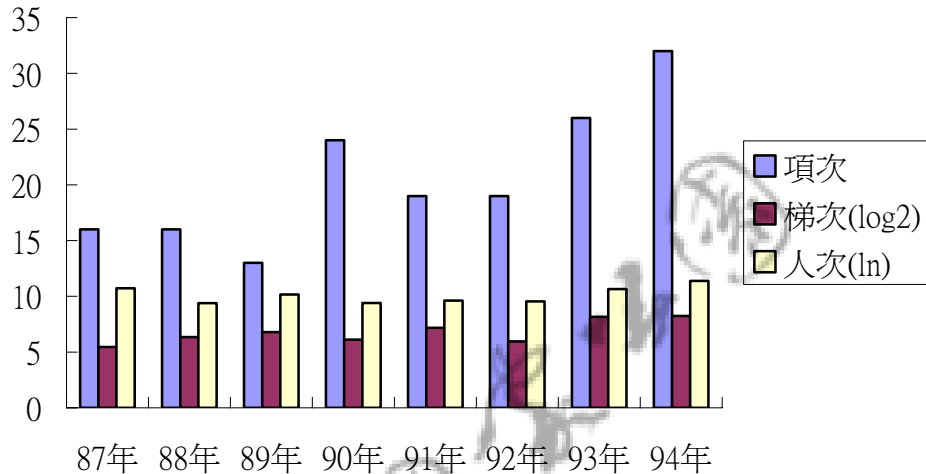
名稱	日期	地點	活動內容	梯次	人次
		服務站	解說型態，呈現出 20 週年處慶充滿溫馨的博覽會。		
牽手疼惜七星山	94 年 9 月 17 日	陽明山國家公園遊客中心、七星山主峰、小油坑	與財團法人台北青商基金會、中華山岳協會共同辦理之活動。民眾以報名方式參加，於上午 11:20 整由遊客中心經苗圃登山口至七星山主峰，再至小油坑站之步道完成牽手疼惜七星山。	1 梯次	約 5000 人次
生命再現—偉利礦場植樹活動	94 年 9 月 21 日	陽明山國家公園偉利礦場	邀請林務局及鄰近國小師生，藉由造林等相關活動在本園最後一塊採礦區—偉利礦場進行植生復舊，再造該區盎然綠意。	1 梯次	100 人次

(資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理)

至於 87 至 94 年間與國家公園有約的辦理成果顯示，活動的項目、梯次和參與人次，有逐年增加的趨勢，其中以 94 年所辦理的活動項次最多，計 32 項，參與人次超過 80,000 人，如圖 5-1 所示；而就活動的類型而言，歷年來皆以主題活動類舉辦的次數最多，惟 90 年研習類活動舉辦的項次較多，應與陽明書屋的研習設施已齊備，可容納多樣的研習活動有關；另主題活動類向來舉辦的項次和類型最多元，但 91 年(2002 年)不論舉辦的項次、梯次與參加的人數，皆有顯著的增加，與 2002 年為國際生態旅遊年，政府亦大力推動生態旅遊活動有關；歷年的資料亦顯示，研習類的活動有增加的趨勢，但 94 年特殊活動類辦理的次數明顯增加，研習類活動的次數下降，主題活動類則依然有成長，與辦理處慶擴大參與層面有關，如圖 5-2 所示。

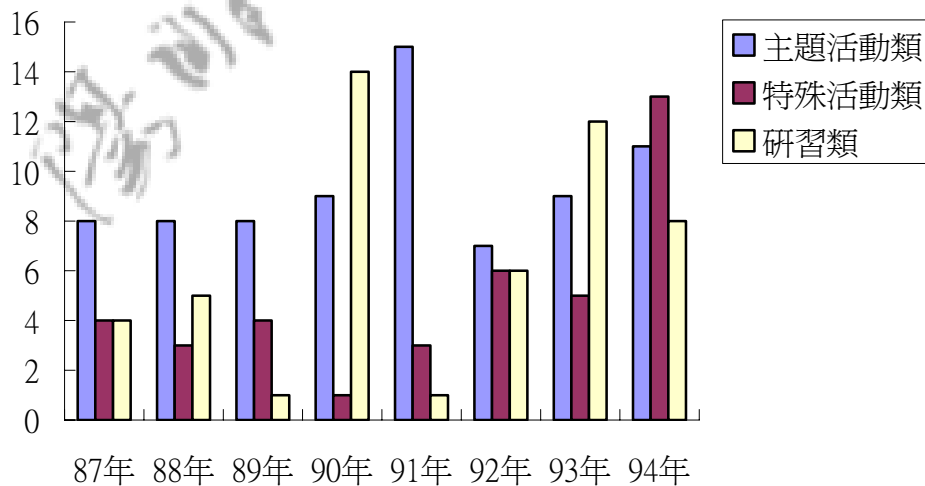
圖 5-1、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約活動成果

(註：圖中梯次係原始數據取以 2 為底的對數值，人次則為取自然對數後的數值)



(資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理)

圖 5-2、87-94 年陽明山國家公園與國家公園有約分類活動成果



(資料來源：陽明山國家公園管理處解說教育課，本研究整理)

第二節、陽明山國家公園魚路古道遊客生態旅遊意向及滿意度調查

針對陽明山國家公園管理處現行規劃及推動的一條生態旅遊路線-金包里大路(又稱魚路古道)進行的一項行之有年的「古道秋芒之旅」解說活動(如附錄四)，進行參與觀察、記錄活動狀況及遊客反應和分享實況外，並實施參與活動的遊客問卷調查。同時亦對自行前往從事旅遊活動的遊客抽樣施測，經分析比對，以瞭解解說活動對遊客體驗增進的成效；及遊客的生態旅遊意向，與遊客對魚路古道所提供的旅遊服務的期望與實際體驗後的滿意度差異。

一、「古道秋芒之旅」解說活動參與觀察與記錄

為瞭解「古道秋芒之旅」活動的執行流程及活動概況，以做為問卷調查之活動參與遊客問卷設計的依據，研究者於活動執行前參與解說教育課所辦理的義務解說員之行前訓練，並以 DV 及相機記錄活動執行過程及概況。另參與每梯次活動結束前的心得分享階段，遊客及義務解說員在活動結束後的反應和感想，除第一梯次因活動時間延誤的關係，未能進行心得分享外，共進行了 9 月 28 日、10 月 1、2 日三梯次的記錄，第五梯次(10 月 8 日)因颱風影響取消活動，不克成行。

二、問卷調查辦理方式：

問卷調查於陽管處擇定之一條生態旅遊路線—金包里大路(又稱魚路古道)進行。分成二部分：

- (一)、活動參與遊客問卷調查：係針對參與陽管處於九月底至十月初舉辦之「古道秋芒之旅」活動的遊客，進行不記名的問卷調查。於活動結束前，請引導活動的義務解說員協助發放問卷，由參與的遊客攜回填答。填答完畢後放入由研究者事先備妥的回郵信封中寄至立德管理學院。「古道秋芒之旅」活動原計畫辦理五梯次，每梯次四十人，可發放問卷計二百份。唯活動辦理期間適逢颱風侵襲、降雨及氣溫驟降等不良天候因素影響，除取消一梯次活動外，各梯次參與人數亦大幅減少，雖將同期登記參加同一活動的團體遊客納入調查對象中，發出的問卷數僅 101 份，回收之問卷數僅 52 份，回收率為 51.48%。

(二)、一般遊客問卷調查：於前述活動舉辦日，於魚路古道經過的二處停車場擎天崗及上礮溪橋停車場附近的停留點，針對一般遊客進行不記名問卷調查，計發放問卷數為 400 份，除一份填答不全外，有效問卷計 399 份。

調查的問卷(附錄五)分為生態旅遊地的重要一表現分析、行前期望及體驗後的滿意程度、動機、訊息來源、旅遊特性及個人基本資料等六部分，其中生態旅遊地的重要一表現分析係依據ECOS理論設計問項，行前期望及體驗後的滿意程度、動機、訊息來源及旅遊特性四部分則依據魚路古道所提供的旅遊設施及服務現況，和古道秋芒之旅活動辦理前，由研究者參與活動辦理前舉辦的義務解說員行前訓練的操作狀況，設計而來。

三、調查結果分析

調查結果分析以比較參與古道秋芒之旅活動的遊客(稱為活動參與遊客)，及同一時期在魚路古道從事旅遊活動的一般遊客態度、遊憩體驗後的滿意度的異同為主，其中在重要-表現分析及行前期望-體驗滿意度的呈現，以差距分析進行探討。

(一)、遊客個人基本資料

就性別組成而言，參與古道秋芒之旅活動的填答者以女性居多，佔 73.1% (38) 男性則為 26.9% (14)，經檢視活動記錄後，發現參加民眾亦以女性居多，但與受訪之一般遊客以男性居多(59.1% (236))的組成並不一致(如表 5-6 所示)。

表 5-6、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客之性別次數分配表

性別	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
男	14	26.9	236	59.1
女	38	73.1	163	40.9
總和	52	100.0	399	100.0

二類遊客的年齡皆以 41~50 歲為多，其中古道秋芒之旅活動參與的遊客中有 38.5% (n=20)分布在 41 至 50 歲，而一般遊客中，這個年齡層者佔了 27.1% (n=108)(表 5-7)，另外 51~60 歲的遊客居次，佔了 23.1% (n=92)，40 歲以上的遊客佔 50%以上，如表 5-8 所示。

表 5-7、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客之年齡次數分配表

年齡	次數	百分比
30 歲以下	8	16.0
31~40歲	11	22.0
41~50歲	20	40.0
50歲 以上	11	22.0
總和	50	100.0

表 5-8、魚路古道一般遊客之年齡次數分配表

年齡	次數	百分比
20歲以下	16	4.0
21~30歲	78	19.5
31~40歲	76	19.0
41~50歲	108	27.1
51~60歲	92	23.1
60歲以上	29	7.3
總和	399	100.0

二類遊客的教育程度、婚姻狀況、職業、平均月收入、休閒消費、居住地等的組成大致相似。就教育程度而言，其中古道秋芒之旅活動參與的遊客中有 63.5% (n=33)具大專/學的學歷，一般遊客亦以此居多，佔了 51.9% (n=207)(表 5-9)，而婚姻狀況則皆以已婚有小孩者居多，其中活動參與的遊客已婚有小孩者佔了 57.7%(n=30)，一般遊客已婚有小孩者則佔了 58.6%(n=234)。

而受訪者所從事的職業皆以工商貿易(服務)業及軍公教為主，活動參與遊客有 28.8% (n=15)，而一般遊客則為 29.3% (n = 117)，另二類遊客中職業為軍公教

者分別為 25.0% (n=13)及 17.3% (n=69)，表 5-11 所示。

受訪者的月平均收入皆以 4 至 6 萬居多，活動參與遊客有 23.1% (n=12)，而一般遊客則為 23.3% (n=93)，另無收入者亦多，二類遊客分別為 25.0% (n=13)及 22.1% (n=88)，如表 5-12 所示；而每月的休閒花費則皆以 3,000 至 6,000 元居多，活動參與遊客有 30.8% (n=16)、一般遊客則為 33.3% (n=133)每月平均用在休閒的消費為 3,000 元至 6,000 元之間(如表 5-13)。

表 5-9、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客之教育程度次數分

教育程度	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
初國中(含以下)	7	13.5	30	7.5
高中職	6	11.5	81	20.3
大專/學	33	63.5	207	51.9
研究所以上	6	11.5	81	20.3
總和	52	100.0	399	100.0

表 5-10、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客之婚姻狀況次數分

婚姻狀況	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
未婚	20	38.5	133	33.3
已婚有小孩	30	57.7	234	58.6
已婚無小孩	1	1.9	25	6.3
其他	1	1.9	7	1.8
總和	52	100.0	399	100.0

而受訪者不論類別，皆以台北市民居多，分別佔了 61.5% (n=32)及 66.2% (n=264)，古道秋芒之旅活動參與遊客八成以上為台北縣市的民眾，如表 5-14 所示；而一般遊客的居住地以北部地區(桃竹苗、基隆、台北縣市)為主(如表 5-15)。此

二類遊客的居住地組成，皆與歷年來在陽明山國家公園進行的研究結果相同。

表 5-11、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客之職業次數分配表

職業	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
學生	8	15.4	57	14.3
軍警公教	13	25.0	69	17.3
專業技術人員	4	7.7	35	8.8
自由業	2	3.8	45	11.3
工商貿易(服務)業	15	28.8	117	29.3
退休	2	3.8	36	9.0
家庭主婦	5	9.6	32	8.0
其他	3	5.8	8	2.1
總和	52	100.0	399	100.0

表 5-12、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客平均月收入次數分配表

平均月收入	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
無收入	13	25.5	88	22.1
20,000元以下	4	7.8	43	10.8
20,001~40,000元	8	15.7	80	20.1
40,001~60,000元	12	23.5	93	23.3
60,001~80,000元	8	15.7	46	11.5
80,000元以上	6	11.8	49	12.3
總和	51	100.0	399	100.0

就二類遊客是否參加過生態旅遊活動或保育團體的情況進行統計後發現，多數遊客並未參加過類似的活動或團體，參加古道秋芒之旅活動的遊客中，有34.6% (n= 18)曾經參加過，而一般遊客則為18.3% (n = 73)，如表5-16所示。另根據參加的遊客所填寫的一類活動名稱或團體名稱顯示，活動參與遊客參加生態旅遊活動的次數較多，其中亦有遊客在活動結束前的分享階段中，表示曾經參加過陽管處

舉辦的類似活動，因為頗為滿意，所以再度參與；而一般遊客則以加入保育團體者佔多數，可見二者具差異存在。

表5-13、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客及一般遊客休閒費用之次數分配表

休閒費用	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
3,000元以下	13	25.5	122	30.6
3,001-6,000元	16	31.4	133	33.3
6,001-9,000元	12	23.5	65	16.3
9,000-12,000元	3	5.9	36	9.0
12,000-15,000元	1	2.0	17	4.3
15,000元以上	6	11.8	26	6.5
總和	51	100.0	399	100.0

表5-14、魚路古道「古道秋芒之旅」活動參與遊客居住地次數分配表

居住地	次數	百分比
台北市	32	61.5
台北縣	10	19.2
其他地區	10	19.2
總和	52	100.0

表5-15、魚路古道一般遊客居住地次數分配表

居住地	次數	百分比
臺北市	264	66.2
臺北縣	81	20.3
北部地區	19	4.8
中部地區	15	3.8
南部地區	9	2.3
其他地區	7	1.8
總和	395	100.0

表5-16、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加生態旅遊活動或保育團體狀況統計

參加與否	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
是	18	35.3	73	18.3
否	33	64.7	326	81.7
總和	51	100.0	399	100.0

(二)、 遊客的旅遊特性

參加古道秋芒之旅活動的遊客，以平均每半年到訪陽明山國家公園的頻率最高，佔 38.5% (n = 20)，其次為一年以上者，計 26.5% (n = 19)；而一般遊客則以每月一次的到訪者居多，佔 40.9% (n=163)，半年者居次(24.3%，n =97)，亦有一週到陽明山國家公園一次的遊客，佔了 24.1% (n = 96) 及少數每日皆到訪的遊客在內(3.0%，n=12)，如表 5-17 所示。

表5-17、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客平均到訪時間統計

平均到訪時間	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
一星期(含以下)	6	11.5	108	27.1
一個月	7	13.5	163	40.9
半年	20	38.5	97	24.3
一年以上	19	36.5	31	7.8
總和	52	100.0	399	100.0

至於不同遊客類型在過去一年到訪次數的統計如表 5-18 所示，活動參與的遊客以去年僅來訪一次者最多，佔了 32.7% (n = 17)，五次以上者居次，佔了 28.8% (n=15)，呈現兩極化的現象；而一般遊客則經常到訪，以來訪五次以上者居多，佔了 61.4% (n = 245)。

表 5-18、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客過去一年到訪次數統計

次	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
一次	17	32.7	30	7.5
二次	9	17.3	56	14.0
三次	10	19.2	38	9.5
四次	1	1.9	30	7.5
五次以上	15	28.8	245	61.4
總和	52	100.0	399	100.0

至於二類遊客在陽明山國家公園的停留時間，皆以半天最多，一天停留者居次，二者佔了遊客總數的 90%以上，如表 5-19 所示。其中活動參與遊客停留半天者計 44.2% (n= 23)，一天者有 48.1% (n= 25)；另一般遊客停留半天者有 59.1% (n= 236)，停留一天者有 34.6% (n= 138)。此項旅遊特性亦符合至陽明山國家公園從事遊憩活動的多數遊客的旅遊特性。

就是否參加過陽明山國家公園管理處所舉辦過的活動而言(如表 5-20)，參加古道秋芒之旅的活動參與遊客中，有 23.1% (n =12)曾參加過管理處辦理過的活動；而一般遊客曾參加過活動的比例較少，僅有 19.8% (n =79)；另就遊客參與其他單位所辦理類似活動的情形顯示，活動參與遊客較為踴躍，計有 42.6% (n=24)參加過其他單位辦理的活動；而一般遊客則不然，僅有 19.8% (n =79)參加過其他單位所辦理的活動，如表 5-21 所示。顯示參與活動的遊客，由於參與過其他單位所辦理的相關活動，因此參與陽管處所辦理活動的機率也較高。

表 5-19、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客停留時間次數統計

停留時間	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
2 小時	3	5.8	17	4.3
半天	23	44.2	236	59.1
一天	25	48.1	138	34.6
一天以上	1	1.9	7	1.8
總和	52	100.0	399	100.0

表 5-20、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加陽管處所辦理活動狀況統計

狀況	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
是	12	23.1	79	19.8
否	40	76.9	320	80.2
總和	52	100.0	399	100.0

在旅遊活動前是否會事先蒐集旅遊地點的資料方面，活動參與遊客的比例較低(32.7%， $n=17$)，一般遊客則較高(47.6%， $n=190$)(表 5-22)；在解說設施的使用狀況上，都有近半數的遊客使用解說設施，其中活動參與遊客有 49.0% ($n=25$)，一般遊客有 47.6% ($n=190$)，且以解說標誌牌的使用率最高，另則為步道的指標及相關位置圖。

表 5-21、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客參加其他單位辦理活動狀況統計

狀況	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
是	24	46.2	79	19.8
否	28	53.8	320	80.2
總和	52	100.0	399	100.0

表 5-22、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客事先蒐集資料狀況統計

狀況	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
是	17	32.7	190	47.6
否	35	67.3	209	52.4
總和	52	100.0	399	100.0

表 5-23、魚路古道之活動參與遊客與一般遊客使用解說設施狀況統計

狀況	活動參與遊客		一般遊客	
	次數	百分比	次數	百分比
是	25	49.0	190	47.6
否	26	51.0	209	52.4
總和	51	100.0	399	100.0

另針對一般遊客到訪陽明山國家公園的遊伴性質及使用的交通工具的類別進行調查的結果顯示，遊伴的性質以家人、親戚最多，36.1% (n = 144)，其次為朋友 34.3% (n = 137)(表 5-24)；使用的交通工具則以自用車 42.9% (n = 171)最多，但搭乘公車的人數亦不少，有 35.3% (n = 141)，顯示由於交通管制措施和大眾運輸系統的便利，使許多遊客可以大眾運輸工具作為來訪的載具，但利用私人載具的仍為數不少。

表 5-24、魚路古道一般遊客的遊伴性質統計

遊伴性質	次數	百分比
單獨	37	9.3
家人、親戚	144	36.1
朋友	137	34.3
同學、同事	55	13.8
團體旅遊	26	6.5
總和	399	100.0

表 5-25、魚路古道一般遊客使用交通工具統計

交通工具	次數	百分比
公車	141	35.3
專車	24	6.0
自用車	171	42.9
機車	26	6.5
遊覽車	32	8.0
計程車	1	.3
步行	4	1.0
總和	399	100.0

(三)、動機

古道秋芒之旅活動參與遊客參與活動的動機顯示，以放鬆心情、紓緩壓力、欣賞景色、瞭解此地的自然環境、認識此地的人文史蹟、學習新知、享受新體驗及爬山、健行、運動為主，如表 5-26 所示；而一般遊客則以爬山、健行、運動、放鬆心情、紓緩壓力、欣賞景色、瞭解此地的自然環境、享受新體驗為此次旅遊的主要動機，如表 5-27 所示。

表 5-26、魚路古道活動參與遊客參與活動動機統計

動機	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
放鬆心情、紓緩壓力	51	1	5	4.47	.78
欣賞景色	49	2	5	4.47	.77
瞭解此地的自然環境	52	3	5	4.38	.72
認識此地的人文史蹟	52	3	5	4.31	.76
學習新知	49	3	5	4.24	.69
享受新體驗	50	1	5	4.32	.89
爬山、健行、運動	51	2	5	4.53	.67
新奇、有趣	49	2	5	4.00	.91
追求自我肯定，尋找自我	49	1	5	3.61	1.00
認識新朋友	49	1	5	3.37	1.13
減少無聊感	49	1	5	3.02	1.28
慕名前來	49	1	5	3.20	1.29
增進友誼	49	1	5	3.37	1.09
想要瞭解芒草的生態	51	1	5	4.10	1.01
其他	1	5	5	5.00	.

表 5-27、魚路古道一般遊客此次旅遊的動機統計

動機	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
爬山、健行、運動	399	3	5	4.45	.58
放鬆心情、紓緩壓力	399	2	5	4.45	.59
欣賞景色	399	3	5	4.38	.61
瞭解此地的自然環境	399	2	5	4.05	.73
享受新體驗	399	1	5	4.00	.80
新奇、有趣	399	1	5	3.88	.83
認識此地的人文史蹟	399	2	5	3.84	.82
增進友誼	399	1	5	3.83	.91
追求自我肯定，尋找自我	399	1	5	3.75	.87
學習新知	399	1	5	3.74	.81
慕名前來	399	1	5	3.48	.97
順道一遊	399	1	5	3.29	1.00
減少無聊感	399	1	5	3.25	1.05
泡溫泉	399	1	5	3.23	1.03
品嚐美食	399	1	5	2.82	1.04
其他	7	1	5	3.86	1.46

(四)、訊息來源

在訊息來源方面，二類遊客取得陽明山國家公園的旅遊路線或舉辦活動的訊息的方法並不相同，活動參與遊客的訊息來源依序為家人、朋友、報章雜誌、陽明山國家公園管理處網站、陽明山國家公園電子報及其他網站(表 5-28)；而一般遊客則依序為家人、朋友、陽明山國家公園管理處網站、報章雜誌、學校及其他學術團體或社團及其他網站(表 5-29)。另活動參與遊客，依序是從：報章雜誌、家人、朋友、陽明山國家公園管理處網站、陽明山國家公園電子報及電視、廣播取得「古道秋芒之旅」這項活動的訊息(表 5-30)；一般遊客則依序由家人、朋友、陽明山國家公園管理處網站、報章雜誌、學校及其他學術團體或社團、其他網站獲知魚路古道的相關訊息(表 5-31)。

表 5-28、魚路古道活動參與遊客獲得陽明山國家公園旅遊路線或活動的訊息來源

統計					
訊息來源	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
家人、朋友	47	1	5	3.83	1.07
報章雜誌	46	1	5	3.76	1.14
陽明山國家公園管理處網站	48	1	5	3.52	1.24
陽明山國家公園電子報	46	1	5	3.22	1.19
其他網站	44	1	5	3.18	1.04
學校及其他學術團體或社團	44	1	5	3.14	1.13
電視、廣播	44	1	5	3.09	1.25
宣傳摺頁	45	1	5	3.07	1.16
飯店、餐廳	44	1	5	2.95	1.18
旅行社	44	1	5	2.77	1.16
其他	1	4	4	4.00	.

表 5-29、魚路古道一般遊客獲得陽明山國家公園旅遊路線或活動的訊息來源統計

訊息來源	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
家人、朋友	399	1	5	3.91	.87
陽明山國家公園管理處網站	399	1	22	3.51	1.37
報章雜誌	399	1	5	3.41	.85
學校及其他學術團體或社團	399	1	5	3.40	.97
其他網站	399	1	5	3.28	.94
電視、廣播	399	1	5	3.13	.94
陽明山國家公園電子報	399	1	5	3.11	.99
宣傳摺頁	399	1	5	3.08	.98
旅行社	399	1	5	2.83	.94
飯店、餐廳	399	1	5	2.65	.94
其他	6	3	5	4.17	.75

(五)、重要一表現分析

針對活動參與遊客及一般遊客選擇旅遊地的考量因素和走過魚路古道後，對規劃的路線與設施滿意度之間的差距分析顯示，在 48 項衡量指標中，活動參與

遊客僅在交通運輸的便利性、旅遊相關資料的來源、購物的機會和方便性、豪華、舒服的建築物和設備、旅遊地的安全感、垃圾處理方式、路標清楚及廁所的環境清潔等八項因素表達出重要程度與現場感受後路線表現程度上有顯著的差距，但其中僅有購物的機會和方便性、豪華、舒服的建築物和設備二項因素表現程度優於重要程度，其餘六項表現程度都低於重要程度，但整體平均重要和表現程度無顯著差異，如表 5-32 所示。就生態旅遊機會序列的指標而言，參與活動的遊客對硬體設備、便利性、舒適性不表重視，但對人員服務、活動品質和環境及設施的品質，則較為重視。由有顯著差距的八項因素中，交通運輸的便利性、旅遊相關資料的來源、旅遊地的安全感、垃圾處理方式、路標清楚及廁所的環境清潔等六項因素，呈現表現程度低於重要程度差距；而購物的機會和方便性及豪華、舒服的建築物和設備表現程度較高，顯示所提供的機會和服務超過原先的預期。

表 5-30、魚路古道活動參與遊客獲得「古道秋芒之旅」活動的訊息來源統計

訊息來源	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
報章雜誌	44	1	5	3.84	1.08
家人、朋友	47	1	5	3.79	1.06
陽明山國家公園管理處網站	45	1	5	3.60	1.19
陽明山國家公園電子報	44	1	5	3.45	1.15
電視、廣播	43	1	5	3.30	1.19
其他網站	43	1	5	3.26	1.14
協會、學校	43	1	5	3.26	1.09
宣傳摺頁	43	1	5	3.21	1.10
飯店、餐廳	43	1	5	2.98	1.10
旅行社	42	1	5	2.86	1.18

至於一般遊客的重要程度和表現程度的差距分析，則在 48 項衡量指標中，僅容易到達、停車場的收費情形、舉辦活動的次數、旅行社提供的旅遊行程、當地的美食、遇到其他遊客的機會和次數、與當地居民接觸的機會、遇到遊客的數量及要有特殊技巧等九項因素重要與表現程度之差距，未達顯著水準(如表

5-33)，顯示一般遊客對於魚路古道所提供的服務品質，多不認為符合心中的需求。二類遊客的明顯差距，顯示解說活動所帶來的正面效益。

表 5-31、魚路古道一般遊客獲得金包里大路相關資料的訊息來源統計

訊息來源	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
家人、朋友	399	1	5	3.91	.92
陽明山國家公園管理處網站	399	1	5	3.42	1.08
報章雜誌	399	1	5	3.30	.89
協會、學校	399	1	5	3.29	1.06
其他網站	399	1	5	3.25	1.02
陽明山國家公園電子報	399	1	5	3.09	1.01
電視、廣播	399	1	5	3.08	1.00
宣傳摺頁	399	1	5	2.98	.99
旅行社	399	1	5	2.81	.95
飯店、餐廳	399	1	5	2.66	.98
其他	8	2	5	4.38	1.06

表 5-32、魚路古道活動參與遊客選擇旅遊地之重要一表現程度差距分析

	平均數(標準差)					
	個數	重要程度	表現程度	平均數差	t	顯著性
容易到達	52	3.92 (.99)	4.00 (.84)	-0.0769	-.423	.674
步道鋪設品質	52	3.85 (.96)	4.04 (.82)	-0.19	-1.218	.229
步道坡度的落差	52	3.85 (1.02)	3.87 (.74)	-0.0192	-.134	.894
週邊環境的衛生條件	52	4.29 (.80)	4.06 (.78)	.23	1.767	.083
停車場的容量大小	52	3.56 (1.06)	3.63 (.77)	-0.0769	-.475	.637
停車場的收費情形	51	3.33 (1.11)	3.57(.76)	-.24	-1.335	.188
停車場設置的地點	51	3.63 (.94)	3.73 (.72)	-0.0980	-.819	.416
交通運輸的便利性	52	4.37(.89)	3.94 (.94)	.42	2.488	.016*
交通工具的舒適性	52	3.83(.92)	4.02 (.73)	-.20	-1.373	.176
交通花費	52	3.65 (.93)	3.71 (.87)	-0.0577	-.394	.695
有大眾運輸系統經過	52	4.00 (1.01)	3.79 (.91)	.21	1.501	.140
步道系統的規劃	52	4.42 (.70)	4.23 (.70)	.19	1.649	.105
曾經到訪的經驗	52	3.35 (1.08)	3.67 (.79)	-.33	-2.261	.028
宣傳活動	52	3.88 (.86)	3.69 (.76)	.19	1.347	.184
舉辦活動的次數	52	3.63 (.82)	3.60 (.77)	0.0385	.299	.766

舉辦活動的品質	52	4.42 (.67)	4.25 (.74)	.17	1.497	.141
管理單位規劃的旅遊行程	52	4.27 (.74)	4.19 (.66)	0.0769	.682	.498
旅行社提供的旅遊行程	49	3.53 (1.08)	3.41 (.96)	.12	.759	.452
旅遊相關資料的來源	51	4.10 (.98)	3.78 (.78)	.31	2.416	.019*
自然環境未受破壞	52	4.48 (.83)	4.25 (.74)	.23	1.629	.110
獨特的地質、地形景觀	52	4.29 (.89)	4.23 (.70)	0.0577	.454	.652
獨特的動植物生態	52	4.27 (.84)	4.13 (.69)	.13	1.069	.290
獨特的人文史蹟	52	4.06 (.92)	3.94 (.80)	.12	.903	.371
獨特的手工藝品	51	3.44 (1.10)	3.40 (.78)	0.0400	.265	.792
當地的美食	51	3.06 (1.10)	3.30 (.81)	-.24	-1.303	.199
購物的機會和方便性	50	2.76 (1.08)	3.26 (.83)	-.50	-3.293	.002*
豪華、舒服的建築物和設備	51	2.71 (1.06)	3.43 (.70)	-.73	-4.438	.000*
旅遊地的安全感	52	4.48 (.70)	3.92 (.79)	.56	4.389	.000*
垃圾處理方式	52	4.31(.81)	3.87 (.74)	.44	3.655	.001*
有無休憩設施(如涼亭或座椅)	52	3.79 (1.00)	3.77 (.81)	0.0192	.148	.883
休憩設施的舒適感	52	3.58 (1.07)	3.71 (.67)	-.13	-1.000	.322
路標清楚	52	4.35 (.81)	3.96 (.84)	.38	3.287	.002*
路標、指標的內容	52	4.25 (.86)	3.98 (.67)	.27	2.242	.029
解說設施的設立的方式	52	4.08 (.81)	4.00 (.82)	0.0769	.663	.510
解說設施的內容	52	4.12 (.90)	4.02 (.80)	0.09.62	.647	.520
廁所的數量	52	3.73 (.93)	3.46 (.94)	.27	1.883	.065
廁所的環境清潔	51	3.98 (.95)	3.55 (.94)	.43	3.510	.001*
遇到其他遊客的機會和次數	52	3.27 (.97)	3.44 (.85)	-.17	-1.294	.201
與當地居民接觸的機會	51	3.39(1.06)	3.35 (.84)	0.0392	.252	.802
解說教育活動	52	4.12 (.83)	4.19 (.84)	-0.0769	-.704	.485
遇到遊客的數量	51	3.29 (.99)	3.43 (.83)	-.14	-1.000	.322
遊客使用管制措施	50	3.76 (.92)	3.7 (.86)	.0600	.434	.666
人員的服務態度	52	4.37 (.69)	4.29 (.80)	0.0769	.782	.438
人員的表達技巧	52	4.35 (.62)	4.27 (.74)	0.0769	.851	.399
人員的專業知識	52	4.40 (.57)	4.33 (.73)	0.0769	.753	.455
攜帶裝備的多寡	52	3.88 (.86)	3.85 (.75)	0.0385	.322	.749
體力消耗的狀況	52	3.88 (.81)	3.65 (.88)	.23	1.807	.077
要有特殊技巧	51	3.51 (.90)	3.43 (.83)	0.0784	.663	.510
總體平均	52	3.88 (.53)	3.82 (.53)	0.05227	0.704	.484

* 在 0.05 的顯著水準下，重要與表現程度有顯著差異

(六)、 行前期望與體驗滿意度差距分析

針對活動參與遊客及一般遊客參加活動或旅遊前的期望和走過魚路古道

後，體驗滿意度之間的差距分析顯示，在 33 項衡量指標中，活動參與遊客雖在活動時間的掌控、滿足自我的需求與期望、金包里大路前人的活動遺跡、對此項活動的整體滿意度、在從事這項活動時的擁擠程度及願意再參加類似的活動表現出行前期望與實際體驗間，具有顯著差異，但各項指標皆顯示實際體驗的平均滿意度皆高於行前期望(如表 5-34)，可知此類遊客對參加古道秋芒之旅活動甚為滿意，研究者由記錄活動結束前的分享階段的遊客反應中，亦呈現高度的滿意情形。

表 5-33、魚路古道一般遊客選擇旅遊地之重要—表現程度差距分析

	平均數(標準差)				t	顯著性
	個數	重要程度	表現程度	平均數差		
容易到達	399	3.86(.86)	3.80 (.69)	0.0551	1.197	.232
步道鋪設品質	399	3.95 (.81)	3.58 (.78)	.37	6.839	.000*
道坡度的落差	399	3.79 (.88)	3.44 (.82)	.35	5.713	.000*
週邊環境的衛生條件	399	4.17 (.71)	3.71 (.80)	.45	9.438	.000*
停車場的容量大小	399	3.59 (.94)	3.40 (.76)	.19	3.358	.001*
停車場的收費情形	399	3.36(1.01)	3.36 (.86)	0.00501	.075	.940
停車場設置的地點	399	3.69 (.83)	3.54 (.73)	.15	3.286	.001*
交通運輸的便利性	399	4.08 (.82)	3.53 (.84)	.56	10.136	.000*
交通工具的舒適性	399	3.69 (.83)	3.43 (.75)	.27	5.461	.000*
交通花費	399	3.54 (.89)	3.37 (.79)	.17	2.987	.003*
有大眾運輸系統經過	399	3.81 (1.00)	3.36 (.86)	.45	7.328	.000*
步道系統的規劃	399	4.13 (.67)	3.66 (.75)	.46	10.309	.000*
曾經到訪的經驗	399	3.36 (.90)	3.59 (.71)	-.23	-4.811	.000*
宣傳活動	399	3.34 (.94)	3.16 (.70)	.18	3.127	.002*
舉辦活動的次數	399	3.16 (.93)	3.17 (.66)	-0.0175	-.344	.731
舉辦活動的品質	399	3.42 (.90)	3.26 (.63)	.17	3.431	.001*
管理單位規劃的旅遊行程	399	3.57 (.88)	3.36 (.68)	.21	4.500	.000*
旅行社提供的旅遊行程	399	3.15 (.96)	3.12 (.67)	0.0301	.623	.533
旅遊相關資料的來源	399	3.86 (.83)	3.38 (.77)	.48	10.140	.000*
自然環境未受破壞	399	4.38 (.65)	3.78 (.80)	.59	13.251	.000*
獨特的地質、地形景觀	399	4.31 (.70)	3.87 (.76)	.44	10.189	.000*
獨特的動植物生態	399	4.19 (.78)	3.78 (.78)	.40	9.442	.000*
獨特的人文史蹟	399	4.03 (.80)	3.57 (.80)	.46	9.868	.000*
獨特的手工藝品	399	3.22 (.97)	3.07 (.77)	.15	2.716	.007*

當地的美食	399	3.00 (.104)	3.04 (.78)	-0.0376	-.624	.533
購物的機會和方便性	399	2.71 (1.06)	2.95 (.76)	-.24	-3.685	.000*
豪華、舒服的建築物和設備	399	2.79 (1.09)	3.10 (.72)	-.30	-5.199	.000*
旅遊地的安全感	399	4.12 (.83)	3.59 (.73)	.53	11.264	.000*
垃圾處理方式	399	4.25 (.74)	3.46 (.87)	.80	14.398	.000*
有無休憩設施(如涼亭或座椅)	399	4.01 (.79)	3.38 (.87)	.63	11.314	.000*
休憩設施的舒適感	399	3.78 (.86)	3.36 (.80)	.43	7.869	.000*
路標清楚	399	4.31 (.66)	3.60 (.89)	.71	14.613	.000*
路標、指標的內容	399	4.27 (.69)	3.60 (.88)	.66	12.992	.000*
解說設施的設立的方式	399	4.06 (.71)	3.53 (.76)	.53	11.632	.000*
解說設施的內容	399	4.03 (.74)	3.50 (.81)	.53	11.093	.000*
廁所的數量	399	3.96 (.83)	3.11 (.96)	.85	13.432	.000*
廁所的環境清潔	399	4.08 (.83)	3.24 (.96)	.84	13.823	.000*
遇到其他遊客的機會和次數	399	3.24 (.87)	3.26 (.68)	-0.0276	-.546	.585
與當地居民接觸的機會	399	3.03 (.84)	3.07 (.66)	-0.0426	-.844	.399
解說教育活動	399	3.51 (.90)	3.04 (.76)	.47	8.255	.000*
遇到遊客的數量	399	3.18 (.84)	3.19 (.70)	-0.0125	-.273	.785
遊客使用管制措施	399	3.51 (.78)	2.97 (.70)	.54	10.344	.000*
人員的服務態度	399	3.68 (.88)	3.22 (.87)	.47	8.381	.000*
人員的表達技巧	399	3.69 (.87)	3.25 (.87)	.43	7.712	.000*
人員的專業知識	399	3.76 (.92)	3.23 (.87)	.53	9.309	.000*
攜帶裝備的多寡	399	3.42 (.82)	3.30 (.69)	.12	2.909	.004*
體力消耗的狀況	399	3.61 (.80)	3.40 (.69)	.22	5.312	.000*
要有特殊技巧	399	3.21 (.87)	3.25 (.66)	-0.04	-.911	.363
總體平均	399	3.68 (.41)	3.37 (.37)	.3104	14.447	.000*

* 在 0.05 的顯著水準下，重要與表現程度有顯著差異

表 5-34、魚路古道活動參與遊客行前期望－體驗滿意度之差距分析

	個數	平均數 (標準差)		平均數差	t	顯著值(雙尾)
		行前期望	體驗滿意度			
報名的方式	52	3.69 (.81)	3.75 (.84)	-.0588	-.574	.569
集合的地點	52	4.00 (.63)	4.12 (.62)	-.12	-1.629	.110
集合的時間	52	4.04 (.72)	4.06 (.75)	-.0196	-.299	.766
報到手續	52	4.02 (.79)	4.04 (.79)	-.0196	-.256	.799
專車標示	52	4.04 (.80)	4.06 (.83)	-.0196	-.216	.830
團體氣氛的營造	52	3.96 (.77)	4.08 (.76)	-.12	-1.181	.243
安全注意事項的說明	52	3.94 (.79)	4.08 (.68)	-.14	-1.414	.164

行程安排	51	4.02 (.73)	4.20 (.66)	-.16	-1.661	.103
解說員的自我介紹	52	4.02 (.81)	4.21 (.80)	-.20	-1.807	.077
解說員所具備的專業能力與知識	52	4.16 (.70)	4.40 (.63)	-.24	-2.063	.044
解說員的危機處理能力	51	4.00 (.73)	4.20 (.72)	-.20	-1.871	.067
解說員的表達技巧	52	4.02 (.88)	4.23 (.81)	-.22	-2.195	.033
增進對芒草生態的瞭解程度	52	4.04 (.69)	4.27 (.66)	-.22	-2.111	.040
活動時間的掌控	52	3.98 (.71)	4.25 (.62)	-.27	-2.820	.007*
滿足自我的需求與期望	51	3.92 (.72)	4.18 (.74)	-.24	-2.471	.017*
瞭解金包里大道的歷史背景	52	3.94 (.90)	4.23 (.70)	-.27	-2.135	.038
金包里大路前人的活動遺跡	52	3.94 (.83)	4.25 (.68)	-.31	-2.943	.005*
金包里大路的自然環境	52	4.02 (.76)	4.25 (.65)	-.22	-1.907	.062
沿途解說牌和路標的設置與內容	52	3.90 (.81)	3.96 (.88)	-.0588	-.622	.537
遺址復舊的狀況	51	3.78 (.73)	3.96 (.87)	-.14	-1.549	.128
與其他成員之間的互動	52	3.67 (.84)	3.88 (.83)	-.20	-1.940	.058
與解說員之間的互動	51	3.90 (.79)	4.16 (.86)	-.24	-2.281	.027
經驗分享的機會	52	3.88 (.77)	4.04 (.74)	-.16	-1.384	.172
解說員對發問的處理	52	3.92 (.80)	4.13 (.79)	-.20	-2.109	.040
參加活動的人數	52	3.90 (.81)	4.15 (.92)	-.24	-2.063	.044
報名費用	52	3.61 (.90)	3.73 (.84)	-.14	-1.188	.240
活動地點資訊的取得方式	52	3.73 (.94)	3.85 (.92)	-.098	-.927	.358
對此項活動的整體滿意度	52	4.02 (.73)	4.25 (.81)	-.29	-2.455	.018*
您在從事這項活動時的擁擠程度	52	3.73 (.83)	4.02 (.90)	-.29	-2.685	.010*
陽明山國家公園提供的相關景點參考資料的豐富程度	52	3.96 (.74)	4.02 (.75)	-.0577	-.596	.554
願意再重遊金包里大路	52	4.00 (.82)	4.17 (.76)	-.20	-1.940	.058
願意再參加類似的活動	52	4.20 (.75)	4.40 (.66)	-.22	-2.524	.015*
會推薦這個行程給您的親朋好友	52	4.16 (.83)	4.27 (.87)	-.12	-1.030	.308
總體平均	52	3.96 (.63)	4.12 (.58)	-.15	-2.036	.047

* 在 0.05 的顯著水準下，行前期望與體驗滿意度間有顯著差異

表5-35、魚路古道一般遊客行前期望－體驗滿意度之差距分析

	平均數(標準差)					
	個數	行前期望	體驗滿意度	平均數差	t	顯著性(雙尾)
完備的安全設施	399	3.79 (.67)	3.69 (.70)	.10	2.579	.010*
步道動線指示清楚	399	3.84 (.72)	3.69 (.82)	.15	3.609	.000*
出、入口的指標清楚，距離適當	399	3.82 (.71)	3.73 (.81)	0.0952	2.617	.009*
走完全程的時間	399	3.88 (.67)	3.80 (.69)	0.0802	2.386	.018*
空氣清新	399	4.35 (.62)	4.39 (.66)	-0.0351	-1.114	.266
景色優美、宜人	399	4.31 (.66)	4.34 (.69)	-0.0251	-.771	.441
增進對植物生態的瞭解程度	399	3.66 (.79)	3.55 (.82)	.11	2.830	.005*
滿足自我的需求與期望	399	3.78 (.72)	3.74 (.76)	0.0326	1.012	.312
瞭解金包里大道的歷史背景	399	3.62 (.74)	3.58 (.77)	0.0426	1.149	.251
金包里大路前人的活動遺跡	399	3.61 (.73)	3.53 (.79)	0.0802	2.057	.040
金包里大路的自然環境	399	3.84 (.72)	3.77 (.76)	0.0752	1.985	.048
沿途解說牌和路標的設置與內容	399	3.81 (.73)	3.67 (.82)	.14	3.552	.000*
遺址復舊的狀況	399	3.57 (.78)	3.41 (.75)	.16	4.122	.000*
與同遊旅伴之間的互動	399	3.84 (.73)	3.82 (.80)	0.0251	.707	.480
路上遇到的遊客數	399	3.42 (.75)	3.38 (.77)	0.0401	1.064	.288
旅遊地點資訊的取得方式	399	3.64 (.76)	3.48 (.77)	.17	4.688	.000*
對金包里大路的整體滿意	399	3.84 (.68)	3.82 (.75)	0.0125	.365	.715
您在從事這項活動時的擁擠程度	399	3.56 (.78)	3.51 (.80)	0.0576	1.503	.134
陽明山國家公園提供的相關景點參考資料的豐富程度	399	3.66 (.79)	3.56 (.83)	.10	2.669	.008*
願意再重遊金包里大路	399	4.12 (.72)	4.20 (.73)	-0.0777	-2.267	.024*

會推薦這條路線給 您的親朋好友	399	4.16 (.72)	4.27 (.74)	-.11	-3.351	.001*
總體平均	399	3.82 (.43)	3.76 (.44)	0.05776	2.798	.005*

* 在 0.05 的顯著水準下，行前期望與體驗滿意度間有顯著差異

而由一般遊客的行前期望與體驗滿意度的差距分析顯示(表 5-35)，在 21 項衡量指標中，除了空氣清新、景色優美、宜人、願意再重遊金包里大路、會推薦這條路線給您的親朋好友四項因素，遊客的體驗滿意度高於行前期望外，其餘諸項都不甚滿意，完備的安全設施、步道動線指示清楚、出、入口的指標清楚，距離適當、走完全程的時間、增進對植物生態的瞭解程度、沿途解說牌和路標的設置與內容、遺址復舊的狀況、旅遊地點資訊的取得方式、陽明山國家公園提供的相關景點參考資料的豐富程度及整體平均諸項的行前期望與體驗滿意度間，都具有顯著差距。由遊客在問卷最後所填寫的建議和看法中，也可以看出這些不滿意的狀況。

表 5-36 為彙集不同發放問卷的地點遊客填寫的建議事項，其中在上磺溪停車場附近及擎天崗兩處一般遊客問卷的發放點回收的遊客問卷，較多關於交通運輸的問題：如公車的車次不足，無法符合假日疏運旅客的需求，或停車場的空間和收費標準的建議等；環境品質的建議：如遊客太多、垃圾太多、清潔事宜及擎天崗的野狗出沒問題等；另外步道的修繕、解說牌的量與質的問題、休憩設施、訊息取得等亦有待加強。而參加古道秋芒之旅活動的遊客，除了希望多辦理類似活動外，亦普遍認為訊息取得較為不便，希望管理單位可以主動通知參加過活動的遊客相關訊息，便於日後的活動參與，多為正面而積極的建議。

表 5-36、不同發放問卷的地點遊客自填建議事項

上磺溪	擎天崗	古道秋芒
◆ 停車位可以再增加 ◆ 繼續推廣 ◆ 如遇坍方，請於叉路段先行告知 ◆ 空氣好，芬多精，遊客多，花草鮮美，景色迷人。 ◆ 建議多設置休息座位、區域 ◆ 沿路上多一些休息站 ◆ 路燈照明 ◆ 路線上植物解說牌太少 1. 沿途有一處橋路段較泥濘，想辦法多放些石頭 2. 上陽明山擎天崗的交通項--小 15 公車一次只能載 30 位旅客，假日人多，又 15~20 分才一班車，好像較少。尤其來登山者大多是 60 歲以上的老人，多體貼老人，可否 5 分鐘一班車，謝謝。 3. 擎天崗停車	◆ 希望公車班次要多增加 ◆ 遊客太多、請勿做太多宣傳、垃圾太多 ◆ 是否將小客車單位小時延長至 2 個小時，因為下車到參觀完，1 小時不夠 ◆ 步道和解說牌都損毀未修，解說牌說明不清楚，總站遊園卷販售標示不清，夢幻湖標示不清，野狗太多，植物解說有待改善，小 15 公車尖峰時間班次太少 ◆ 洗手台太高，小孩不易洗手。公車空調不好。 ◆ 多設置幾個景、休憩點。 ◆ 保持下次 ◆ 提供天氣資訊 ◆ 解說牌可以網路上看到。 ◆ 請開放大油坑景點 ◆ 頂八煙那裡的公車太少 ◆ 大哥大基地台太少收訊不好 ◆ 沿路多設廁所 ◆ 增加叉路口解說牌，多舉辦古道健行及生態旅遊活動，多與戲劇結合，推廣國家公	◆ 盼多舉辦類似之活動 ◆ 非常滿意，謝謝。 ◆ 請將電子報 mail 給我如有相關活動 ◆ 這次古道秋芒之旅因為是在週間，而且又有多人更改日期，以至於這隊只有 11 人，感覺非常非常棒，所以我較無法想像若是一隊 40 人時的登山品質，所以希望以後一隊以 15 人以下的小班制或隊，才可達到享受大自然的目的地，謝謝！ ◆ 1.報名方便性，如網路報名 2.主動提供給參加過活動的人之後的活動資訊(e-mail)3.將資訊公告在網站上 ◆ 下次好天氣的時候再辦 ◆ 能有更多的解說員，將隊員分組為小孩及成人二組，用不同的解說方式來滿足不同的需求，一般小孩的解說員就必須要有教學背景讓小孩能在解說員的解說下和學校的自然課結合，而達到課本與實際體驗的融合。 ◆ 相關活動應於公園內

場可否也設 幾台落地型 飲水機 4. 此處沒有美 食店，很棒。 ◆ 路標指示不清，有看 看不懂，如：建議時 間、方向性，及“現 在所在位置” ◆ 地圖說明範圍可以再 大一點 ◆ 假日時候請加班 劍 潭等車等太久 ◆ 廁所太少，擎天崗遊 客中心太小 ◆ 於網站增加天氣預 告，讓民眾知道山上 的天氣如何 ◆ 可在山路上增加廁所 或小涼亭，可設醫療 小站 ◆ 建議有不定時巡邏	園，以增加觀光收入 ◆ 接近大自然是要放鬆 身、心、靈最好是零 負擔(建議停車免費) ◆ 著重各景觀點、古 蹟，維護整修調整至 最好狀態 ◆ 不要太過人工化不要 過度宣傳，以便保持 原有風貌 ◆ 增加飲水機，增加公 車時間表。野狗太多	明顯公告；.對有興趣 固定登山的民眾主動 發函通知，多舉辦類 似活動 ◆ 請媒體來宣傳這些活 動，因為實在太好、 太有意義 ◆ 希望每年的三、四、 五、六、七、八、九、 十、十一、十二月都 可各一次的參加活動 ◆ 陽明山國家公園網站 失修(在國慶日附近) ◆ 繳費方式用 ATM 轉帳 再 FAX，以節省人 力、物力 ◆ 謝謝陽管處及導覽員 的相關服務
---	--	--

茲就遊客建議事項中，管理單位應興應革的部分，提出部分解決方案：

主辦機關：陽明山國家公園管理處

1. 訊息來源不足的部分，與遊客常使用的訊息取得方式(表 5-28、5-29、5-30 及 5-31)比較後，發現目前屬於較為即時可獲得資訊的網路使用者並不多見，這可能與此次調查之受訪者年齡普遍較高，對網路的使用較不熟悉有關，目前陽管處的活動訊息和旅遊資訊，不僅可透過主動登錄電子郵件帳號的方式，獲得定期更新的資訊，網站上旅遊相關資訊也公告有年。遊客對活動訊息取得方面意見，管理單位可就遊客使用網路狀況，進行評估與宣導；

主辦機關：陽明山國家公園管理處

2. 建議解說牌內容可在網站上看到及於網站上增加天氣預告等項，陽管處的網站上亦可查詢解說牌內容與資訊，並有紗帽山即時影像系統的建立，提供遊客判斷山區天氣的訊息，但由部分遊客的反應得知，顯示即使遊客使用網路，仍未有效取得所需要的訊息，管理單位亦可就遊客使用網路狀況，進行評估與宣導；

主辦機關：陽明山國家公園管理處

3. 遊客對解說設施和路標、地圖標示提出的意見，可先衡量遊客的需求，若確實可行，可增設解說牌，改善設計方式，進行改善；

主辦機關：陽明山國家公園管理處

4. 交通問題中的公車班次不足，不能滿足需求部分，在鼓勵遊客利用大眾運輸工具上山，以減少道路擁塞的前提下，宜與公車業者再行協商，或增加行駛路線；或建議遊客另訂遊程計畫，可請遊客搭公車至教師研習中心，利用人車分道系統銜接冷水坑、擎天崗步道系統；或遵循昔日公車路線未如此四通八達時的傳統，搭乘大型公車紅 5 或 260，在山仔后站下車或 303 路公車在山豬湖站下車，由菁山路口、菁山路 101 巷健行銜接冷擎步道系統；搭車至公車總站者，可搭休閒 108 遊園公車，至擎天崗入口；另搭乘皇家客運經陽金公路至上磺溪橋停車場附近下車，至魚路古道，亦為可行的方法之一。

主辦機關：陽明山國家公園管理處

5. 而如遊客量多、垃圾問題、野狗問題、設施狀況與遊客需求間的落差等，不僅與管理單位的管理措施有關，也和遊客本身的素養和行為有關。由參加活動的遊客正面反應中，可以看到解說員帶領的活動滿意度甚高，

超出預期(表 5-34)；而參與解說活動者，對硬體設施的舒適與否，並不重視，對管理單位的管理表現，也較能表達支持之意(表 5-32)，就從事生態旅遊者的特性而言，較一般遊客偏向中間型的生態旅遊者；由此可知辦理主題性的生態旅遊活動，不僅可增進遊客的滿意度，透過解說員的解說引導，除了傳遞環境訊息給遊客，使其瞭解環境資訊外，透過瞭解，並已產生激賞之心，在心得分享的過程中，甚至有遊客表達夫妻兩人退休後都要來當志工的打算採取環境行動的意願；而帶領活動的義務解說員，也因為活動中安排了分享心得的部分，深切感受到「分享與感謝是志工的動力」。對解說者和接受訊息的遊客而言，都是正向的回饋。因此對相關議題的改善措施，除了研擬遊客行為規範、訂定有效的管理措施外，鼓勵遊客參與有解說員帶領的活動，透過小眾、有解說員提供服務的活動，積極增進遊客的環境知覺，可促進管理效能。

第三節 陽明山國家公園推動生態旅遊的相關配套措施

由於生態旅遊的推動，除了生態旅遊地的管理者、生態旅遊的經營者及政策的制定與執行、宣導與行銷等與生態旅遊產品有關的部門外，最重要的是生態旅遊的消費者的態度、認知與行為。由第二節的遊客問卷調查分析的結果可知，以陽管處所提供的產品「古道秋芒之旅」活動而言，即使在不良的天候條件下進行，遊客的滿意度甚高，而一般遊客即使未表現出對等的滿意狀況，但對魚路古道的自然環境仍偏向滿意，並表達高度的重遊意願和宣傳意願，唯希望經營管理者可以為提供的設施和服務多加費心。可知多數魚路古道遊客的環境意識都不錯，但對採取自發性的環境行動，則有待加強。因此針對遊客的建議、生態旅遊發展過程中管理單位應具備的管理效能、遊客本身應盡的環境責任等，提出三項因應策略，其中遊客守則，希望能提供作為遊客主動規範其行為的參考；而陽明山國家公園總量管制措施建議，則希望透過遊客管理策略和基地經營管理策略，提供管理處採取總量管制的措施的建議；至於意外事故處理與緊急救護原則，除了提供

生態旅遊經營者應注意的基本規範外，另依據陽明山國家公園的狀況，提供大致處理的原則。

一、陽明山國家公園遊客守則

根據陽明山國家公園具有的保育自然生態系統的完整性及促進生物多樣性的自然保護區的基本特性，並負有環境教育、遊憩及研究等國家公園的功能，以其所具有的人文景觀、文化特質及火山地質地形等自然資源的狀況，及處於大台北都會區邊緣，面臨強大遊憩壓力的威脅，負責任的遊客為管理國家公園生態旅遊事務的重要助力，因此擬定遊客守則如下：

1. 詢問及瞭解國家公園之法令規章，並確實遵守
2. 尊重當地文化、風俗及民情，不干擾居民的生活作息
3. 遊憩活動必須與遊憩資源相容的情形下進行
4. 在本區的消費活動，購買本區的農、特產品，但不購買違法攤商的商品
5. 避免至有危險或天然災害發生的地點，或從事有危及自身安全的活動，並對個人行為負責
6. 採用小團體旅遊方式，並選擇非假日進行遊憩活動
7. 不破壞國家公園所設立的解說設施和遊憩設施
8. 遇到道路步道毀損，或其他不良的環境狀況時，主動通報管理單位
9. 遇到其他遊客有違反國家公園法令的行為時，可以主動制止
10. 不大聲喧鬧，不攜帶收音機、錄音機、擴大器及樂器等設備，不影響環境安寧
11. 儘量搭乘大眾運輸工具上山
12. 遵守交通管制措施，不隨意停車，車輛需停在停車場內
13. 未經許可不進入生態保護區內
14. 不餵食棄養動物及野生動物
15. 攜帶寵物進入園區，需妥善節制寵物行為

16. 不亂丟垃圾，廢棄物及隨身物品應打包完善攜帶下山
17. 不做任何人為標記及符號
18. 硫氣孔、地熱溫泉等高溫地區，土質鬆軟，不靠近並保持安全距離，以避免燙傷
19. 使用溫泉設施，遵守溫泉使用規範，注意空氣流通
20. 徒步時，不輕易離開步道離開步道，以免迷途、摔傷或遭蟲蛇咬傷。山區步道夏秋季蛇多，需注意安全。
21. 掌握天氣狀況，避免颱風、暴雨時節進入園區
22. 本區氣候潮濕，步道濕滑，需謹慎慢行。
23. 本區氣候多變，登山、健行預作妥善準備
24. 本區部分地區地質不穩定，常出現崩坍、落石等地質災害，應遵守國家公園管理處的指示或警告。

二、陽明山國家公園總量管制措施建議

遊客過多所產生的遊憩壓力，及造成社會承載量的擁擠感和遊憩品質的下降，一直是陽明山國家公園亟待解決的問題，亦曾針對各遊憩區進行設施承載量的推估研究，並進行多項承載量管制措施。但隨著國人日益重視休閒活動，戶外休閒遊憩的風氣日甚，管理單位雖竭力控管，仍無法完全消除遊客湧入造成過度的環境負荷。國內外各學者專家對承載量管制和遊客總量管制的研究和見解頗多，但由於承載量難以定義，所能採取的措施也就必須因時因地制宜，並且需對生態旅遊地有詳實的基礎資料的研究與監測，才能明確訂定管理手段。國內學者楊宏志(1995)彙整森林遊樂區承載量管制的相關文獻後，認為可以採行的策略可分為二類：其一為遊客經營管理策略具有防範未然，避免遊憩壓力的目的，茲依據國家公園經營管理的實際需求與狀況，修改如表 5-37 所示；另一類則為基地經營管理策略，依不同的策略採取不同的經營管理方針，如表 5-38 所示。

而承載量管制在採取這些措施和手段前，管理單位應先決定下列幾項因素及

施行步驟(Simon et al., 2004)：

1. 決定特定事件發生的最大及最小可能(環境及旅遊)
2. 明辨此區的主要議題與特色，未來的資源發展及社會狀況，並決定每一地點的可承受的最大的衝擊界限：必須選擇適當的資源及社會指標，並進行調查，以訂定標準
3. 提出替代方案和管理行動，並決定優先順序
4. 評估並選擇可行方案
5. 實行管理行動，並監測環境狀況

另為求所施行的策略可行，道德勸說及環境教育、法令規範及將旅遊納入地區或區域管理策略中、經濟誘因以矯正某些缺失、或改善遊客行為、遊客出現的管理，尋找最佳遊客，設計增加承載量的機制、研究、投資環境保護及復育，解決環境問題皆為需要注意的事項(Simon et al., 2004)，具體策略如下：

1. 在園區內外營造正向的社會及政治環境
 - (1).教育遊客、居民和從業人員：透過環境教育，促進有效的承載量管制措施，並提昇遊客體驗的品質
 - (2).營造激勵最佳管理實務的財務環境：落實使用者付費制度
 - (3).鼓勵社會支持：一旦社會環境和觀光產業支持旅遊發展，則管理單位將具有較高的管理能力，以達成環境保護和觀光旅遊的目標。
 - (4).鼓勵政府支持：整個旅遊發展過程中，政府和公部門的支持甚為重要，有力的政治支持及有效的法令規章、高技巧的管理能力、對當地決策過程的敏感度和有彈性的設計，為增進經濟及生態皆得以永續的旅遊的要因。
2. 控制並限制遊客的總數及流量，分散遊客使用的時間和空間，尋求最佳「旅者」：平均停留時間、遊客及社區居民的特性、季節性分布、旅遊活動的類型、特定地點的可及性、硬體設施使用的程度及可能的備載容量等因素，皆應納入考量，可以引進的限制措施有：

- (1).全面限制進入：藉由使進入困難、或管理支持設施的容納量，任何不受遊客歡迎的措施，皆可達到限制的目的。如以預約、抽籤、排隊、定價及獎勵的方式，來限制遊客進入的量。
 - (2).限制進入敏感地區、分區管制、或引導遊客行進路線
 - (3).藉由限制活動或設施，限制進入，立法收費
 - (4).針對具環境覺知的遊客設計活動，並提供參與機會
 - (5).虛擬實境及其他技術可降低遊客使用時間
3. 避免地區發展的間接效應，如增加某些旅遊設施或來自週邊的污染
 4. 投資復舊、研究及其他人類活動

表、5-37 遊客經營管理策略

遊憩使用者		經營管理策略	
活動進行流程	尋求資訊內容	資訊提供內容	經營管理策略
安排活動前	主動蒐集或被動接受資訊	國家公園管理目標 使用資源哲學(環境倫理)	資訊提供系統(曝露資訊、引起注意、建立知覺、促進瞭解、旅遊利益)
安排活動時	國家公園旅遊資訊計畫	資源特色 旅遊活動項目 適宜旅遊季節、時間 旅遊注意事項 資源管理及保護措施 遊憩活動裝備、體能及技術(遊憩活動時造成環境最小衝擊之技術)	旅遊服務系統(遊程規劃、預約制度) 資訊提供系統(技術裝備)
前往國家公園前	行程規劃 設施及交通狀況	適宜旅遊時間 遊憩資源分布 交通、住宿、餐飲狀況 擁擠情形 遊憩型態 旅遊注意事項	資訊提供系統(遊客手冊、網路資源) 旅遊服務系統(特定時日、藉大眾傳播媒體傳播、正確旅遊資訊) 旅遊安全系統

前往國家公園時	交通狀況	交通狀況(擁擠情形、車輛進出情形、交通管制措施) 氣候 人潮擁擠情形 旅遊注意事項	交通運輸系統 資訊提供系統(遊客手冊、網路資源)
進入國家公園前/時	行徑規劃及選擇	國家公園現況 據點特色與現況 特定擁擠地區及時段 限制進入區域及時段 旅遊注意事項 國家公園經營目標、管理措施	資訊提供系統(遊客手冊、網路資源) 解說教育系統 遊憩動線系統(交通秩序整頓) 旅遊安全系統 收費機制 環境保護系統
進行活動時	遊憩據點、位置 行徑方向	旅遊注意事項 旅遊利益 國家公園經營目標 管理措施 遊憩活動項目	旅遊安全系統(緊急救難系統) 遊憩動線系統(步道、車道系統及其他聯絡系統) 解說教育系統 環境保護系統(衛生清潔管理、資源設施管理)
遊憩活動造成擁擠及設施不足時	縮短等待及使用時間	提供遊憩選擇機會、改變活動方向	旅遊安全系統(緊急救難系統) 遊憩動線系統 巡邏制止(降低或限制遊客使用(環境保護系統))
離開國家公園	交通狀況	交通擁擠情形 聯外交通狀況	交通運輸系統資訊提供(追蹤、評估、考核) 旅遊安全系統 環境保護系統

(資料來源：修改自楊宏志，1995)

表 5-38、基地經營管理策略

策略	次策略	施用對象	施行時間	可採行措施	優點	缺點
增加遊憩資源供應	增加使用時間(季、週、日為單位)	經營管理單位	管理階段	增加服務時間 縮短等待時間(改善交通、餐飲) 彈性價格(轉移、遊客使用時間)	花費少	增加人力、經費
	增加使用空間	經營管理單位	規劃管理階段	增加遊憩據點 增設遊憩區數目 改善設施及維護已破壞地區，提高使用效率(集約管理現有土地單位)	花費少 易指定地區	增加人力、經費
	增加活動項目及設施	經營管理單位	同前	鑑別遊憩機會 增加活動項目 增加活動設施 增加遊憩使用人口	花費少 易指定地區	易造成遊憩活動彼此衝突
增加遊憩資源的耐久性	強化過度使用地區之抵抗力(自然或人工強化) 改進設施的設計、施工及維護	經營管理單位	同前	改善地表 加強鋪面 增加抵抗力 施肥、排水、灌溉、定期休息交替使用，增加恢復能力 栽植耐久樹種	有效 遊客較易接受	過度人工設施 增加人力及經費
	提供已遭破壞地區	經營管理單位	規劃管理階段	提供已遭破壞地區	保護其他資源	資源受濫用 使用過度或擁擠
	分隔遊客與資源	經營管理單位	規劃階段	分離住宿與遊憩區 分離遊客與景觀(遠眺) 分離遊與資源(棧道、人行步道、樊籬等障礙)	保護遊憩資源 遊客較易接受	增加人力及經費

	設緩衝帶	經營管理單位	規劃管理階段	增加資源使用效用	提供私密性 遊客較易接受	可能有礙視野 增加人力及經費
限制遊客使用	量的限制 時間的限制 空間的限制 資格限制(特定的遊客、參與的型態) 規劃的限制(管理的限制) 活動的限制(行為限制) 經濟限制 物品限制	遊客	管理階段	限制使用量 遊程設計、控制動線 人數、次數之限制預約、登記 抽籤 排隊、先到先服務 限制使用時間 限制停留時間 分區使用管制 限制進入某地區 限制資格及技術、能力測定(許可證制度) 彈性價格(門票、住宿、餐飲、遊憩設施、車資) 取締、罰鍰	有效 花費少 誘導遊客 有效利用 遊憩資源	無法源依據 強制性措施極易引起遊客反感 增加人力、管理困難 阻止遊憩機會之提供 不公平 遊客需具備守法精神及環境意識
降低遊客使用	改變遊客使用(型式、時間、地點、方法)	遊客	管理階段	資訊傳播 解說教育(含教育遊客善用遊憩資源、教導遊客使用環境之技能) 巡邏取締 彈性價格 阻礙使用(不改善道路) 事先提供充分資訊 諮詢服務	可能有效 遊客可能接受 遊客事前瞭解, 知所選擇 減少遊憩活動	遊客可能不歡迎並違反規定 增加人力、經費 遊客需具備守法精神及環境意識 對環境造成影響
	分散遊客使用(時間、空間)	遊客	規劃管理階段	事先提供充分資訊 交替使用 規定使用空間及時間 彈性價格	遊客樂於接受 充分利用資源 容易指定區域	增加人力、經費 遊客需具備守法精神及環境意識

	集中遊客使用(集約使用、集中相容性遊憩活動)	遊客	管理階段	事先提供充分資訊 規劃相容性活動	可能有效 遊客可能接受 避免其他資源遭受破壞	較易產生擁擠及過度使用
	分隔衝突性(不相容)遊憩活動(時間、空間)	遊客	管理階段	設置實質障礙物 事先提供充分資訊 分區管制 改變出入口數量及地點 交替使用	非常有效 遊客可能接受 初期採用可節省投入成本	若屬事後矯治，則成本增加 須先知道環境忍受使用關鍵時間

(資料來源：修改自楊宏志，1995)

三、陽明山國家公園遊客管制措施

利用遊客管制措施，可以減少過度使用所造成的負面環境衝擊。中華民國國家公園學會於2000年的「陽明山國家公園容許遊憩承載量推估模式之建立」研究中，針對陽明山國家公園的現況提出幾點管制策略：

(一)、限制遊客使用

由容許遊憩承載量的觀點分析，在確定使用人數後，以限制使用數量作為管理遊客之方式。然而，限制或管制遊客的使用是最後的手段，用於遊客已對遊憩區造成嚴重衝擊或其他引導改善策略無效時施行。「限制」可能引起一些負面的效果，如引起遊客的不悅或減少遊客自由與權益等，因此管理單位應儘量做到「合理的限制」。限制的方法如下所述：

1. 時間限制

遊客與資源雙方面的保護都很重要，當雙方面產生相互間之影響時，就需要時間上的限制。所謂的時間限制，包括在尖峰時期，適當地控制遊憩使用的週轉率，使每一遊客都有同等的機會來滿足其需求；若遊憩區內有特殊動物哺乳或產卵季節，限制使用的季節，以免遊客干擾動物；若遊憩區在某些季節並不適合開

放，基於遊客安全上之顧慮，限制遊客進入。

陽明山國家公園目前對於特殊動物的保護措施並不明顯，因此可以以時間限制來預防遊客對特殊動植物的破壞與干擾。另一方面，對於封閉空間而，在尖峰時刻限制遊客可使用時間所採行的方法，例如遊客中心估計遊客停留時間為2 小時，則以2 小時為一區隔，9 點、11 點、13 點、15 點，這四個時段開放遊客進入，其餘時間只出不進，則可以有效的控制週轉率。

2. 配額限制

到此遊憩區之遊客應事先提出申請以控制人數，配額的基礎在於估計一個地區有能力在同一時間提供多少人使用，並以服務設施或服務水準來達到限制使用之目的。

針對陽明山國家公園的現況而言，遊憩區每逢例假日仍是十分擁擠，違規停車的車輛，不僅造成堵車的現象，也破壞國家公園應有的面貌，故建議國家公園可採取配額限制的方式，限制例假日進入各個遊憩區的人數。首先，確定一日之遊客量為多少，並加以宣傳，唯有事先申請才能進入陽明山國家公園之遊憩區。於遊客申請後，發給申請的遊客入園護照，在申請核准的當天，可進入陽明山國家公園所屬之遊憩區內遊玩，並建議遊玩路線，提供解說服務場次說明，鼓勵遊客參加解說服務。一來可以有效管制遊憩區之遊客量，也可以藉此提升解說服務的利用率，對陽明山國家公園有更深入的瞭解。

3. 空間的限制

空間限制，亦即密度限制，即當一個地區的使用密度達飽和後，則將遊客移至其他地區；而其執行的前提是必須有良好的監控系統，因此在真正實行上，可能只有遊客中心或是遊客服務站可以真正落實，先設定此空間所能容納的遊客，當達到承載量時，即限制遊客進入，唯有當遊客離開該限制區時，才能讓其餘遊客進入。

空間限制的另一個含意是強制限制進入某些地區，這些地區通常是為了避免資源遭受破壞，或為管理上之目的而需要加以設限管制，例如：國家公園內之生

態保護區。

4. 規劃的限制(管理的限制)

限制遊客之使用時間，以及停留時間，並對於遊客動線有良好的規劃。太複雜的動線會造成遊客在區內的擁塞現象，所以要減少動線的複雜性，以最簡單的動線串連各分區，縮短動線長度，以減少停留的機會，增加遊客週轉率。陽明山國家公園可針對各個遊憩區據點的特性，規劃各遊憩據點內適當的動線圖，及各遊憩據點之間的聯繫，亦即事先為遊客規劃遊程，不僅可以引導遊客，也可以作有效的管理。

5. 資格限制

資格限制通常是指檢驗人貨物之資格憑證或要求具有必要的技術，簡言之，只針對特定的遊客開放，限制入園遊客的資格。此種限制方式，可能因國家公園情況較為特殊，進入園區之遊客需要具備某方面的專業能力，例如高山地區之遊憩利用，要求登山嚮導人員必須具有攀登高山特殊經驗且有資格憑證人員；海域型之國家公園，特殊海上遊憩活動亦需具有特殊技能憑證人員，方能進行活動。

6. 物品限制

指因遊客利用遊憩資源之相關物品的限制，其中包括不屬於國家公園之物不攜入園區，屬於國家公園之物不攜出園區，遊客因遊憩利用所產生自然資源以外之物品，不能由大自然完全消化者，宜攜出國家公園之範圍，如垃圾。對於不適合進入國家公園範圍之物品，或是外來物種，應嚴格限制入內。

例如陽明山國家公園管理處曾經推行請遊客自行將垃圾帶下山的措施，這項行動不僅可以讓遊客瞭解到不屬於國家公園的東西，就應該自行帶走，甚至不帶入園區內，而屬於國家公園內的動植物，也不應該順手帶走；教育遊客雖然只是舉手之勞，但對環境卻是莫大的幫助，另一方面也減少了園區清理環境之費用支出。

7. 停車場限制

對於可及性較差之遊憩區，自備交通工具是前往遊憩區的基本條件，此時，

停車場容量的限制，就會影響遊客數量的多寡，因此，這個方法是以停車場的數量，來限制遊客的進入。

但對於可及性極高的陽明山國家公園，這個方法只能作為輔助的限制方式，目前可能只有可及性較差的雙溪遊憩區可嘗試以停車場來限制遊客數量。

8. 遊憩區關閉使用的技術

遊憩區在環境受到嚴重破壞時，應暫時關閉園區。此方法可分為暫時關閉及永久關閉兩種，暫時性關閉在於保護某一特定地區及特定對象，而於某一時期內停止使用，或採取區域性輪迴開放使資源得以恢復。永久性關閉則是為了保護某些極端敏感之資源而採行之措施。

擎天崗草原景觀區即是採區域性輪迴開放的方式，使資源有喘息的機會。基本上對於某些使用量較高的步道，可以採取輪流開放的方式，不僅可以進行修補，也可以讓步道及周圍環境有恢復的機會。

9. 透過區域和地方性的計畫來達到分散使用的目的

即以道路輸送系統的規劃來調整遊客的使用，因道路、小徑的開關，可決定遊憩的使用方式及遊客數量。但此方法對於四通八達的陽明山國家公園而言，有實施上的困難，目前只能針對由仰德大道上山的車輛作管制，但仍面臨遊客在非管制時間蜂擁上山的問題，因此可能必須增設一些管制點，限制遊客入山。

(二)、施行遊客環境教育與宣導

環境教育主要以讓遊客瞭解現存問題之嚴重性、保護資源的重要性及本身對改善環境問題所扮演之角色等方式，以改變使用者的使用行為。基本上環境教育可以三種方式進行：(1) 加強遊客的環境教育；(2)增進遊客對遊憩區的參與感；(3)讓遊客瞭解遊憩區管理的有關規定。利用遊客參與、遊客自覺的方式，以公眾的方式制止環境日益惡化的問題，此亦為環境教育的一種方式，只有公眾對環境品質有所警覺，並對破壞環境品質之行為持負面的態度，才能有效制止不當行為的產生。環境宣導教育是設法讓民眾瞭解何謂不當行為的長期作法，其目的在於灌輸一些遊憩區內正確的態度與觀念，例如：以文字或圖片說明等方法，提醒

遊客應遵守的事項，以減少不當行為的發生。陽明山國家公園可加強的環境解說教育與宣導方式，敘述如下：

1. 解說員引導：鼓勵遊客預約解說員解說服務，另一方面，也可提供不定點解說服務。
2. 解說出版品運用：製作解說摺頁、書籍或解說影片以供遊客使用，教育遊客善用遊憩資源，並教導如何正確使用環境資源。
3. 解說牌之設置：戶外設置解說牌，教育遊客並提醒遊客應注意的事項。
4. 活動的舉辦：利用舉辦活動以及媒體傳播，進行環境保護宣導，增進遊客的保育意識。

對於使用方式不正確的遊客，可由國家公園警察隊、保育巡查員或解說志工加以勸阻，來改變遊客的使用方法，避免不正當的行為破壞環境，並適時教導遊客使用環境之技巧。然而從另一方面來說，也可利用法令、策略與規定的調整與強制執行，以有效地阻止破壞行為的發生。而對於違反遊憩區規定者，管理人員應依法令執行取締、罰款，以限制遊客之破壞行為。因此法令的制訂與執行可以遏阻不當行為的發生。經由對明顯破壞行為採取執法行動、將破壞者姓名公諸於世，並藉媒體公布其罰則，鼓勵法官將輕微犯罪者處以在戶外遊憩區勞動服務等方式，均可有效減少遊客之破壞行為。

(三)、增加資源的耐久性

百分之九十的遊客破壞行為是來自態度的問題，是可以防範的，而其他的百分之十，則是來自於惡意破壞，除非透過耐得住破壞的設計，否則這種破壞不易加以控制(Phillips, 1995)。因此在不影響遊憩設施使用的情況下，在遊憩區規劃、設計與施工時，應注意增強基地的耐受力，並持續的監測、適時加以修復，以免造成無法挽回的情況。

增加資源的耐久性，亦即藉由改變或增強資源特質，以強化其對遊憩衝擊影響之抵抗力，通常專指遊憩區與其內之自然或人為資源，對此地區或資源之耐久

性予以加強，將使遊憩利用衝擊影響只侷限於這些人為設施座落處，而保護自然資源不致遭受破壞。包括以下項目：

1. 強化遊憩區之抵抗力

陽明山國家公園管理處必須持續監控遊客接觸最頻繁的地區，避免過大的遊憩利用壓力，遊憩區目前最常見的問題包括：

- i. 植物補植：主管單位應適時地加強植物補植與管理的工作。
例如：植栽時，應選擇較具耐受力的植栽品種，並且在多雨區
的步道兩旁栽植常綠及深根性的植物。
- ii. 隔離措施：步道兩側若有土壤裸露應設置圍欄來維護，並藉
由步道引導遊客參訪路線。
- iii. 鋪面強化：遊憩區應在各步道或遊憩據點強化其鋪面。

2. 增置或改進遊憩設施

另一項增加資源的耐久性方法，則採增加設置遊憩設施或從設計、施工與維護方面改善遊憩設施。充分提供遊客使用較頻繁之設施，或已知遊客量形成尖峰化集中，皆可採增加設置相同設施之方式以充分供應遊客使用，如此可以分散遊客短時間所帶來之大量衝擊影響，以免設施與設備遭受損壞。

(四)、加收環境維護費用(使用者付費)

隨著使用者付費的觀念興起，且遊憩區遊憩品質的維護是經營管理單位與遊客雙方面的責任，因此將經營所需之維護成本適當的反映至收費價格中，如此不僅符合公平性原則，遊憩區在管理及財務方面也能自給自足。所謂使用者付費係基於個別報償的原則，以個別的受益者或使用者為對象，乃對個人因享有或使用政府所提供之財貨或勞務而獲得的個別利益，或因享用、使用而產生的額外成本所收取的相對費用。

收費制度最明顯的目標就是增加政府財政收入，進而使資源使用更具效益與公平，並對自然生態進行管制作用，產生正確的使用態度及鼓勵競爭。收費制度的實施也可以間接改變遊憩經營者的態度，以使用者為導向，使經營者給予遊客

更多、更親切的服務，提升其服務品質水準。以管理角度而言，以價制量，將能收到管理的效果，若調高票價或徵收入園費，勢必影響遊客之旅遊意願。因此，藉由訂定不同的價格，例如：例假日收取較高的費用，來改變遊客之使用時間。對於陽明山國家公園而言，是否需要收取門票，一直是個十分具爭議性的議題。在台灣，公營遊憩區往往需要政府支付龐大的費用以維持其經營管理，然而對政府而言，這是個沈重的負擔。而在部分國家(例如美國)的國家公園，因為政府無法負擔龐大的財務支出，因此基於使用者付費的觀念，向進入園區內之遊客收取費用，以維持國家公園之經營管理與維護。由此可知，公營遊憩區在必要情況下採行收費制度，已是經營管理的趨勢。惟有待政府以教育來教導人民使用者付費之公平觀念，以免收費制度窒礙難行。

以限制承載量為收費目的時，可採用差別定價之方式，即在尖峰時期與離峰時期收取不同的費用，進而影響遊客之旅遊意願，以便減少尖峰時期的遊客人數與改變遊客之旅遊型態。

至於收費地點之選擇，於「陽明山國家公園事業收費與管理可行性評估調查」計畫中，曾針對陽明山國家公園評估適合收費之事業項目與地點的選擇，經由資源保育之必要性、以價制量的可行性、行政成本值、益本比例值、收費公平性與周界封閉度等六項評估細則，評選適合收費的地點與項目包括：中正公園溫泉浴、冷水坑溫泉浴、童軍露營場露營設施、小油坑停車場、冷水坑停車場、龍鳳溫泉浴、菁山露營場露營設施、遊客中心多媒體視聽服務、各遊憩區遊客服務站之解說出版品販售服務、遊客中心解說出版品販售服務及遊客中心解說服務導覽服務等 11 處。

四、意外事故處理與緊急救護原則：

就生態旅遊經營者而言，旅遊活動的管理與規範中，遊客安全的維護至為重要，因此需研擬意外事故處理與緊急救護原則，以備不時之需。以下為澳洲行之有年的生態旅遊意外事故處理與緊急救護原則：

1. 所有的生態旅遊經營者需預先考量環境災害所可能導致的危險，事先採取防範措施，並能即時因應。
2. 需瞭解各種不同活動所面臨的環境危險，並採取可能的預防措施
3. 所有經營管理人員對環境災害所致的危險，皆有明確的認知，並能採取適當的預防措施與因應的對策。
4. 意外事故處理事項包含：避免化學物質及燃料溢出、水災時降低污染、污水處理場除污設備故障、防止森林火災、崩坍落石、侵蝕、土石流、水質污染及其他危險等
5. 事先備妥因應意外災害發生時所需的器具，放置在適當的位置，定期保養、維護，並進行相關人員防災、救災訓練。至少一年需檢查數量和器具的狀況。

至於陽明山國家公園園內的意外事故處理與緊急救護，由於區內土地權屬單位頗眾，故相關事件的處理，不僅是陽管處的責任，亦為所有單位、社區居民和遊客的共同責任。本區的森林防火、山區救難、山林巡護及步道修護等工作皆需與林業主管機關及地方團體充份合作，才能達到事半功倍之效。

管理單位宜採行的意外事故處理與緊急救護原則如下：

1. 連結鄰近醫療單位醫護義工，於例假日或花季期間駐站協助區內遊客突發意外事件之急救護送與醫療
2. 加強管理處內員工、義務解說員緊急意外事故處置之訓練，並設置固定場地作為簡易醫療站，配備基本急救設備器材及藥品，以備不時之需，並定期檢查品質與數量，淘汰過期或損壞的設備與藥品，並補充不足的量
3. 於管理處所發行的摺頁簡介標示，以發揮緊急搶救與聯繫通報的功能
4. 醫療及衛生設施：本區已有臺北市政府所屬陽明醫院陽明山分院，可作為本區主要醫療救護中心，以應登山臨時救護需要
5. 森林火災防護設施：加強防火宣導、於遊憩據點或登山路口等設置防火宣導

牌，並配合道路及步道系統及管理服務站等配置森林防火線，及森林火災眺望觀察臺、防災中心等設施

6. 緊急救難設施：配備救難設施及設備，並與國內救難網路相連結，協助國內及園區內各類救難

遊客本身應該採行的預防措施和意外事故處理與緊急救護原則如下：

(一)、 一般安全事項：

1. 外出旅遊，出發前掌握天氣動向，注意天氣預報，查明道路狀況，檢查裝備是否準備齊全，並將大略行程告知親友。
2. 豪雨或地震過後五至七日內為落石危險期，應加倍留意或避免前往。
3. 小落石往往是大落石前兆，須提高警覺、迅速離開，並警告他人。發生落石或有落石聲，若無法快速脫離該區，應緊靠山壁以手肘護住頭部蹲立
4. 看見陌生動、植物及昆蟲等，勿隨意觸摸、聞嗅、品嚐，以防中毒

(二)、 急救原則

1. 確定傷患及自己均無進一步的危險
2. 非必要時，不隨意移動傷患，唯在危險地區，需立即移到安全地區
3. 讓傷患以最舒適的姿勢靜臥或平躺，確受傷原因，詳細檢查傷勢
4. 注意保暖，以維持正常體溫，但避免過熱出汗
5. 昏迷失去知覺或頭、胸、腹部創傷，及需手術者，禁止提供飲食
6. 提供傷患精神安慰，消除恐懼心理
7. 儘快送醫，以獲得妥善治療

(三)、 請求救援

1. 手機撥打緊急求救專線，聯絡救難人員；或致電管理處和國家公園警察隊，說明危難地點與情況
2. 不可讓傷患獨處或單獨行動

3. 以電話聯絡，需等對方掛斷後再收線，以免遺漏重要訊息
4. 不能進行電話通訊時，可攔請經過車輛、行人代為報案；或利用發聲或發光信號求援
5. 緊急事件通知電話：陽明山國家公園管理處：(02)2861-3601~6；陽明山國家公園警察隊：(02)2861-3609~10





第六章、陽明山國家公園社區互動方案與參與機制

都會型的生態旅遊運作，以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的。

陽明山國家公園作為一個都會型生態旅遊地而言，目前缺乏的是社區參與機制建立，過去雖然有與社區合作推動旅遊活動(如：2003年11月二日的金包里漁村嘉年華，與金山鄉公所及磺港社區發協會合作)，也針對竹子湖地區進行了多項社區參與機制的研究計畫，但並未與陽明山地區民眾建立長期的合作關係，發展生態旅遊所需的穩定的夥伴關係，仍待建立。為了建立管理處與社區居民及其他權益關係人的夥伴關係，除了需瞭解各個權益關係人對陽明山國家公園發展生態旅遊規劃的看法，並瞭解彼此的溝通管道和溝通意願，因此本章先就陽明山國家公園管理處目前與社區互動的現況進行探討；再以訪談法和管理單位、社區團體及合作單位，就生態旅遊的管理面、參與面與執行面，瞭解彼此合作的經驗與意願、面臨的問題和執行的狀況與成果；再經由邀集相關人員舉辦座談會，進行面對面的溝通，作為彼此合作推展生態旅遊的第一步；最後並提出可能的社區參與機制。

第一節、陽明山國家公園與社區互動現況

陽明山國家公園在經營多年後，有感於與地方民眾間溝通連繫上不足，因此從1999年起管理處陸續推動包含「地方意見領袖座談會」及「與頭家有約」在內的社區互動方案，大致可分為常態性及非常態性二類，其內容與執行概況如下：

(一)、常態性方案：指定期舉行之社區互動方案，主要由企劃經理課承辦，

另如環境教育暨保育宣導工作，則由解說教育課辦理；其他社區居民的

陳情或申請案件、反應事項等，則依各課室組站的權責範圍辦理。

1. 地方村里民大會：為充分瞭解民意，有效解決問題，陽明山國家公園管理處每年都會派員參與地方村里民大會。從以往參加地方村里民大會與會民眾反應中得知，居民對於國家公園之諸多限制並不十分瞭解，甚至誤觸法規而遭開單處分，故對國家公園心生不滿，也因此開放管制規定、縮小國家公園範圍、加速徵收私有土地、興闢公共設施與回饋地方鄉里等之訴求，為居民們最關心之焦點，如九十四年配合園區台北縣各鄉鎮村里民大會之召開，派業務相關之主管及承辦人員與會，計參加十九場次。
2. 「地方意見領袖座談會」：於八十八年五月五、六、七日三天舉辦三梯次，邀請之對象包括園區各鄉鎮區長、村、里長及各級學校校長，共同就國家公園之經營管理提供具體建議，與會人員反應熱烈，也提出頗多具有建設性之意見，可作為未來業務改進及即將展開之第二次通盤檢討作業參考。六月十四、十五兩日，分台北市、台北縣兩梯次，舉辦「九十年度地方意見領袖諮詢座談會」，邀請園區內區長、鄉鎮長、村、里長及各級學校校長與會，對管理處經營管理提供具體建議，作為進行通盤檢討及未來修訂管制規定及推動相關政策之參考。九十二年六月二十六、二十七日分台北縣、市兩梯次，辦理「九十二年度地方意見領袖諮詢座談會」，邀請園區及鄰近之區、鄉、鎮長、村、里長及各級學校校長與會，共同對園區相關事務提供具體建議，總計提出七十九案，依各建議案性質及需要分別辦理會勘或進行後續處理、或納入未來業務推動、規劃之考量，有關該座談會之相關資料及各建議案之後續追蹤辦理情形已印製書面報告函送與會單位及內政部營建署參考。
3. 處長「與頭家有約」活動：於八十八年六月廿二日第一次試辦，在活動前一個月管理處即函請各鄉鎮區公所及各村里辦公處，代為轉達活動訊息給轄內居民，民眾如有任何提案可將陳請建議內容填寫於函附

之「民眾請辦事項紀錄表」，以傳真或郵寄方式送交承辦課室，經彙整後於活動當日邀請提案民眾至管理處與處長會談，現場同時有各相關課室主管列席，負責協助解決問題。因民眾反應頗為熱烈，已將本活動列為常態性活動，隨後於八月廿六日及十二月廿三日分別又舉辦兩次。在 2000 年的三月廿三日及六月廿二日又繼續辦理兩次「與頭家有約」活動，針對會中民眾所提意見均由處長或課室主管當面說明或交由承辦課室繼續辦理，如屬通盤檢討部份，則納入第二次通盤檢討作業一併處理。2001 年三月七日舉辦第七次「與頭家有約」活動

4. 以地方建設配合款經費協助園區各鄉鎮、機關辦理公共設施改善及環境綠美化，並將補助對象擴及園區鄰近之各級學校。
5. 申請與陳情案件之處理
6. 學校環境教育暨保育宣導，主動派員至學校進行園區資源特色介紹及透過自然體驗遊戲，讓學生深入瞭解自然生態保育理念。
7. 依據「陽明山國家公園管理處電子信箱處理原則」，將處長信箱郵件掛號，並進入公文管理系統，管制回覆時間，讓民眾感受迅速確實的回覆，促進與民眾之溝通協調；每月均有辦理統計處理時效。九十四年(至 12 月 26 止)計處理了 285 件各類電子信箱之民眾建議，留言版計 300 筆。

(二)、非常態性方案：則指為特定議題所召開的不特定、需蒐集社區民眾意見的會議，其中 89 通盤檢討前置作業係因應第二次通盤檢討需要辦理，第二次通盤檢討業於 2005 年 8 月經行政院核定通過，已順利辦理完畢。

1. 「陽明山國家公園諮詢會議」：2001 年十月十六日第一次召開「陽明山國家公園諮詢會議」，其目的在聽取地方行政首長與專家、學者對國家公園重大議題與相關事務之建言，其成員包括園區七個行政轄

區首長、村里長各一位、台北縣、市學校校長各一位，及專家學者五位，採不定期之方式舉辦。

2. 內政部營建署初擬「國家公園法修正草案說明會」：鑑於國家公園法公佈實施已逾二十餘年，在時空環境演變下，適時修法已成為最迫切之課題，經奉內政部營建署指示於八十八年十一月十五日於遊客中心召開，邀請區內立法委員、議員、縣市政府、鄉鎮區公所及代表等相關單位人員出席，會中地方代表所提之建議，已彙整呈報營建署作為修法參考。
3. 89 通盤檢討前置作業：為了進行第二次通盤檢討，徵求各界提供具體建議，管理處從八十九年五月一日起公開公告一個月，管理處並與受委託進行基礎資料調查之中華民國國家公園學會於四、五月間至園區各區、鄉、鎮舉辦七場地方說明會，向民眾說明舉辦通盤檢討之目的、办理流程、陳請建議案提案方式等事項，並透過現場民眾之發言，深入瞭解當地居民之心聲；截至公告期滿，本處總計收到機關、民眾建議案計六十四件，經過彙整後大致區分為界線變更、分區調整、法令修訂及其他等四大類，將由機關代表、學者專家、地方公正人士及管理處與警察隊主管等所組成之「通盤檢討初審小組」依據內政部頒定之「國家公園計畫通盤檢討作業要點」規定之原則與客觀條件分析評估，進行後續審查作業。

第二節、陽明山國家公園生態旅遊社區參與課題

就都會型生態旅遊的執行層面而言，社區參與是成功推動環境教育活動的關鍵，而生態旅遊的社區參與方式，無論國內、外或何種型態的生態旅遊，都以主動參與的社區團體發展主力(如：達納伊谷的山美社區發展協會、桃米社區的新故鄉文教基金會和社區發展協會)，就經營管理方面而言，社區團體的運作可以

有財務發展計畫，居民的認同度高、凝聚力強，運作順利則可自給自足又能申請政府補助，通常較不受地方政治勢力的影響，對推動生態旅遊可以是強有力的助力。

本研究檢視並蒐集陽明山國家公園境內及週邊地區的社區發展協會及人民團體後，彙整如表 6-1 所示。在這些社區團體中，磺港社區發展協會雖位於區外，但曾協助管理處辦理魚路古道的相關活動；而湖田社區發展協會在文獻記錄中，為陽管處協助成立的居民團體，並曾參與九十一年度「陽明山國家公園管理處共同規劃與管理機制之先趨性研究—以竹子湖為例」委託研究案(李光中，2002)、配合陽管處辦理「竹子湖人文之旅」，及「生態家園」在地解說員訓練活動，過去的合作和參與經驗甚為豐富；竹子湖觀光發展協會亦曾參與九十一年度「陽明山國家公園管理處共同規劃與管理機制之先趨性研究—以竹子湖為例」委託研究案(李光中，2002)。

一、社區參與課題的釐定：生態旅遊權益關係人訪談

為瞭解生態旅遊的權益關係人對陽明山國家公園發展生態旅遊規劃的看法，並瞭解彼此的溝通管道和溝通意願，並提供社區居民廣泛參與的機會，本研究於七、八月間進行一系列的訪談工作(訪談相關資料，如附錄六)，除了與陽管處的相關業務課室和曾合作過、推行生態旅遊的機構訪談外，在社區對象的尋求上，以社區的人民團體和社區發展協會為主要訪談對象。

雖希望能多方訪談，擴大參與範圍，但除聯絡上湖田社區發展協會及台北市陽明山國家公園區環境改造協會外，亦與湖田社區發展協會電話聯繫，最後僅順利與台北市陽明山國家公園區環境改造協會進行訪談。

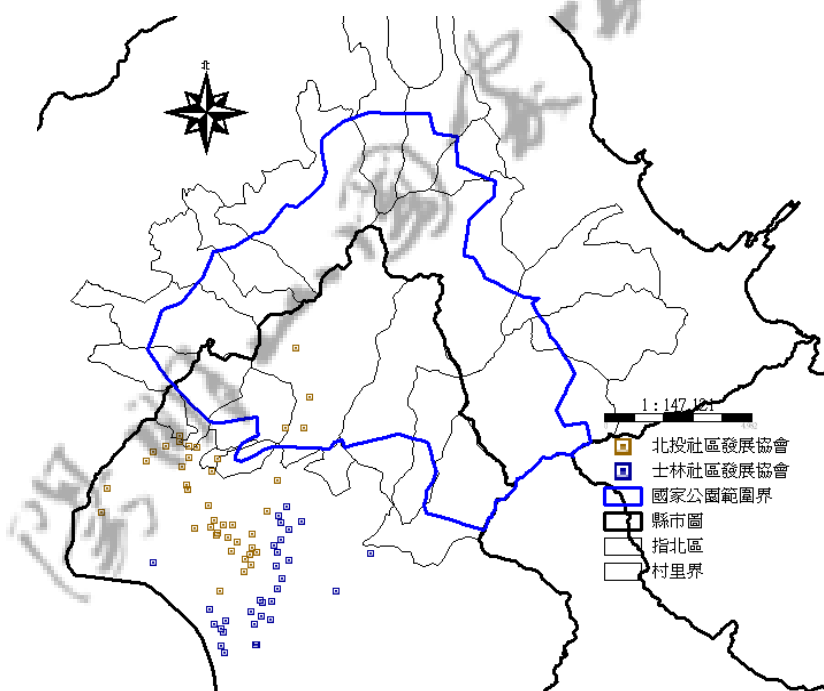
表 6-1、陽明山國家公園區內社區發展協會及人民團體

社區協會	理事長	會址	電話	備註
磺港	許水成	金山鄉中山路三二〇號		與金山鄉公所和陽管處合作，進行魚路古道生態活動等
兩西	張金火	金山鄉兩湖村倒照湖卅三之二號		
樂天	張筆	三芝鄉興華村田心子五之一號	26371229	
嵩山	鄭錫銘	石門鄉山溪村八鄰大溪墘路九之三號	26380636	
泉源	陳志成	臺北市 112 泉源路 242 號	28919539	
湖山	林貴蘭	臺北市 112 湖底路 20 號	28610788	
湖田	陳曹祝	臺北市 112 竹子湖路 49 號	28616541	陽管處協助成立；參與九十一年度「陽明山國家公園管理處共同規劃與管理機制之先趨性研究----以竹子湖為例」委託研究案(李光中, 2002)
開明	吳根德	臺北市 112 開明街 23 13 號 2 樓	28937565	
陽明山	陳文進	臺北市 112 湖山路二段 9 號	28627433	
竹子湖觀光發展協會	白俊	臺北市 112 竹子湖路 55-1 號	28618473	參與九十一年度「陽明山國家公園管理處共同規劃與管理機制之先趨性研究----以竹子湖為例」委託研究案(李光中, 2002)
台北市陽明山國家公園區環境改造協會	吳生賢	台北市 111 菁山路 101 巷 71 弄 45 之 1 號	28615668	人民團體

因此於本年十月由於時間的限制，決定針對園區內台北市範圍內的社區發展

協會進行訪談，經透過 GIS 系統所提供的地址定位功能，來進行定位。將來自於台北市社會局網頁上所取得的社區發展協會資料，輸入 GIS 系統，先就士林、北投區的社區發展協會分佈狀況進行地址定位(相關地理位置，如圖 6-1 所示)，再與陽明山國家公園區界相互比對，發現在陽明山國家公園界之內的社區發展協會，一共僅有四個，且全部集中於北投區(相關位置，如圖 6-2 所示)。這四個發展協會分別為湖田社區發展協會、陽明山社區發展協會、泉源社區發展協會及湖山社區發展協會等。

圖 6-1、台北市士林、北投區社區發展協會分佈圖

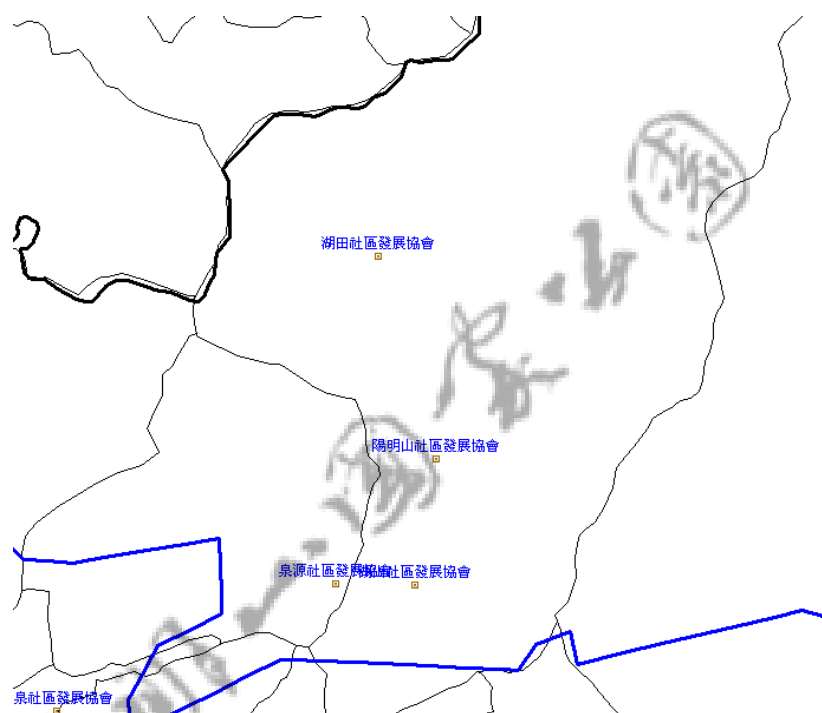


(資料來源：台北市社會局網頁, 2005，本研究繪製)

其中湖山社區發展協會和陽明山社區發展協會都是第一屆，而泉源社區發展協會和湖田社區發展協會則成立較久。由於地址定位的結果只有四個社區發展協會，約訪後，完成了泉源和陽明山兩個社區發展協會的訪談。

最後完成的訪談的對象包含了陽管處同仁(相關課室人員及解說教育課的活動承辦人等)11 人、社區團體 4 個及 1 個在 2002 年執行過陽管處的生態旅遊活動的合作單位(訪談代號如表 6-2 所示)。

圖 6-2、陽明山國家公園區內台北市社區發展協會相關位置圖



(資料來源：台北市社會局網頁, 2005，本研究繪製)

對陽管處同仁進行的訪談，相關課室人員以與生態旅遊研究與規劃有關人員為主，以瞭解管理處人員對發展生態旅遊的看法和可提供社區參與的管道，主要以各課室組站的主管為訪談對象；而由於解說教育課為陽明山國家公園主要的環境教育承辦課室，因此活動承辦人的訪談以各類活動承辦人為對象，以便瞭解各種解說、環教或旅遊活動的實施方法和接觸社區的心得與收穫和合作時面臨的問題與困難。訪談主題大致如下：

表 6-2、陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案訪談對象代號表

訪談對象	代號
陽管處同仁	Y1, Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 (未錄音) Y11 (未錄音)
合作機構	工作室 O1 (電訪)
社區民間團體	湖田理事長 C1 (電訪) 改造協會理事長 C2 改造協會總幹事 C3 泉源理事長 C4 陽明山理事長 C5

(一)、 相關課室人員：

1. 對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？
2. 認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？
3. 與社區建立夥伴關係是否重要？
4. 目前提供的溝通管道有哪些？
5. 過去的合作例子和合作經驗？

(二)、 活動承辦人：除上述問題外，另加上：

1. 如何和社區作初步接觸？(針對有合辦經驗者)
2. 活動辦理成效如何評估？
3. 對辦理的活動的未來發展有何看法？

4. 活動解說人員的派遣依據為何？

5. 解說人員中是否有當地居民？

至於對合作機構的訪談，由於多位陽管處同仁的建議和陽管處網站上之生態旅遊建議路線的規劃機構相同，因此約訪此一業者，以電話訪問的方式進行。由於該對象有實際執行生態旅遊活動的經驗，目前的工作也以生態旅遊活動的帶領與規劃為主，曾在陽管處服務、也還擔任義務解說員的志工服務工作，因此大致的訪談內容為：

1. 對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？
2. 認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？
3. 可以與社區建立夥伴關係是否重要？
4. 目前提供的溝通管道有哪些？
5. 過去與管理處合作例子和合作經驗為何？
6. 與管理處合作關係的建立方式？
7. 合作方案的基本構想和執行方式為何？
8. 未來展望

對地方社團(社區發展協會及人民團體)的訪談，除了瞭解該社區發展協會目前運作情況以及其涵蓋範圍、該社區發展協會曾經主辦的活動類型、社區發展協會的領導者對於以社區為基礎的生態旅遊概念及想法、對於管理單位和地方的關係的認知程度、和陽明山國家公園管理處進行溝通的管道等外，亦需瞭解社區或團體發展上的限制、和管理處合作的意願、對社區資源的瞭解和對參與生態旅遊的認知等，訪談內容大致如下：

1. 對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？
2. 認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？
3. 可以與社區建立夥伴關係是否重要？

4. 目前提供的溝通管道有哪些？
5. 過去是否有合作機會和合作經驗？
6. 組織宗旨、成立目的、發展願景
7. 社區(社團)特色、當地資源(人文、產業、自然)特色(當地的旅遊吸引力)
8. 參與限制
9. 參與意願
10. 認為本社區(社團)所能提供的服務、設備及資源為何？
11. 社區發展的限制

依據訪談結果，本研究發現，就生態旅遊的認知部分，雖然不同受訪者的看法不盡相同，但對需要與社區結合，都有一致的共識，社區居民也熱切的期待能有參與的機會，但認為溝通的管道有限、參與的機制不足。而對管理單位所負有的責任和義務，彼此也有共識。在實際執行時，透過良好的環境教育活動，遊客的回饋皆屬正向，經費的困境也可以透過廣泛的參與，讓參加者以最少的付費，獲得最高的體驗。但管理單位在今(2005)年之前與受訪的社區團體的合作經驗，除了環境改造協會經由主動提案，和管理處之間建立彼此都滿意的互動關係外，其餘二個社區發展協會雖然認為和管理處的溝通管道順暢，但對旅遊活動的推動與參與，仍有發展的空間。

以下即就訪談資料，針對陽明山國家公園發展生態旅遊管理面、參與面與執行面的課題，加以探討：

(一)、生態旅遊的管理面：

生態旅遊要把陽明山國家公園當作自然教室，推廣國家公園保育生物多樣性的觀念：管理單位可以透過和不同部門的合作，辦理環境教育活動，以推廣國家公園保育生物多樣性的觀念。

O1：「把陽明山國家公園當作自然教室，把國家公園的觀念推廣出來…」

生態旅遊需要與社區真正結合，才能永續經營：社區民眾藉由對本身所處環

境的瞭解、認識與愛護，積極參與生態旅遊的推動與管理，為使生態旅遊永續經營的基本要素

Y1：「生態旅遊大家都只是在掛一個生態旅遊的名字，生態旅遊要把社區真正結合，我是覺得很重要的」

Y10：「只有社區民眾的參與才能使生態旅遊永續啊！」

C4：「生態旅遊的概念就是親近大自然，本社區有許多豐富的自然資源，以社區為基礎的生態旅遊，就是讓社區來做，社區的居民大部分都是土生土長的，對於在地的環境很熟悉。」

C5：「生態旅遊是大自然方面，不是人工化的。以社區主辦來講，社區裡的居民大部分都是務農的，對於自然環境有一份濃厚的感情，自然會用心的去維護自然的環境。而且因為大家從小就住山上，對於生態的瞭解也很深厚。」

社區需要有組織：社區居民在參與與執行生態旅遊項目時，需要有組織，以負責相關事宜。

Y7：「社區要變成有組織，因為你將來不管是透過一個專門的行程，經規劃好的行程你將來慢慢的，不一定要將來要預約啊，還是怎樣，他那是要跟旅行社，旅行社他如果有商機的話，旅行社他會覺得哪邊的旅遊路線，就那邊的，就直接對口，因為慢慢的公家只是進行一個輔導」

Y2：「社區的居民因他本來就是住在這個環境啊，他對環境比較熟悉，而且，他也是，我是覺得他會進行愛家愛祖的那些經驗，他住在那裡，他就會想要保護那些地方，所以他發展出來的東西，也是我們國家公園生態保育立場需要的東西，可是我是覺得需要一個組織來，而不是說一個一個分散的，那樣效果會偏了，會變形」

社區組織需有固定的聯絡溝通管道及負責的領導者：社區組織需要有積極而有行動力的領導者，及負責聯絡溝通的固定管道，以聯絡區內、區外，公、私部門與生態旅遊有關的單位。

Y8：「最重要的據點，我們都有做一個接觸面，但是變成定期的實施時，還

沒有談到邊。所以一定要有一個人主動把計劃定好之後，主動跟商店或社區去談、去結合，因為他是跨區內和區外...」

「生態旅遊的方式，由社區成立社區委員會，政府什麼都補助他，但事前的規劃和資源，他都弄好了，那以後社區用解說志工或車馬費的方式，社區就主動...我們一定要走上這種觀念，才能成為氣候，才能變成永續，不然一直靠公部門在那努力，老百姓就是被動式的，那就完蛋。」

Y5：「我是覺得說他們要一個人來推，自己推，我們是當做輔導的角色，我們如果是主角，我們可能沒有很多心，因為我們課也就那麼多人，他們自己要一個人來推，他要什麼，我們就給他什麼，這樣會比較快...」

公部門推動生態旅遊工作時，與其他部門的互動聯繫的狀況：陽明山國家公園管理處近年來有感於與其他部門的連線互動，不夠密切，積極辦理各項互動方案(詳本章第一節)，在社區合作、景點串連及輔導園區商業活動上，已逐漸展開，但管理者還是有很深的期許，希望能有更好的合作關係產生。

Y8：「生態旅遊，現在在陽明山我們這個地方看出來是有公部門，在做這個推動的工作，跟整個社區也好，或者跟幾個其他的觀光景點也好，或者一般所謂的商業市集也好，我們的連線互動...」

生態旅遊應視為一項可以永續經營的產業活動，並與社區及其他相關部門互相配合：生態旅遊不僅是一項旅遊活動，為了使環境保育可以持續，文化特色得以傳承，也使社區的經濟發展可以獲得成長，生態旅遊必須視為一種產業，可以使生態旅遊的經營者從經營中獲得足夠的利益。

Y8：「生態旅遊變成一種產業，任何的東西以後的保育工作，要變成一種產業活動，這樣子的話才有永續經營的目的，如果沒有變成一種產業，到最後公部門會無疾而終，所以變成一種產業的話，一定要有社區、相關的行業，或其他的單位來配合，單一方面困難度比較高。」

Y9：「真正生態旅遊是要讓當地的業者可以生活下去，也讓來的人有一個好

的體驗，我覺得這才是一個真正的生態旅遊的健康的目的，我們只是一個起頭…」

生態旅遊除了提供自然資源的旅遊吸引力外，亦可納入地方文化產業：陽管處多年來進行的自然資源調查的結果，多已轉化成環境教育的資料，近年來更積極進行園區人文史蹟和文化風貌的研究，以期協助地方發展文化產業。

Y8：「生態旅遊基本來講，你要去做分析，做一些調查，除了自然的資源，文化的資產也非常重要。從自然資源上，憑良心講，我們做過現場的調查，應該都能夠提供相當豐富的知識、摺頁或解說資料。文化產業就是地方的文化產業…」

Y9：「要先把自己的東西先擁有，要先把自己的東西先發展出來」

產業活動必須合法化：在生態旅遊地所進行的產業活動，應該遵守法律規範，才能使旅遊地的旅遊吸引力，透過合理的規劃與管理，不致消退而能永續長存。

Y7：「社區的回饋，可能它是一個生態旅遊將來會不會成功的一個最大的因素啦，因為你社區你一定要給他一個不管是說在他們的工作機會啊，或者是資源介紹啊，或者是說他們產業的行銷啊，這些都是一定要合法的」

管理處負責監督、輔導、行銷：管理處在生態旅遊的推動上，負責行銷與推廣，並輔導民眾、工作室、業者、團體執行生態旅遊活動，監督、規範活動的執行過程、成效和對環境的影響。在實際施行上，則需要民眾長期的投入與參與，使活動能常態。

Y8：「活動都需要一些人肯願意來做，讓活動能常態，畢竟管理處沒有那麼多的人力與心力，所以要有一些民眾、工作室、業者、團體，而我們管理處就是一個窗口，負責監督、輔導、行銷等。」

Y2：「國家公園、在地的事業管理處，最好利用輔導的方式，做好來，我是覺得我們也不需要叫人家做，可是他可能比我們更知道…」

旅遊者的行為需要有規範：旅遊者是生態旅遊的要角，旅遊者的行為需要加以規範，才能降低遊憩衝擊，維護遊憩品質。

旅遊者的心態很重要，對象是誰、遊憩的方式與目的決定旅遊者是否從事生

態旅遊活動，Y7：「也讓老百姓知道，那你進去的人要遵守什麼規則，要加以規範，你不能說去到那邊喧嘩，或者是在裡面破壞別人的社區，老百姓才不會反彈」

Y8：「生態旅遊的路線，自助化之外，也考慮到另外一個交通的問題，這個公部門要如何去配合他，如果變成一個常態性的用公車來配置，或者是用這種不定期的，多久一次的公車，這種生態旅遊固定一個禮拜或是一個月有幾次，從那裡搭車，到定點放著，那生態旅遊的路線就按照我們所提供的資源，你自己去摸索、去瞭解。」

(二)、生態旅遊的參與面

管理處一般跟民眾的溝通或協調的機制「愈來愈好。74年9月16日成立管理處，剛開始時大家都說國家公園是來管人的，造成很大的損失，所以一直到83年年底以前都還不行就是了。」(Y9)

C3：「國家公園的入口很重要，意象很重要，讓遊客從四面八方來，快到陽明山時就有生態的感覺，不會有都市叢林的味道，但是國家公園有心在做，但沒讓人知道，人力有限，地方人士，也不一定配合，真的要做事不容易。」

社區居民可以參與的事項：環境管理事宜、資源解說、藝術傳承等

Y3：「去給居民來做啊，早期就是居民生產的，這些他挖的硫磺、他種的茶葉，找當地的居民去修路嘛，或者是每一戶人家都派一名壯丁來義務活動，所以，你當地居民親自參與去他鋪路會鋪得很好…」

C4：「提供人力解說，因為本社區發展協會的會員多為在地居民，對於他們的生活環境、歷史沿革相當的熟悉，若是經過解說訓練之後，可以提供生態旅遊的人力解說的資源。另外本區有五位藝術家居住，他們亦可以配合安排相關的藝術活動，例如捏陶、藍染等。」

與各部門的合作，除提供生態旅遊資訊外，也可優惠和鼓勵措施：提供優惠和鼓勵措施，不僅使當地相關業者樂於參與，並且能使業者接受監督與規範，改善環境品質。

Y8：「在我們陽明山選定的生態旅遊是魚路古道，這一條來講，我是希望從魚路古道開始我們的擎天崗，跟沿線的所有路線有關的地方政府、地方鄉鎮公所，甚至於事業單位，還有這些路線有本土化的一些商店市集能夠合作，這個合作可以長期提供有這些的資訊之外，也能夠有點優惠，鼓勵的性質，這樣的方式變成是說，老百姓認為是大眾化的情況之下，他就會自動的走這一條路線。」

溝通平臺有待建立，合作關係希望能持續：社區居民透過參與國家公園事務，瞭解管理處管理狀況，但立意良善的執行方案，還需要有明確的溝通平臺，可以清楚表達居民與管理單位間彼此的意見，以作為居民與管理處之間的橋樑。園區的人民團體有意願承擔這項責任，也希望能夠持續合作關係。

C3：「因為我們最近有在參與，其實陽明山國家公園他是真得有在做事情，但人民不知道，但有需要人民團體來參與，才不會脫節，才會大家互相敵對，居民要以生為陽明山國家公園內的居民感到榮幸，要共生共榮，不了解，不要提到陽明山國家公園就生氣，因為陽管處都限制我們，因為居民不了解嗎」

C3：「要當地的居民參與最有效啦，溝通平台在哪？…(意見)要整合起來，針對某一項目找時間再談，那國家公園那邊也要有相當能作主的人來參與，這樣比較有用啦」...

由於社區發展協會是台北市政府社會局管的民間社團，因此在泉源社區發展協會和陽管處溝通時，通常是透過里辦公處往上報到北投區公所，然後由區公所出面和陽管處作協調。因為泉源里的里長即是陳理事長的父親，因此，在溝通上，認為並沒有太大的問題。而陽明山社區發展協會通常是透過里辦公處，但是有緊急特殊的情況時，也會直接找陽管處協助處理，在溝通上也不認為有問題。

但就訪談過程中，生態旅遊相關事宜，二個協會並不清楚有明確的管道可以參與，因此認為參與有限制。就泉源社區發展協會而言，雖與水利單位有多次合作舉辦社區活動和古圳解說人員訓練的經驗，但未能就現有的條件和能力，請管理處協助發展社區旅遊產業；而陽明山社區發展協會，由於成立未久，一切仍在摸索中。

(三)、生態旅遊的執行面

合作關係的建立，牽涉到不同團體的利益糾葛：管理處在過去尋求與社區居民合作的管道時，發現部分社區團體間彼此競爭發展資源，以及鄰里長間和管理處的認知上有差異，未妥善傳達管理單位的訊息，因此未能和社區民眾建立長久的合作關係。

Y9：「社區發展協會和里長不合，所以有事通知一方，另一方會不知道」，從拒訪的湖田社區發展協會的態度和藉口看來，這項衝突顯然存在。

改造協會成立二年多，C3：「由陽明山範圍的十個里，成立陽明山國家公園環境改造協會，目的要當陽管處與居民的溝通橋樑，因為陽管處與居民的理念大部份都搭不上，因為陽管處都將資訊交給里長，但因為各里里長素質不同，宣傳不一樣，有些應付應付的，所以有些陽管處要給居民的資料，到里長那邊就不了了之了，很多資料居民都不知道…」

與社區居民合作的困境：過去尋求合作的經驗中，有些在地社區的發展型式已經定型，這些社區的居民對產業向商業化發展的現況較積極，對管理處輔導朝向生態旅遊的規範接受度較低，造成結合的困難度較差；而現在推動的生態旅遊路線一魚路古道的合作社區，在以旅遊為訴求的產業發展上，還是一個開始，因此能夠接受管理處的輔導與引領。

Y9：「在地的居民，當時它發展的一個型式，原先一開始他就走在一個不同的路線上，所以後來產生結合上困難度比較差…」

「他(八煙社區)是開始，以當地的手工藝、舊有的產業，像竹子湖早期有做一些規劃的話應該還好，現在都已經太商業化了」

與業者結合的問題：在管理處推動生態旅遊的過程中，園區內、外的業者雖然可以接受這樣的理念，但是有意願的業者往往在評估本身的商業利益，及遊客的需求後，覺得可行性不高，而放棄原來的構想與提案，使管理處協助業者推動生態旅遊行程的美意，無法達成。

Y9：「生態旅遊要怎麼與當地的業者做結合，比如春天酒店，區外在北投，

找記者來讓我介紹陽明山，當天住一晚，隔天到陽明山，那陣子報很多，他們準備走這樣的行程…」

旅遊者的習慣：由於陽明山國家公園位於臺北市近郊，歷來即為著名的風景名勝，遊憩設施完備，安全性高。旅遊者通常認為不需透過參與解說活動，就可以輕易獲得陽明山國家公園的旅遊資訊，也習慣自行參訪，因此多半流於走馬看花的遊憩型式。

「就算要走，他們也會自己走，他們覺得不需要解說員去帶隊。這二個飯店的全家人組成的比較少，雙人組成的就比較多，不希望有人打擾，所以這是一個主要的原因，跟組成的成份有關」

Y8：「八煙來說，包括金山的金包里大道有一個協會，八煙整個住宅包括他們建設公司整個協會，應該都很容易把他們結合在一起，只是要有人去推動，做好計劃然後去推動它，如果大家不踏出一步，光在講生態旅遊，沒有提供資源、文化的任何產業也沒有提供給他，那老百姓只不過來遊山玩水。遊山玩水和生態旅遊是有一段距離的，有沒有辦法達到目的」

合作經驗—二個好的開始：2005 年三月與陽明山國家公園園區環境改造協會合作學童的環境教育活動，雖然由改造協會主動提案，由管理處與之協商後辦理完成，但彼此都覺得是一個不錯的開始，參與者普遍反應亦佳；而目前在區內的一處仙人掌園，從管理處舉辦的藍染研習活動中，習得藍染的技術後，除了配合管理處進行藍染體驗活動外，也自行推出相關的活動，讓遊客參與，獲得不錯的成效。

Y2：「陽明山地區環境改造協會，他去推這個，他們社區的總體改造，然後希望能夠讓社區，住在陽明山的居民很了解陽明山到底怎樣的環境，然後透過學校，就是教育下一代的方式，然後就環境教育的生態宣導日的活動，他們蠻喜歡這樣的活動，還有社區的居民有意願的人也可以來參加，然後透過學校小孩子請學校老師帶隊一起來」

管理處與改造協會的合作關係雖然出於被動，由協會主動提出構想，經過多次協商才逐步成形，進行社區中、小學校的環境教育活動，在中山樓舉行為期一天。事後中小學的教師(包含主任、校長等)參與人士，在會後的分享座談中，都有不錯的反應，希望能夠多加參與

Y7：「有一家「仙人掌園」，它有做一個藍染，也是從我們這裡開始推的，請他們來學，這是一個很好的結合」

經費的困境—邀請其他社會團體提供財務支援：在社區團體或管理處推行旅遊活動的過程中，可以發現社區步道和旅遊設施維護的經費不足，是有心的人民團體所面臨的困境。但管理處的經驗則顯示，若能夠尋求與其他單位合作、協辦，可以省下不少辦理的經費，對各方面而言，都有實質的幫助。

C4：「首先，關於親水圳道的步道，因為水利會經費不足，無法完成圳道的環狀步道的鋪設。…社區發展協會，也沒有多餘的經費去作維護的工作，…。」

Y9：「…曾經推動過所謂的生態旅遊，真的跟社區活動結合…至少都有做生態、導覽、跟當地的業者做結合。…當時有找一些贊助，有些經費就會省下來，所以對遊客的收費比較低，人家都認為蠻好的」

實際經營狀況：

就 2002 年陽管處推動的五條生態旅遊路線的執行狀況而言，除了第五梯次頂山石梯嶺線，由於路程較遠，沿途又缺乏足夠的公共設施，對年長者較為吃力外，其他四條並無吃力的反應，遊客也能參考規劃者和解說員的行前說明，依據自己的體能參與不同程度的路線體驗。

該活動在每週二、六、日辦理，每條路線持續辦理二個月，以週二、週六為主要的辦理時間。除了溫泉之旅每次都作滿意度問卷調查結果，出現七成多的滿意度外，其他路線滿意到很滿意達到八成八，且多數人都建議再辦。

根據主辦人的說法，這項活動特色和成果有：

1. 行前說明，讓遊客可遵守解說員的規範；
2. 未供餐，倡導環保概念，並透過與當地業者的結合，達到生態旅遊經濟

回饋的目標

3. 報名方便、收費合理：提供 500 人的名額在捷運公司東、南、西、北、中五區現場報名，另 500 人可經由網路報名。收費 600 元，遊客覺得物超所值，解說員帶隊也很高興，捷運公司也覺得很有成就感，活動都是三贏
4. 報名方法簡單，參與層面廣
5. 參與業者：工作室扮演仲介的角色而已，但負責活動的成敗

(四)、目前社區參與面臨的課題

1. 管理處與社區居民的合作關係尚在初步發展階段
2. 現有規劃路線的持續推動和未來可能路線的發展
3. 溝通平台的建立
4. 經費的困境
5. 社區民眾與公部門認知上的差異

第三節、陽明山國家公園生態旅遊社區參與溝通平臺的建立

為符合「生態旅遊白皮書」中所揭櫫的規劃機制，與都會型生態旅遊「以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的」的運作理念，並根據訪談的結果，顯示管理單位與園區內現有社區建立明確溝通平臺，為陽明山國家公園永續經營都會型生態旅遊地吸引力的基礎，因此於十一月廿一日假陽明山國家公園管理處召開一次社區參與的座談會(相關資料如附錄七)，作為溝通平臺建立的開端，並透過這個管道，讓管理單位可以解決社區發展協會所發現的問題。因此所邀請的對象，除了表達參與意願的社區團體外，另外由管理處邀請長期以來的合作社區八煙社區的鄰長參與，希望能讓管理處執行生態旅遊相關業務之單位主管、陽明山國家公園境內社區發展協會、民間團體成員，及具執行經驗與成效的生態旅遊經營者，就管理單位「輔導與推動」、社區協會「參與與執行」及經營

者「企劃與行銷」等層面共同討論，溝通彼此的意見，建立一個生態旅遊的溝通平臺。

另研究者亦根據參與座談會的社區團體所擁有的旅遊資源和管理處相關研究報告及文獻，規劃中正山步道、紗帽山步道等二條新的可能發展生態旅遊的路線，並建議推動中的魚路古道納入社區資源的遊程規劃，請與會人士共同參考，集思廣益，提出建議，以期有較好的規劃成果出現，獲得如下的結論與共識：

一、社區居民關心的問題：

- 建議八煙社區依地方建設配合款申請流程，向管理處提景觀臺設置申請。
- 中正山第一登山口的崩坍問題說明：工務課已執行工程設計與規劃，即將進行工程發包及施作
- 農產品展售點的說明：俟解決設置目前的爭議後，將於冷水坑設立一處全區共同的農、特產品展售中心；未來社區辦理生態旅遊活動時，亦可在社區內自行覓得公共空間，向管理處提出申請，在活動辦理期間，可以作為臨時的展售場
- 研習中心的問題：管理處一直在積極規劃設置研習中心，目前天溪園特別景觀區已規劃委外經營，成為一處環境教育中心。

二、對研究者的建議

- 生態旅遊遊程規劃和設計相關注意事項
- 需提供更為明確的操作方案與策略

三、生態旅遊遊程規劃完畢後，管理處將辦理活動，負責推動與行銷，與社區合作辦理，以後再由社區自己接手。

就前一節中所提出的社區參與目的所面臨的課題而言，由於本次座談會的舉辦，使社區的人民團體可以和管理處推動生態旅遊的相關單位間，進行面對面的溝通，管理單位可以就人民團體所提出的問題作立即的回應與處理，人民團體也

可以瞭解未來在合作推動生態旅遊時，所應負的責任與扮演的角色，溝通的平臺可說已初步建立。藉著持續的溝通與協調，未來當可就研究者在本研究中所提出的規劃路線，藉由辦理主題活動的方式，推廣社區參與的生態旅遊。

第四節、陽明山國家公園生態旅遊社區參與機制

在陽明山國家公園管理處與園區內有興趣參與生態旅遊推展工作的社區間初步的溝通管道建立之後，由於讓彼此的溝通與互動可長可久，為生態旅遊的執行面是否可行的關鍵，參酌相關文獻及實際狀況後，提出陽明國家公園區內社區團體參與生態旅遊的可行機制。

一、社區參與策略：就管理單位和經營者而言，要讓社區能夠參與生態旅遊相關事務的發展，需：

1. 提供明確的支持或機會給當地的非營利組織，或增進社區福利的事務；
2. 提供生態旅遊活動給當地學校、居民或有興趣的團體參加
3. 提供免費訓練當地居民的機會，以增進居民獲得較有高技術工作的機會
4. 提供當地學生工作機會
5. 提供參與和當地事務有關的會議、工作坊或研討會的機會，並敘明溝通管道有哪些。

二、社區參與的方式：就社區合作的角度而言，亦需界定社區能夠參與的事務，才能在相關議題上，邀請社區居民參與，獲得助益。

1. 以社區為基礎的保育或自然資源管理：社區擁有所有權或經過適當授權以管理具有地方性價值之自然資源，並允許社區成員經由資源取得利益。社區需具有傳統知識與技術，能永續經營管理資源，該知識基礎可藉由外在政府或非政府組織之技術或財務支援
2. 合作管理：社區與保育機關合作以聯合管理屬於地方性、國家級或國

際級價值之資源保育，藉由協商架構界定合作雙方之角色與責任，如步道計畫、火災控制、日常管理活動、規劃等

3. 保護區推廣教育：界定並解決保護區與鄰近社區的問題以達到共同利益，發展並使用能代表保護區的資源，以改善鄰近社區成員的生活水準。如推動民眾有機生態農業知性之旅，針對不同社區的農產特色，輔導發展具有社區色彩的農業發展，並輔導成立農產品銷售中心

三、陽明山國家公園管理處與當地社區合作的方法：

1. 定期與住民及社團交換經營管理觀念，解決問題
2. 區內既有之產業活動如農業、餐飲業等，協助轉型為有機休閒農業及具有地方文化特色的休閒餐飲業，並妥善規劃輔導
3. 建立通訊資料
4. 共同合作舉辦本地特有農產與民俗文化節慶活動
5. 瞭解個別社區的需求，分析其資源及資源發展歷史，以協助社區未來之經營
6. 管理處對於有意發展具有地方文化意義之觀光事業、在地有機農產事業、具有解說保育性質之遊憩據點開發及登山健行導遊解說等之地方社區、民間社團，在不違反國家公園設立精神下，可訂定合作契約，予以租稅優惠及提供技術輔導與協助
7. 規劃並推動地方性產業之產銷中心，以創造土地資源使用，避免並解決攤販與違章問題，提昇產業品質與水準。現有土地利用方式配合遊憩活動之發展，提供遊客觀賞農場田園景觀或參與體驗產業生產、培育及收穫等過程，或參與與歷史文化有關之活動，如菁礬製藍、煉硫等
8. 配合社區總體營造，結合民間團體進行各種產業、人文歷史、遺址古蹟、傳統聚落等調查規劃，活化利用歷史建物、成立社區博物館保存人文資料，並發展為鄉土環境教育教材、協助推廣季節性或具特色的

風俗民情活動；協助社區調查區內之人文古道或景觀步道系統，規劃發展環境教育功能；結合傳統聚落、產業，復舊遺址，整合社區解說志工訓練，結合當地文史團體，辦理人文史蹟環境教育活動

9. 結合民間力量，配合本區或社區週邊的閒置空間，推廣戶外教室，進行自然體驗與戶外觀察活動。如陽明書屋營舍、天溪園、菁山露營場等
10. 甄訓解說員、社區民眾，或由社區解說志工辦理社區解說活動，以促使居民積極瞭解自然環境
11. 利用學校教育及社區教育宣導，強化居民對國家公園生態環境及保育功能的認識
12. 爭取國家公園內各社區民眾的支持，以合作方式改善社區品質；建立社區更新改建機制以改善老舊社區之居位環境品質，並維護公共景觀與公共安全，由社區自提環境改造發展計畫，輔導協助合組社區規劃小組，營造地區環境特色
13. 以發展地方資源產業特色為主體之飲食業、解說導覽、農特產品展售與體驗之相關活動及設施
14. 選擇有意願的業者，接受環保、景觀、餐飲類型及經營方式之輔導，並配合法規之修改輔導其就地合法

四、與目前已知有意願參與的社區團體的輔導與聯繫：就目前訪談過的三個有積極參與意願的社區團體而言，溝通平臺的初步建立誠屬不易，管理單位需就三者目前的現況、所擁有的能力和資源、運作狀況和感興趣的議題(表 6-3)，加以區隔輔導，並提供持續參與的機會，以免使彼此的關係產生隔閡，有礙生態旅遊的正向發展。

1. 泉源社區發展協會：泉源社區發展協會成立至今已經歷五屆的理事長，在十餘年的時間累積的經驗，使該社區發展協會對於社區內的自然、人文資源有相當程度的掌握。加上陳理事長本身相當積極，

以及其父親即為泉源里里長的條件下，擁有得天獨厚的政治資源；該社區發展協會同時也是評鑑績優的發展協會。在活動的執行上，有一定的能力，對參與執行生態旅遊遊程方面，也表達了強烈的企圖心。另管理處在座談會上，也承諾俟遊程規劃完畢後，由管理處試行推動，並請社區居民協助辦理，因此陽明山國家公園管理處，若是要推動以社區為主體的生態旅遊時，可以考慮與泉源社區發展協會合作。透過合作協助他們完成整體的發展規劃的同時，也可導入生態旅遊的相關觀念。

2. 陽明山社區發展協會：由於該社區發展協會成立尚不滿一年，對於社區狀況、資源的掌握能力有限。因此，建議陽管處提供專業的人力協助與合作，如果可能，先幫助該社區發展協會執行相關的資源調查工作，或提供認識社區資源的機會，然後再談以社區為基礎的生態旅遊的規劃。
3. 台北市陽明山國家公園區環境改造協會：三個團體中唯一與管理處有過良好合作關係的協會，對活動的掌握性尚不足，辦理生態旅遊相關活動，仍有成長空間；且由於成立雖甫二年有餘，參與協助辦理的委託研究案已多，並因此產生對管理單位的支持態度。雖與受託單位的合作關係因不能持續，而不符協會建立對長期合作關係的期待，但和管理單位的合作頗為愉快，應延續這樣的合作經驗，以獲得持續的支持。另由於本協會的自我定位為園區內的環境議題的改善及環境教育的推廣，因此合作的方案以與環境有關的議題為主，可與泉源社區區隔。

表 6-3、陽明山國家公園區內目前有意願參與生態旅遊的社區團體屬性

社區團體	泉源社區發展協會	陽明山社區發展協會	台北市陽明山國家公園區環境改造協會
成立時間	十一年	不及一年	二年餘
和陽明山國家公園管理處的合作機會和合作經驗	今年的 9 月 23 日和陽管處解說課合作，辦一個在地人文之旅。安排社區發展協會的會員參觀中山樓、陽明書屋等地，除此之外，並無其他的合作經驗	在地人文之旅：參觀中山樓、陽明書屋等	協會主動提出構想，經過多次協商才逐步成形，與解說課在三月進行社區中、小學校的環境教育活動，在中山樓舉行，為期一天。辦理的活動甚為滿意，期望值高
運作狀態	1. 舉辦過的活動：社區綠美化、社區觀摩、老人慶生、中秋重陽的晚會、親子陶藝班等 2. 透過和七星農田水利會合作，將這兩條圳道修繕為親水步道，並且曾經和外地的國小合作，辦理過關於這兩條圳道的解說導覽活動。	剛成立，對於許多的狀況，都還在摸索的階段。	擔任陽管處與居民的溝通橋樑，積極參與，陽明山國家公園的事務，主要以環境相關議題與環境教育為主
社區(當地資源(人文、產業、自然)特色	社區的自然人文資源相當豐富，在自然資源方面，有 15 株台北市政府登記列管的百年老樹，並且社區辦過為這些老樹命名的活動。在人文資源方面，有兩條農業灌溉用的取水圳道，目前這兩條圳道由七星農田水利會管理，以前曾有生產木炭，因此	資料現在正在收集中，所以目前並不是很清楚	人文與歷史文物資源相當豐富，如行館、溫泉利用發展歷史、中山樓文化、陽明公園發展沿革、耆老資訊等

社區團體	泉源社區發展協會	陽明山社區發展協會	台北市陽明山國家公園區環境改造協會
	還留有一座燒製木炭的炭窯，若經過規劃，也具有參觀的價值。		
參與限制	社區發展協會沒有多餘的經費去作社區內步道與環境維護的工作。	目前社區發展協會剛成立，還沒有進入狀況，可能是最大的問題。	協助多項研究，但對與陽管處委託研究案的受託單位間的合作關係無法持續感到失望。希望未來的合作關係，都可以長久持續。
參與意願	「非常強烈，社區本身正在打算要聯合一些社區規劃相關的學者，明年提出一個整體的社區規劃的計畫案。如果陽管處要以泉源社區為基礎作為生態旅遊，本社區也是很樂意配合參與。」	有	「如果需要我們協會幫助的地方，我們一定全力配合，配合到底」

另外，對泉源社區發展協會提出即使有心進行中正山步道的修繕工作，在財務上仍無法負擔的看法，提出一些可行的解決辦法：社區發展協會依人民團體法為社會團體，可以開發社區自有財源，又可突破行政層級限制，靈活調度相關資源(盧道杰，2002)，社區發展工作綱要第 17 條第 2 款社區發展協會之經費來源亦可包括社區生產收益，因此可效法嘉義縣阿里山鄉的山美社區管理達娜依谷的方法，在未來推行生態旅遊活動成熟後，在合法的條件下，社區發展協會可經由收費(環境維護費、停車費、解說費等)的方式，達到經費挹注環境維護的目標。茲提供部分提供人員解說服務的單位的收費標準供參考(如表 6-4)。

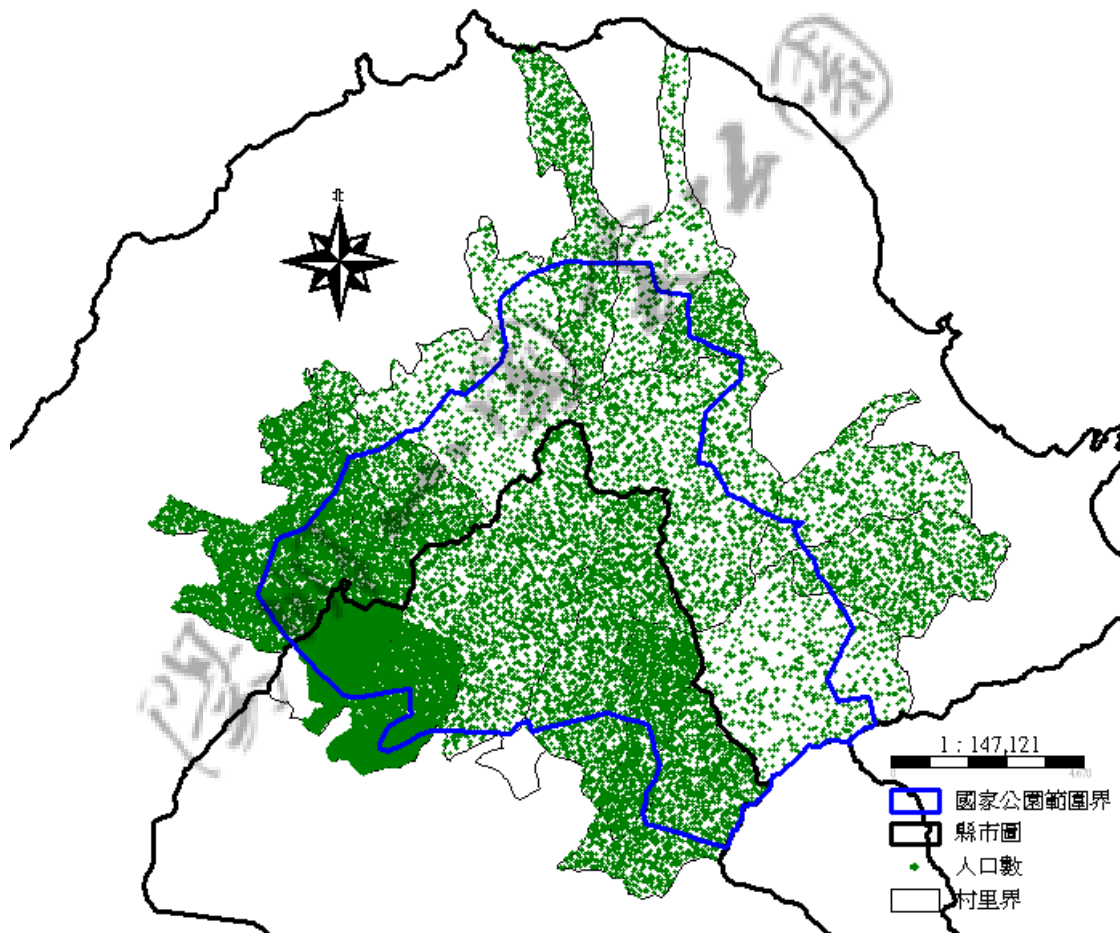
表 6-4、各民間團體人員解說收費標準

地區	單位(活動)	收費標準
台南縣七股鄉	七股海岸保護區協會 七股潟湖國家風景區促進會 (搭竹筏解說，全程約二・五小時)	全票：200 元/人(含保費) 半票(國小以下)：150 元/人 (含保費) 三歲以下：50 元/人(保險費)
	台南縣政府勞工局參與勞委會永續就業工程訓練之解說人員	1500 元/團 或 2000 元/團
	台南縣野鳥學會(半天的帶團解說)	1000 元/團
	台南縣黑面琵鷺保育學會	1500 元/團 (半天帶團解說) 2500 元/團(全天帶團解說) 協會收取 200 元行政管理費，餘為解說員薪資
台南縣北門鄉	台南縣生態旅遊發展協會(結合北門生活、將軍生產、七股生態的濱海套裝行程)	2000 元/遊覽車 解說員薪資：2000 元*0.8
台南市四草鹽田生態文化村	台南市政府勞工局參與勞委會永續就業工程訓練之解說人員	500 元/解說員
	台南市各保育團體派遣之解說人員	50 元/人(台江鯨豚館)(團體預約不足十人，以十人計)
台南市四草地區	紅樹林保護學會(四草大橋竹筏解說服務，約一小時)	100 元/人
	台江文史工作室(竹筏解說服務)	70 元/人(綠色隧道，約 20 分鐘) 100 元/人 (台江內海，約一小時)
嘉義縣阿里山鄉達納伊谷	山美社區發展協會	1000 元/團 另收取入園費、小客車及機車停車費

五、與其他人民團體合作的優先順序：就鄰近大都會區，人口密度高的陽明山國家公園未來與社區團體發展合作關係的急迫性而言，若目前的合作機制確實可行，且合作良好，社區居民能夠負起共同管理園區環境的責任，由於園區的人口分布以鄰近台北市的部分較多(如圖 6-3 所示)，主要的遊憩壓力帶也位於人口稠密區，因此建議未來合作關係的發展，除了社區本身的參與意願外，尚可以人口和遊憩壓力作為考量。從訪談資

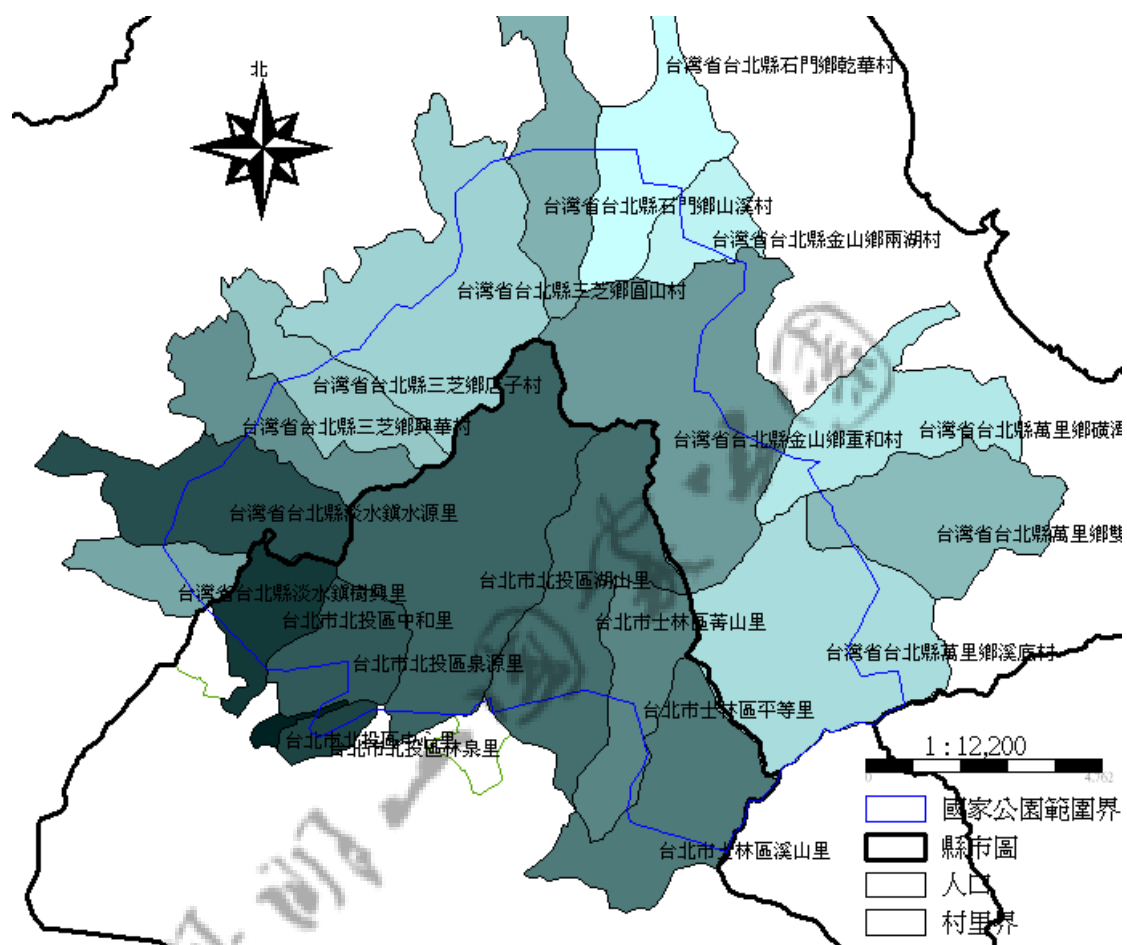
料中也可以發現，目前管理處雖與魚路古道上的八煙社區建立很好的合作關係，但由於該社區人口較少，分布呈散村的型式(如圖 6-4)，又有老化現象，有時會有參與人力不足、執行困難的問題產生。以人口數量較多的社區作為合作的優先考量因素，或許是解決人力問題的一個方法。

圖 6-3、陽明山國家公園境內之人口分布圖



(資料來源：台北市社會局網頁, 2005，本研究繪製)

圖 6-4、陽明山國家公園境內村、里人口分布圖



(資料來源：台北市社會局網頁, 2005，本研究繪製)

第七章、生態旅遊路線分級準則及遊程設計

生態旅遊地的評選準則根據林晏州(2002)所提出的評分表(表 7-1 及表 7-2 所示)，除了經營管理條件和環境資源條件的考量外，當地社區條件的條件亦為重要的考量因子。陽明山國家公園為一處自然保護區(Protected Area)，本身的經營管理條件和環境資源條件皆符合生態旅遊地的標準，而境內所規劃的步道系統，經由適當的旅遊路線規劃，都可符合生態旅遊路線的條件，但由於陽明山國家公園的社區參與機制尚在發展階段，旅遊路線的評選與建議，除了依據路線的資源特色、行程規劃及交通與食宿的提供作為準則外，另需考量社區參與的意願。而就第六章與社區相關人民團體互動後的結果顯示，至少有三個人民團體有意願參與陽明山國家公園發展生態旅遊，因此本章除了透過 ECOS 理論的探討，訂定生態旅遊路線分級準則外，另就陽明山國家公園歷年來所規劃、建議的旅遊路線進行彙整，並加以分級；最後並從社區參與的可能性著手，規劃三條生態旅遊路線的遊程，並結合不同的旅運方案及資源特色，提出建議。

第一節、生態旅遊路線分級準則

本研究依據戶外遊憩規劃常用之遊憩機會序列的概念，所發展出來的生態旅遊機會序列來作為生態旅遊路線分級準則的擬定依據。所謂的遊憩機會序列(Recreation Opportunity Spectrum, 簡稱ROS)是針對戶外遊憩環境，提供分類層次與定義的理論架構，希望透過對遊客需求的瞭解、經營管理者的判斷和大眾的參與，發展出適當的遊憩機會環境，建立一系列的遊憩機會，使遊客能滿足其所期望的遊憩體驗。亦即在不同環境、不同活動下，可提供遊客獲得所需的遊憩體驗。ROS藉由考量交通可及性(access)、非遊憩資源利用(non-recreational resource uses)、現場經營管理(on-site management)、社會互動(social interaction)、可接受遊客衝擊程度(acceptability of visitor impacts)及可接受管理程度(acceptable regimentation)等六項因素，探討遊憩區在現代、原始型中之遊憩機會分布情形，以研訂適合的範圍(如圖7-1所示)，並定位ROS的類別，以運用在遊憩規劃和遊憩資源的分配中，再依指導原則執行與經營管理。

表 7-1、生態旅遊地點評分表

生態旅遊地點 評估要項 (層級一)	因子 (層級二)	指標 (層級三)	說明	評分 (0-10)
1. 經營管理條件(該生態旅遊地點在經營管理面所具有之發展條件)	1. 法令規定	1. 法令效力	該點發展生態旅遊時所受法令配合與支持程度	
	2. 教育性	1. 機會性	該生態旅遊地點可使遊客於基地內獲得環境教育機會之頻率	
		2. 功能性	該生態旅遊地點可使遊客獲得高品質之環境教育解說與體驗	
	3. 安全性	1. 環境危險因子之控制	當地局部危險因子之控制，如地形坍塌、落石、建築物不穩固等	
		2. 維護遊客安全之能力	景點內維護遊客安全設施與服務能力，如預防犯罪、醫療設施等	
	4. 交通可及性	1. 運輸工具之可及性	運輸工具及道路系統可配合提供到達該據點之可及程度	
2. 環境資源條件(該生態旅遊地點在環境資源面所具有之發展條件)	1. 自然度	1. 生態資源之原始性	當地自然或文化資源維持原貌之程度	
	2. 獨特性	1. 資源代表性	當地物種或景觀資源對國家而言，具有自然或文化遺產之代表性	
		2. 資源稀少性	當地物種或景觀具有稀有之特性	
	3. 多樣性	1. 物種相對多樣性	當地特殊物種對國家而言，具有相對豐富之特性	
3. 當地社區條件(該生態旅遊地點在當地社區面所具有之發展條件)	1. 支持程度	2. 生態系統或景觀資源多樣性	當地生態系或景觀對國家而言，具有相對豐富之特性	
		1. 當地居民的認同感	當地居民對生態旅遊相關理念之認同感，如自然保育、環境教育、資源永續經營	
		2. 當地居民的參與感	當地居民對發展生態旅遊之參與意願	
	2. 經濟效益	3. 對資源保育的配合度	當地居民對資源保育工作的配合程度	
		1. 提供居民就業機會	生態旅遊景點的發展可提供當地居民就業機會	
		2. 提供適當收入	生態旅遊景點的發展可為當地居民帶來適當收入	

(資料來源：林晏州，2002)

表 7-2、適宜發展生態旅遊地屬性表

總分	屬性	說明
125 分以上	極適合發展生態旅遊	當地的環境資源豐富，社區具生態旅遊發展共識，已有相關之生態旅遊業者及生態導遊等，且其經營管理模式也符合生態旅遊之管理原則
110-125 分	適合發展生態旅遊	當地已具備生態旅遊之發展條件，但某些發展生態旅遊必備要項，如：解說能力、住宿品質、旅遊規範之建立、社區與業者的合作分工等仍需加強
95-110 分	具發展生態旅遊潛力	當地具備某些發展生態旅遊之條件，若加以多方面的妥善規劃與意見整合，深具發展潛力，未來應可著手經營發展生態旅遊
80-95 分	不適合發展生態旅遊	當地可能具備有某些十分適宜發展生態旅遊之特點，但也缺乏某些應具備的發展要項，可留意其發展動態，但短期內不適宜進行規劃發展生態旅遊
65 分以下	極不適合發展生態旅遊	當地之環境資源、社區意識、旅遊產業、經營模式等均未符合生態旅遊之操作標準，或具備某些無法改善的社區條件，均不宜發展生態旅遊

註：總分 = Σ 每一指標之評分分數

(資料來源：林晏州，2002)

而 Boyd 及 Butler (1996) 鑑於生態旅遊的精神與一般遊憩區的管理與規劃有異，根據 ROS 的架構，發展出生態旅遊機會序列模式，利用生態旅遊的八項

重要決定因素：可及性、生態旅遊與其他資源利用的關係、旅遊地的吸引力、現存旅遊硬體設備的狀況、使用者的技術與知識程度、社會互動程度、接受衝擊程度與使用管制程度及確保旅遊地長存的有效管理方式等的前七項，作為生態旅遊機會序列的考慮因素，決定生態旅遊專家至一般生態旅遊者間的差異程度(圖 7-2)。其中前四項考慮因素主要由現地研究所得的資料決定，本研究亦以此四項因素作為生態旅遊路線分級的決定因素，另參酌生態旅遊白皮書的分級精神加以分級：「生態旅遊是一種必須走入自然並與環境互動的旅遊形式，因參與旅遊者之體能狀況有別，乃將生態旅遊地依其困難程度分為原始級（略有人為改變、但並無永久性設施），挑戰級（有人工設施如登山小屋，但景觀依然相當自然），及一般級（已有較完整的人工設施如民宿，但依然具備可供遊客體驗自然環境的條件）等三級，讓體能狀況與旅遊訴求不盡相同之旅遊者，得以各取所需」（行政院永續發展委員會國土分組, 2005）。

依據上述準則，未有任何人工設施存在、可及性低，需耗費大量體力，並需具備一定的專業知識和技能才能從事旅遊活動，宜屬於原始級的生態旅遊路線外；其他路線凡兩端點任一端無便捷的交通設施(大眾運輸系統)，但沿途解說設施完善，仍需要耗費體力完成的登山路線，皆屬於挑戰級生態旅遊路線；其他屬於健行路線者，人工設施、交通可及性或膳宿設施皆較完備，可歸屬於一般級生態旅遊路線。至於根據 ECOS 理論的前四項考慮因素：可及性、生態旅遊與其他資源利用的關係、旅遊地的吸引力及現存旅遊硬體設備的狀況所擬定的詳細生態旅遊路線分級準則，如表 7-3 所示，共可分成十二項指標，指標評分 1-4 分不等，滿分為 38 分。各指標評分加總後得分，分為三級，可依所得分數評定生態旅遊路線的等級，如表 7-4 所示。其中 12 - 20 為一般級的生態旅遊路線，表示雖然此路線位於自然環境中，但路線的交通可及性高，普遍難度不高且易抵達，交通運輸系統便利、行銷通路偏向於大眾化的旅行行銷，硬體設施完備，以舒適便捷為考量，原有自然風貌保存的狀況不佳。

表 7-3、生態旅遊路線分級評估準則表

決定因素	準則	指標	狀況	得分
1. 可及性	1. 困難度	難度和體力耗費	難度高且費力	3
			有些困難，需耗費一定程度的體力	2
			不難且易抵達	1
	2. 通路系統	運輸設備	無明顯步道	4
			已鋪設好的步道	3
			彎曲、陡峭、狹窄車道	2
			平緩、寬闊車道	1
		行銷通路	個人經驗	3
			國家公園資訊系統	2
			旅行社	1
		訊息來源	口碑	3
			國家公園資訊系統	2
			旅行社的遊程	1
	3. 交通工具	動力來源	人力	3
			大眾交通工具	2
			私人運輸工具	1
		聯絡系統	步道	3
			次要道路	2
			主要道路	1
2. 與其他資源利用的相關性	1. 關係	相容程度	與其他資源利用活動不相容	3
			視資源特性、程度而定	2
			大多相容	1
3. 旅遊吸引力	1. 環境特性	自然與人文、都市因素	完全的自然環境	3
			人文與自然環境融合	2
			人文與都市因素	1
4. 現存硬體設備	1. 程度	開發狀況	未開發	3
			僅在孤立地點開發	2
			適度開發	1
	2. 可見程度	可見狀況	無硬體設備	3
			以自然風貌為主	2
			原有風貌明顯改變	1
	3. 複雜性	複雜程度	只有必要設施	3
			適度提供	2
			完善、多樣、人工化	1
	4. 設施	舒適程度	無	4
			最小程度的舒適方便	3
			有些舒適方便	2
			非常舒適	1

表 7-4 生態旅遊路線分級表

總分	等級
12 - 20	一般級：交通可及性高，難度不高、通常不費力就可以到達，並完成全程。已有較完整且舒適性高的人工設施，與其他資源使用的方式相容，但依然具備可供遊客體驗自然環境的條件
21 - 30	挑戰級：要耗費一些體力才能走完行程，交通運輸系統有些不方便，由管理單位提供旅遊相關資訊，有人工設施，但可見的人工設施仍保持自然風貌，或以與自然相符的型式設計，景觀依然相當自然
31 - 38	原始級：需要耗費大量體力才能完成全程，幾無交通運輸設備，以步道系統與其他道路相連，維持幾乎完全的自然環境，略有或無人為改變、且無永久性設施

總分 21－30 分為挑戰級，需要耗費一些體力才能走完行程，交通運輸系統有些不方便，由管理單位提供旅遊相關資訊，有人工設施，但可見的人工設施仍保持自然風貌，或以與自然相符的型式設計，景觀依然相當自然；而原始級為 31 - 38 分，需要耗費大量體力才能完成全程，幾無交通運輸設備，以步道系統與其他道路相連，維持幾乎完全的自然環境，略有或無人為改變、且無永久性設施，可充分體驗自然原始風貌，但使用者必須具備一定的技巧、攜帶必要的設備，並注意自身安全與自我防護措施。

第二節、陽明山國家公園生態旅遊建議路線

根據文獻資料及網站資料，目前陽明山國家公園境內由專家學者建議或管理處本身推廣的生態旅遊路線如表 7-5 所示。由管理處提出的路線，皆有一日行程的規劃建議及活動參與對象、時間、相關注意事項等，而林晏州(2002)所提出之路線，除了魚路古道有詳細的規劃外，皆僅有大致上的資源和途經景點的介紹。目前已進行詳細的規劃，並提報為生態旅遊示範路線的僅有魚路古道一條，其他諸條路線各有特色，金包里大路線、頂山—石梯嶺步道之旅、七星山自然之旅、面天山自然之旅及龍鳳谷—湯泉之旅等五條網站建議路線，皆曾在 2002 年經由管理處的推廣活動，並與當地業者合作，辦理遊客體驗生態之旅，深受好評。

圖 7-1、遊憩機會序列



圖 7-2、生態旅遊機會序列(Ecotourism Opportunity Spectrum, ECOS)



(資料來源：Boyd & Butler, 1996)

上述生態旅遊建議路線中，有分眾規劃的七星山自然之旅及面天山自然之旅，屬於休閒路線或健行路線的規劃，由於無需花費大量體力，且路線的狀況平緩、設施完善，因此屬於一般級的生態旅遊路線；而登山路線則需花費較多體力才能走完全程，路途較為遙遠、人工設施較不足，屬於偏向挑戰級的路線。另外頂山—石梯嶺步道之旅，全程距離較長，雖坡度和緩，但全途幾無人工設施，僅有少數解說牌設立，需要花費大量體力和耐力才能完成全程，屬於挑戰級的生態旅遊路線；至於龍鳳谷—湯泉之旅全程以人文風情為主，可及性高，交通便利，為一般級生態旅遊路線。此一系列中建議的魚路古道路線，由於較為容易完成，距離也不長，也屬於一般級的生態旅遊路線。

而淡基棋橫斷古道雖然為國家級古道，具有豐富的人文資源，但尚未開發，因此並無現代人工設施存在，也無明顯的道路痕跡可循，依生態旅遊路線的分級準則，為典型的原始型生態旅遊路。

至於其他的七星山步道、大屯山二子坪步道及天溪園步道，交通可及性皆高。其中大屯山二子坪步道除原有豐富的動、植物景觀及火山地景外，目前更經管理處規劃成為第一條無障礙步道，舉辦多次提供殘障朋友體驗自然的活動，屬於一般級生態旅遊路線。而登七星山的步道有多條路線可供選擇，入口雖多有交通設施存在，但體力耗費的程度和景觀的自然度不盡相同，因此需以明確的路線來加以分級。天溪園步道位於園區東南隅，雖然人工化的設施完善，但交通運輸尚未達標準，目前並未完全開放自由參訪，若開放一般民眾自由進入，則可納入一般級生態旅遊路線，在管制進出的狀況下，則為挑戰級的生態旅遊路線。

陽管處於 1999 年因應隔週休二日的政策實施，休閒需求因閒暇時間增加而日增，出版了「草山新心情」一書，收錄了十條步道路線的資訊，並搭配遊園公車和休閒公車，提供民眾至戶外遊憩的建議遊程，並宣導保育觀念。其中順應生態旅遊發展趨勢，建議一條生態旅遊路線，即表 7-5 之七星公園線，此路線與公車系統互相配套，成為一環狀的交通網路，雖有連續上坡，造成體力負擔，但坡度和緩，行走便利，也是一般級的生態旅遊路線。

表 7-5、陽明山國家公園生態旅遊建議路線

路線名	資源特色	一日行程	出處	備註
七星公園線	森林景觀、草原景觀、火山作用、冷水坑田園景觀	陽明山公車總站→森林小徑→遊客中心→森林步道→七星公園→草坡步道→冷水坑→賦歸	草山新心情(1999)	「一日遊」十條步道參考路線之一，詳列對象、時間、建議與注意事項、服務設施等
淡基橫斷古道	國家級古道、碉堡遺址、人文資源	未明列	林晏州(2002)	途經大坪、鹿堀坪、菁山路、后山崎、頂湖、水尾、鞍部測候站、大屯池、百六砌腳、櫻花山莊
金包里大路(魚路古道)	人文資源、自然資源、景觀資源	冷水坑 → 擎天崗 → 城門 → 百二崁水源 → 山豬豐厝地 → 打石場 → 許顏橋 → 上磺溪橋 → 皇家客運 → 劍潭捷運站或士林捷運站 → 260 總站 → 230(小 9 或 219) → 北投捷運站(陽明山國家公園網站, 2005)	林晏州(2002)、陽明山國家公園網站(2005, 4 月)	生態旅遊示範路線與解說規劃、遊客需求面調查(林晏州, 2002)； 詳列對象、步行路況、時間、建議與注意事項、服務設施、詳細交通資源等，並建立網路連結陽明山國家公園網站(2005, 4 月)
七星山步道	森林、草原、地質地形景觀	未明列	林晏州(2002)	交通可及性高，解說設施整合能力(林晏州, 2002)

路線名	資源特色	一日行程	出處	備註
大屯山二子坪步道	火口湖、動物景觀、植物景觀	未明列	林晏州(2002)	豐富多樣的動植物資源及環境教價值(林晏州, 2002)
天溪園步道	溪谷地形、動物景觀	未明列	林晏州(2002)	具原始性、教育性、資源獨特性及交通可及性(林晏州, 2002)
頂山-石梯嶺步道之旅	草原、森林景觀、相關景點介紹	風櫃口 → 芒草步道 → 柳杉林區 → 頂山 → 石梯嶺 → 擎天崗	陽明山國家公園網站(2005, 4月)	詳列對象、步行路況、時間、建議與注意事項、服務設施、詳細交通資訊等，並建立網路連結
七星山自然之旅	草原、森林景觀、火山地形、相關景點介紹	休閒路線：冷水坑遊客服務站 → 林蔭步道 → 七星公園 → 夢幻湖 → 小油坑地質景觀區 → 箭竹林步道 → 小觀音站停車場； 登山路線：冷水坑遊客服務站 → 林蔭步道 → 七星山東峰 → 七星主峰 → 小油坑地質景觀區 → 箭竹林步道 → 小觀音站停車場	陽明山國家公園網站(2005, 4月)	詳列對象、步行路況、時間、建議與注意事項、服務設施、詳細交通資訊等，並建立網路連結 路線分眾規劃

路線名	資源特色	一日行程	出處	備註
面天山自然之旅	火山地形景觀、動、植物景觀	健行路線：七星山站→巴拉卡人車分道步行→二子坪步道口→二子坪步道→二子坪→面天山登山口→面天山登山口→面天坪林蔭步道→向天池→興福寮； 登山路線：七星山站→巴拉卡人車分道步行→二子坪步道口→二子坪步道→二子坪→面天山登山口→面天山→鞍部→向天山→向天池→興福寮	陽明山國家公園網站(2005, 4月)	詳列對象、步行路況、時間、建議與注意事項、服務設施、詳細交通資訊等，並建立網路連結 路線分眾規劃
龍鳳谷-湯泉之旅	火山地質景觀、溫泉、人文資源	陽明山國家公園龍鳳谷地質景觀區→普濟寺→地熱谷→北投溪→北投溫泉博物館→泡溫泉→新北投捷運站	陽明山國家公園網站(2005, 4月)	詳列對象、步行路況、時間、建議與注意事項、服務設施、詳細交通資訊等，並建立網路連結

(資料來源：陽明山國家公園網站(2005, 4月)；草山新心情(1999)；林晏州(2002)，本研究繪製)

「草山新心情」中另外建議的「一日遊」步行參考路線，更以與遊園公車－休閒108 結合的方式加以設計，將遊園公車在各條路線中的停靠站標識出來

(表7-6)，遊客在從事步行旅遊活動時，可以視體力狀況在各個搭車點搭遊園公車，對一般遊客而言，可說是從事生態旅遊的入門方式，體力耗費不多又可充分體驗步道沿線的景觀之美。

表 7-6、「一日遊」步行參考路線

路 名	路 線 經 過
陽明公園線	※遊客中心站→陽金公路人車分道--->陽明書屋→中興路→陽明公園→※陽明山站
七星公園線	※遊客中心站--->七星山登口→七星公園→※冷水坑站--->※遊客中心站
大屯自然公園	※遊客中心站--->※七星山站→百拉卡人車分道→大屯自然公園→菜公坑山→百拉卡人車分道→※七星山站--->※遊客中心站
箭竹步道線	※遊客中心站--->※小油坑站→箭竹林步道→人車分道→※遊客中心站
七星山連峰線	※遊客中心站--->※小油坑站→七星山主峰→東峰→※冷水坑--->※遊客中心站
七星山主峰線	※遊客中心站--->※小油坑站→七星山主峰→※遊客中心
二子坪線	※遊客中心--->※小油坑站→百拉卡人車分道→二子坪→清天宮(搭6號小型公車)--->北投
擎天崗線	※遊客中心站--->※冷水坑站→冷擎步道→擎天崗→環狀步道→※擎天崗→※遊客中心站
石梯嶺線	※遊客中心站--->※擎天崗站→石梯嶺→※擎天崗站--->※遊客中心站
夢幻湖線	※遊客中心站--->※冷水坑站→夢幻湖→七星公園→※遊客中心
金包里大路(魚路古道)	2. ※山豬湖→絹絲瀑布→※擎天崗→城門。 3. ※擎天崗遊客服務中心→城門→憨丙厝地→山豬豐厝地→許顏橋→車埕→上磺溪連絡步道入口→◎上磺溪停車場。 4. ※擎天崗遊客服務站→城門→憨丙厝地→山豬豐厝地→許顏橋→車埕→◎頂八煙。 5. 擎天崗→嶺頭岫→白水崁水泉→山豬豐厝地→許顏橋→番坑瀑布→八煙

1. --->搭車、→步行、※為遊園公車停靠站。
2. 休閒公車與遊園公車之轉運站位於陽明公園第二停車場(其對面即為國家公園遊客中心)。
3. ◎皇家通運路線：台北→遊客中心→中湖站→大油坑(上磺溪)→頂八煙→

金山

(資料來源：草山新心情，1999)

人車分道系統路線：

陽明山國家公園管理處從陽明山公車總站開始，經竹子湖、小油坑、冷水坑、菁山露營場再回到公車總站，設置了一環形的人車分道系統，並與西側的巴拉卡公路人車分道系統銜接，串連本區七星山系與大屯山系的原有步道，形成一個網狀的步道系統，環形的人車分道是從陽明山 260 公車總站出發，經遊客中心、竹子湖至小油坑，再接冷水坑後沿新園街至中山樓再回到起點的 260 公車總站，全程約 14 公里，步道鋪面完善，且沒有急劇陡坡，走來輕鬆自如，適合全家出遊。體力好的人可以在一天內走完全程，或者也可以依個人喜好分段進行，由於它呈環狀，所以民眾可以利用遊園公車，在上述任何一個遊憩點切入或結束。若要前往通往大屯自然公園的巴拉卡人車分道，則可以搭乘皇家客運或遊園公車至七星山站下車，跨過馬路後由眺望平台旁邊的入口進入，全程約 2.5 公里，沿途林相優美，並可眺望小油坑爆裂口及竹子湖全景。

全區人車分道分段建議：基於一般遊客體力及時間的考量，將全區人車分道分為以下四段，每段所需時程均為 1-2 小時，民眾可依個人的需求及喜好選擇適當的路線行走。

一、260 公車總站至七星山站

二、七星山站至冷水坑

三、冷水坑至 260 公車總站

四、巴拉卡公路人車分道（入口為七星山站）

另陽明山國家公園管理處於 1998 年(民國 87 年)曾舉辦過一項「走遍陽明山國家公園」的全年性活動，係長期性、由遊客自行步行，體驗陽明山國家公園自然之美類型活動的濫觴。遊客可藉由參加活動前購得的手冊的指引，自行遊覽十二條不同性質的步道(表 7-7)，並於步道途經特定景點，所設置的驗證照片拍攝

地點，與驗證牌示合照，作為走完全部的十二條步道後，取得國家公園的活動證書的依據。在這規劃的十二條步道，除了行程的設計外，亦將全程的距離、完成全程所需的時間和難度作說明，遊客可以依本身的時間、體力和步道的難易程度，來判斷是否進行旅遊活動。其中列為 A 級者，屬於坡度較陡、需要的體力負荷較大的路線，C 級則為最平緩的路線。綜合里程數、時間、難度及路線本身與附近的交通設施、硬體設備、人工設施等各項條件後，屬於原始級的生態旅遊路線的有一條：大屯西峰線；屬於挑戰級的有面天山線、金包里大路線、頂山線、大屯山主峰線及七星山主峰線等五條路線；其餘六條皆屬於一般級的生態旅遊路線。紗帽山線雖然難度屬 B 級，但路程距離短、完成全程的時間不長，鄰近區域交通四通八達，可說是陽明山地區交通的樞紐，又有大量的人工設施存在，因此屬於一般級的生態旅遊路線。

表 7-7、陽明山國家公園十二條步道路線表

編號	路線名稱	內容	公里數	約需時間(分鐘)	難度
1	紗帽山線	陽明山公車站→陽明湖→紗帽山→陽投公路	2	90	B
2	竹篙山線	冷水坑站→擎天崗→竹篙山→擎天崗環形步道→冷水坑	5.7	180	C
3	菜公坑山線	七星山站→百拉卡人車分道→菜公坑山→大屯自然公園→七星山站	7.6	240	B
4	中正山線	竹子湖站→水尾產業道路→中正山→十八份	6	210	B
5	面天山線	七星山站→百拉卡人車分道→二子坪→面天山→向天池→興福寮	8.7	320	B

編號	路線名稱	內容	公里數	約需時間(分鐘)	難度
6	坪頂古圳線	平等里站→內厝橋→坪頂古圳→桃仔腳橋→叉路右轉→田尾仔橋→土地公廟→聖人瀑布	3	110	C
7	金包里大路線	菁山里站→絹絲瀑布→擎天崗→許顏橋→頂八煙	6.1	255	B
8	七星公園線	陽明山公車站→遊客中心→七星公園→冷水坑	4	120	B
9	頂山線	冷水坑站→擎天崗→*石梯嶺→頂山→風櫃口→聖人瀑布	10.6	310	B
10	大屯山主峰線	七星山站→百拉卡人車分道→大屯主峰→大屯坪→二子坪→七星山站	9.1	260	B
11	七星山主峰線	七星山站→小油坑→七星主峰→七星東峰→夢幻湖→冷水坑	5	170	A
12	大屯山西峰線	七星山站→百拉卡人車分道→大屯主峰→大屯南峰→大屯西峰→清天宮	7.3	300	A

註：A 表示難度稍高者；B 表示適中者；C 表示難度較低者

(資料來源：陽明山國家公園網站、2005 年八月)

第三節、陽明山國家公園生態旅遊路線遊程規劃

國家公園由於其資源特性和經營管理方針，境內所規劃的旅遊路線皆符合生態旅遊白皮書中「基於自然」、「環境教育與解說」、「永續發展」、「喚起環境意識」等四個精神面向，可視為有潛力的生態旅遊路線已如前述，本研究亦提出生態旅遊路線的分級準則，試著檢視了陽明山國家公園管理處歷年來所推動的路線，並加以分級。最後就這些路線與社區參與間的可能性加以評估，依據社區資源納入

遊程的可行性，以達到生態旅遊白皮書中「利益回饋」的第五個精神面向，提出中正山線及紗帽山線二條生態旅遊路線的遊程規劃方案，並根據遊客問卷調查的結果，建議魚路古道的遊程。

一、遊程規劃準則

生態白皮書綜合國內外學者的意見後，將生態旅遊定義為「一種在自然地區所進行的旅遊形式，強調生態保育的觀念，並以永續發展為最終目標」。符合此定義的生態旅遊，必須要透過解說引領遊客瞭解並欣賞當地特殊的自然與人文環境，提供環境教育以增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動，並將經濟利益回饋造訪地，除藉以協助當地保育工作的進行外，亦提升當地居民的生活福祉(行政院永續發展委員會國土分組，2005)。透過問卷調查、活動參與觀察的過程，本研究發現目前陽管處辦理與推廣的解說教育活動，除了社區參與不足外，不僅符合都會型生態旅遊地生態旅遊發展的執行方針，亦大致符合生態旅遊白皮書所揭櫫的精神面向。因此在進行社區訪談與座談後，考量生態旅遊的原則：

1. 必須採用低環境衝擊之營宿與休閒活動方式
2. 必須限制到此區域之遊客量（不論是團體大小或參觀團體數目）
3. 必須支持當地的自然資源與人文保育工作
4. 必須儘量使用當地居民之服務與載具
5. 必須提供遊客以自然體驗為旅遊重點的遊程
6. 必須聘用了解當地自然文化之解說員
7. 必須確保野生動植物不被干擾、環境不被破壞
8. 必須尊重當地居民的傳統文化及生活隱私

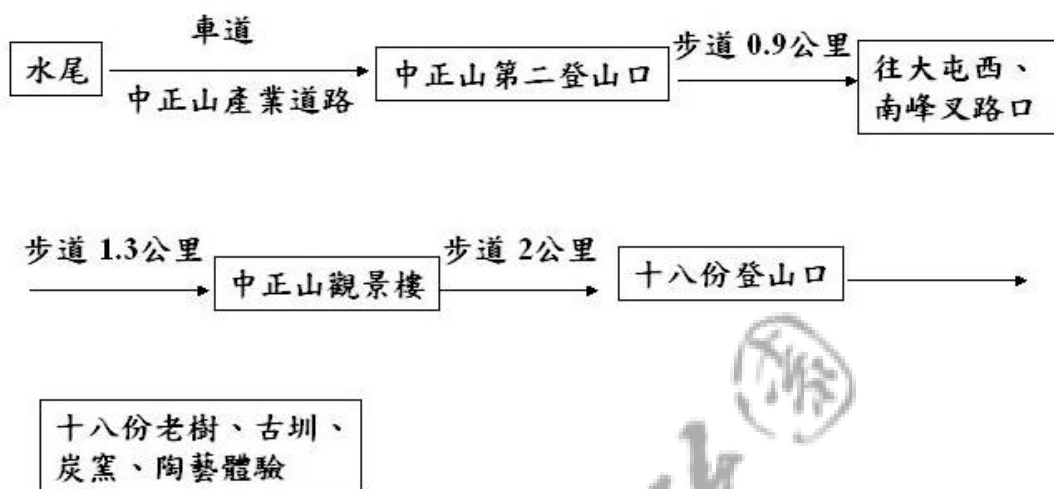
在規劃遊程時，以現有路線為基礎，結合有意願的社區、考量社區參與的能力與社區的資源特色，在尊重當地傳統文化和在地固有資源的再利用，以達到環境永續的情形下，以生態旅遊白皮書所提出的五個精神面向為依歸。規劃準則依生態旅遊白皮書的五個精神面向，分述如下：

1. 基於自然：以陽明山國家公園現有推動中的路線為遊程規劃的基礎
2. 環境教育與解說：現有路線多已設有解說設施，在遊程擬訂後，以預約式的環境教育活動，使遊客可以透過接受在地解說員的解說的引導，瞭解當地的資源特色，增進知識、識覺、鑑賞及大自然體驗。
3. 永續發展：與社區團體共同發展及經營生態旅遊，不僅可實踐自然資源之永續、保護當地生物多樣性資源及其棲地的原則，在不引進新的設施、僅進行補強或復舊的前提，將人為衝擊降至最低，並透過旅遊活動收費的提議，由管理單位輔導社區進行生態旅遊活動的財務規劃，期能自給自足。
4. 環境意識：藉由解說服務與環境教育，以啟發遊客對地方傳統文化與生活方式的尊重，鼓勵遊客與當地居民建立環境倫理，提升環境保護的意識。
5. 利益回饋：鼓勵社區居民的參與，透過溝通平臺的建立，與社區居民進行充分溝通，瞭解在旅遊發展過程中，預見的困難，並協助解決。則可使社區能獲得來自生態保育及旅遊發展的實質效益。

二、中正山線

在社區訪談的過程中，發現泉源社區發展協會對參與陽明山國家公園推動生態旅遊的事宜，有強烈的意願，發展協會對當地資源的掌握度很高，本身也訓練了在地解說員，對中正山步道也有維護的意願，對納入社區參與生態旅遊的發展來說，有很大的助力。因此依據中正山的資源特色和泉源社區可提供的資源，規劃中正山線的遊程，如圖 7-3 所示。

圖 7-3、中正山線遊程示意圖



1. 主要規劃理念：在於讓遊客除了能夠透過解說員的解說瞭解中正山的人文史蹟、自然風貌外，由水尾循車道由中正山第二登山口上山，經中正山觀景樓至十八份登山口下山，可以讓社區的遊憩資源與遊客的自然體驗相結合，社區除了從提供解說服務獲益之外，也可以藉著帶領遊客至社區參觀的機會，增加當地的收益。
2. 中正山的資源特色：半天即可來回，登上中正山頂可眺望大屯南峰、七星山、紗帽山、淡水河、觀音山、大屯西峰等景觀。本路線人工開發的程度較高，沿途有可觀的田園景緻。農產品如蔬菜(高麗菜、竹筍)、柑橘(桶柑)(觀光橘園)及觀光花圃等，另社區發展協會所提及的遊憩資源為老樹、古圳、炭窯及陶藝。
3. 交通建議：遊客可搭乘小 9 公車至水尾站，再步行循產業道路至中正山第二登山口登山，回程可在十八份搭車至北投下山；預約制的活動，可在水尾站或陽明山公車總站設接駁車，載運遊客至第二登山口，由解說員帶領解說。
4. 主題解說活動：依據中正山的資源特色，可規劃的主題解說活動有：
 - i. 春季賞鷹(櫻)：春天櫻花季時，可以舉辦賞花之旅；而灰面

鷺鷹北返時期，會大量經過中正山區，甚為可觀；另四、五月間，山區相思樹開花，可藉由相思樹花季與社區的炭窯相結合，體會昔日燒炭的況味；

ii. 夏季賞蝶及古圳之旅：中正山區夏初時節島田氏澤蘭開花時，吸引大批青斑蝶聚集，盛夏以鳳蝶類或蛺蝶、蔭蝶類為主；配合夏季的炎熱，古圳之旅可吸引遊客參與；

iii. 冬季田園樂：社區的觀光柑橘園在冬季柑橘成熟時，可提供採果體驗；而蔬菜等農產品也以冬季為主要的生產季節，因此可推出以田園風光為主題的活動。

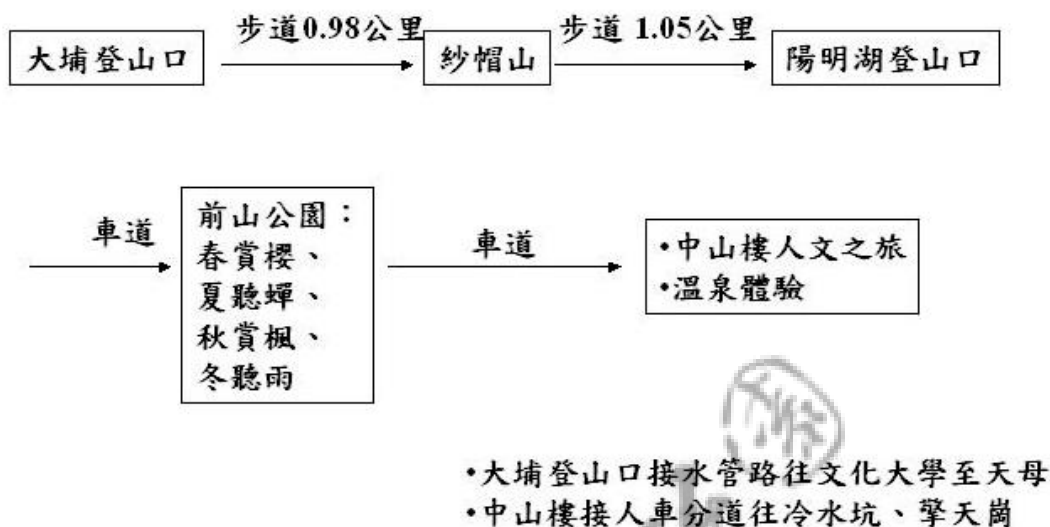
5. 發展可行性與限制：十八份地區的主要聯外道路泉源路，路幅狹窄，不宜有過多私人車輛進入，以免造成交通擁塞，水尾站臨近竹子湖，亦有相同的問題，就大眾旅遊的發展是一種阻礙，但對小眾的生態旅遊而言，應為適宜的發展模式；另外半日的中正山步道遊程，可在上午在中正山步道體驗自然景觀，中午到十八份(泉源社區)用餐，惟餐飲服務的供應涉及合法性問題，仍有待協調。

6. 遊客應注意事項：除了遵守遊客守則外(參見第五章第三節)，山區多毒蛇，從事旅遊活動時，不要擅自離開步道，應遵守解說員的行為規範；秋冬之際，山區有胡蜂出沒，亦須小心。

三、紗帽山線

在社區訪談的過程中，發現陽明山社區發展協會及台北市陽明山國家公園區環境改造協會的成員，皆對參與陽明山國家公園推動生態旅遊的事宜，有強烈的意願，但陽明山社區發展協會成立不及一年，對當地資源尚未瞭解，環境改造協會對學童的環境教育活動和研習活動較有參與意願，但對本路線的資源特色有很深刻的瞭解。本路線有二個社區團體可以經營，資源特色和發展彈性也高，因此依據紗帽山的資源特色，規劃紗帽山線的遊程，如圖 7-4 所示。

圖 7-4、紗帽山線遊程示意圖



1. 主要規劃理念：在於讓遊客除了能夠透過解說員的解說瞭解紗帽山的人文史蹟、自然風貌外，由大埔登山口登山，雖有別於管理處過去所建議的行程規劃，對參與者來說，也會因山勢較陡，而感到較為吃力。但這樣的遊程規劃，可以讓遊客在下山後，至前山公園附近玩賞，或至附近的溫泉浴室洗溫泉，參觀中山樓、太子御賓館及教師會館等特殊建築物，感受不同的陽明山風貌。
2. 紗帽山的資源特色：以登頂紗帽山為主要目的，其上可展望七星山、華崗、觀音山、大屯山，林相完整，唯夏季有毒蛇出沒，需遵循步道行走。另附近的人文史蹟和歷史建物為重要遊憩資源。
3. 交通建議：遊客可搭乘 230 公車至大埔登山口，循路登山，回程可在陽明山公車總站搭車；預約制的活動，可在水尾站或陽明山公車總站設接駁車，載運遊客至登山口，由解說員帶領解說；健足遊客可以自天母的水管路上山，經文化大學至大埔登山口。
4. 主題解說活動：依據紗帽山的資源特色，可規劃的主題解說活動有：
 - i. 前山公園：春櫻、夏蟬、秋楓、冬雨

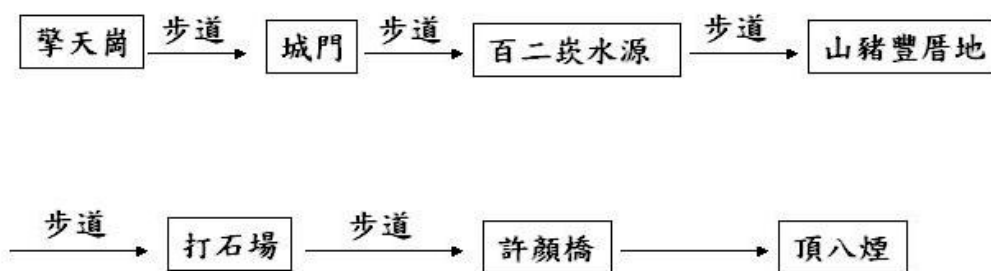
- ii. 中山樓人文人旅：包含其他歷史建物
 - iii. 溫泉之旅：溫泉設施、日式溫泉別墅及建築等。
5. 發展可行性與限制：除了上午登紗帽山的行程外，中午至前山公園附近用餐，惟餐飲服務的供應雖無合法性問題，但地區特色不高；另有意多作停留者，可以投宿國際大旅社延長行程；還想到其他據點參訪者，可以循中山樓旁的人車分道系統至冷水坑、擎天崗遊憩區；亦可循公車總站旁的人車分道系統至園區內的其他據點。
6. 遊客應注意事項：除了遵守遊客守則外(參見第五章第三節)，山區多毒蛇，從事旅遊活動時，不要擅自離開步道，應遵守解說員的行為規範；秋冬之際，山區有胡蜂出沒，亦須小心。

四、魚路古道

魚路古道為陽管處目前推動的生態旅遊路線，與當地的八煙社區也有良好的互動，因此僅就研究發現建議規劃遊程，以圖 7-5 所示的進行方向，以便讓社區資源順利納入遊程中。另外就社區的特色及陽管處行之有年的古道秋芒活動，可藉由活動的機會，示社區參與的意願，進行芒草利用的介紹，對活動將有助益。

而在針對魚路古道進行的遊客問卷調查中發現，公車班次不足，不能滿足需求部分，在鼓勵遊客利用大眾運輸工具上山，以減少道路擁塞的前提下，宜與公車業者再行協商，或增加行駛路線；或建議遊客另訂遊程計畫，可請遊客搭公車至教師研習中心，利用人車分道系統銜接冷水坑、擎天崗步道系統；或遵循昔日公車路線未如此四通八達時的傳統，搭乘大型公車紅 5 或 260，在山仔后站下車或 303 路公車在山豬湖站下車，由菁山路口、菁山路 101 巷健行銜接冷擎步道系統；搭車至公車總站者，可搭休閒 108 遊園公車，至擎天崗入口；另搭乘皇家客運經陽金公路至上磺溪停車場附近下車，至魚路古道，亦為可行的方法之一。

圖 7-5、魚路古道遊程示意圖



秋、冬季：芒草手工藝品、民俗藝品；藍染

五、生態旅遊業者評估準則：分成以自然區域為旅遊的核心、解說及環境永續性三大項。其中以自然區域為旅遊的核心分五個項目，每一項目以一至三分加以評分，則總分為 15 分；解說亦分為五個項目，每一項目以一至三分加以評分，則總分亦為 15 分；環境永續性分十五個項目，每一項目以一至三分加以評分，則總分為 45 分；合計總分為 75 分。

(一)、以自然區域為旅遊的核心

1. 提供個人直接體驗自然的經驗
2. 以各種方式，促進個人瞭解自然、欣賞自然及愉悅的機會
3. 對自然環境的保育有正面的貢獻
4. 與遊客的期望相符
5. 行銷方式正確，並提供真實的期望

(二)、解說：

1. 現地解說能力：解說設施的有無、解說員配置
2. 資訊正確性：引用事實、即時更新、更新頻率等
3. 解說規劃：活動設計、人員安排、解說設施狀況

4. 人員覺知與瞭解：所有從業人員的生態保育觀念、專業知識等

1. 人員訓練：提供訓練的機會、定期檢核

(三)、環境永續性：

1. 人員的環境知識與認知：評估從業人員的環境知識與保育認知、生態旅遊相關知識，從業人員的訓練機會與認知
2. 意外處理和急難救護：設備的設置狀況、設備的保養維護狀況、設備的檢查狀況，人員的訓練機會與認知
3. 旅遊地點的狀況
4. 環境規劃與衝擊評估
5. 所受干擾狀況、景觀與復舊
6. 建築方法與材料：採用環保、防火、避震的材料、當地特色的材料
7. 視覺衝擊：建築物外觀與環境的融合度、外在設施的景觀規劃等，新建建築物可採用陽明山國家公園管理處建議的型式
8. 管線規劃：水電供應的管線、溫泉管線的規劃與管理、定期查核
9. 水的供應與保育：主要水源、雨水收集設備、節水設備、灰水使用狀況等
10. 廢水處理：經過處理，合乎放流的標準，才能排放、餐具清潔的方式、清潔後的廢水排放、使用清潔劑的種類與殘留量、與污水處理系統銜接
11. 噪音管制：符合環保署所制定的噪音管制標準外，另需符合自然旅遊地的特質，音量不能超出自然的背景值
12. 空氣品質管理：油煙排放、室內通風設備、運輸工具的廢氣排放等

13. 減廢與廢棄物處理：可重覆使用的餐具、資源回收設備、廚餘處理方式、回收處理系統、廢棄物處理原則
14. 建築物能源利用和減量：使用再生能源的狀況、提供省電裝置與設備、節能設備有無、提供節能資訊等
15. 交通運輸對野生動物的干擾最少

六、陽明山國家公園在地解說員訓練方案：

(一)、 目標：訓練具有引導、教育對自然生態有興趣的遊客，所需技術的解說人員，並希望這些人員能夠具有從事與自然生態有關之相關工作(包括：生態旅遊、環境教育及野外生態研究助理等)的能力。

(二)、 課程內容：

1. 基礎生態學觀念：個體、族群、群聚、食物鏈等，野外實習(調查與導覽)
2. 保育與環境教育
3. 火山地質、地形：地質構造、地形景觀成因與賞析(含野外實習)
4. 植物的構造與功能，強調遊客有興趣的部分，如花、果實、變色的葉子等(含野外實習)
5. 有經濟價值的植物：藥用、觀賞用、木材等
6. 鳥類生態及行為、常見的鳥類的分類與描述(含野外實習)
7. 昆蟲生態及行為：常見昆蟲的分類與辨識、鳴蟲及蝴蝶的生態與分類、昆蟲與植物的關係、昆蟲與人類的關係 (含野外實習)
8. 兩棲、爬蟲類動物的生態與行為：常見的蛙類、蜥蜴、蛇類、有毒的蛇類、蛙鳴的辨識、有毒生物的防範措施 (含野外實習)

9. 水生生態系：包含常見的植物與動物、溪流、河川、火口湖等的特色與歷史等(含野外實習)
10. 科學研究及其在旅遊上的應用、急救概念、戶外遊憩導覽與解說、帶團與團體管理技術等
11. 實地領團解說技術與實習
12. 解說講演、考核與評估

(三)、建議實施概況：為期十二週的課程規劃，前十週的課程，每週一全天，半天的室內授課與操作，半天野外實習，實習時間可以依據課程所介紹的主題特性彈性調整；第十一週則由受訓者進行實地現場帶隊解說，第十二週為半天為口頭報告(受訓者針對本身的社區資源進行解說主題的規劃)的考評及紙筆考評；合格者授予證書。

七、解說收費標準：以遊客自備午餐、飲水，全天的行程，每隊十五至二十人，配置二名解說員計價。

(一)、預約活動式：由主辦單位規劃行程，以主題活動的方式，在生態旅遊市場上推出，請有意參加活動的人員在期限內報名，在特定時間參與活動。活動經費包含了規劃階段、行銷階段、報名階段、執行階段的人力津貼(解說員的收費標準以 1,000 元/人至 2,000 元/人計算，視解說員的能力和經驗而定)及相關雜項支出，執行階段的交通、保險費用等的支出，主辦單位的行政管理費用等，每名報名的遊客約需支付 600 元至 800 元的參與費用。

(二)、團體預約式：團體預約，自行解決交通問題及保險問題，由辦理單位規劃行程，帶領整個行程，則收費標準可調整為每名遊客 400 元至 600 元。

第八章 結論與建議

本研究以行政院永續發展委員會國土分組擬訂之「生態旅遊白皮書」為依據，針對陽明山國家公園區內及週邊社區，透過文獻蒐集與分析，對陽明山國家公園區內之資源，從「生態旅遊之社區參與機制」及「生態旅遊之環境解說導覽機制」提出初步的生態旅遊規劃，再參酌社區居民訪談與參與意願，及現地調查遊客需求，擬訂生態旅遊路線之分級原則、環境教育活動及社區合作的遊程規劃方案，希望能達到社區經濟發展、環境資源永續及環境負責的旅遊的目的。

第一節、結論

本研究依據研究發現，可獲得下列結論：

一、透過對魚路古道的二類遊客進行問卷調查和參加活動的遊客參與觀察的結果顯示：

1. 就從事生態旅遊者的特性而言，活動參與遊客較一般遊客偏向中間型的生態旅遊者；
2. 辦理主題性的生態旅遊活動，不僅可增進遊客的滿意度，透過解說員的解說引導，除了傳遞環境訊息給遊客，使其瞭解環境資訊外，透過瞭解，並已產生激賞之心；而帶領活動的義務解說員，也因為活動中安排了分享心得的部分，深切感受到「分享與感謝是志工的動力」。對解說者和接受訊息的遊客而言，都是正向的回饋。
3. 對相關議題的改善措施，除了研擬遊客行為規範、訂定有效的管理措施外，鼓勵遊客參與有解說員帶領的活動，透過小眾、有解說員提供服務的活動，積極增進遊客的環境知覺，可促進管理效能。
4. 至魚路古道參訪的遊客年齡層較高，對網路的使用不熟悉，對網路資

料的使用不能有效利用，以致無法順利取得管理處所提供的訊息；一般遊客對交通問題、環境問題、設施的滿意程度認為有改善的空間，但透過相關配套措施(如遊客守則的訂定與公告)的施行，以及環境教育的落實，有助於遊客素質的養成。

二、生態旅遊的發展需要社區民眾的參與，國家公園管理處可以透過與當地社區協會合作，推行生態旅遊教育活動，輔導社區民眾參與、關懷國家公園事務。而生態旅遊路線的經營，需要多層面長期持續的辦理，成為常態性的合作關係。就公部門和社區所扮演的角色而言，分別為：

- 1、公部門的角色：初期積極輔導，慢慢淡出，最後由社區本身和旅遊業者加以運作、訂定旅遊公約、規範旅遊活動，推廣與行銷
- 2、社區的角色：提供產品、維持服務和產品的品質與特色、參與訂定旅遊公約、規範旅遊活動
- 3、與社區協會合作，可視協會的執行能力，加以輔導
- 4、生態旅遊路線的經營，以活動的方式進行，納入社區資源特色
- 5、公部門的角色，需更加明確的訂定生態旅遊參與的規範，建立管理效能
- 6、合作機制的建立有待立即和長期的在地經營

三、生態旅遊路線的分級準則之擬定，可提供經營者規劃路線及遊客從事旅遊活動時，體力狀況自我評估的參考。

四、遊程規劃的準則以符合生態旅遊白皮書的五大精神面向及生態旅遊的原則加以擬訂，並衡量路線資源及社區參與的意願與執行能力，規劃出中正山線及紗帽山線二條生態旅遊路線的遊程，並提供魚路古道遊程規劃的意見。

五、配合遊程規劃方案，另提出生態旅遊業者評估準則、在地解說員訓練方案及解說收費標準，提供相關單位執行生態旅遊方案時參考。

第二節、建議

立即可行的建議一：評估網站的使用狀況，以增加使用者的滿意度

主辦機關：陽明山國家公園管理處

由於調查結果顯示，至魚路古道參訪的遊客年齡層較高，對網路的使用不熟悉，對網路資料的使用不能有效利用，以致無法順利取得管理處所提供的訊息，因此即使使用網路，仍未能有效取得所需要的訊息，管理單位可評估網站的使用狀況，以增加使用者的滿意度。

立即可行的建議二：協商增加公車班次，建議遊客另訂遊程計畫

主辦機關：陽明山國家公園管理處

交通問題中的公車班次不足，不能滿足需求部分，在鼓勵遊客利用大眾運輸工具上山，以減少道路擁塞的前提下，宜與公車業者再行協商，或增加行駛路線；或建議遊客另訂遊程計畫；

立即可行的建議三：規劃明確的溝通平台，以與社區領導者持續合作關係

主辦機關：陽明山國家公園管理處

本研究生態旅遊的社區參與溝通平臺已初步建立，根據「生態旅遊白皮書」推動社區參與的原則，管理單位宜進一步將社區納入生態旅遊的規劃範圍內。從社區資源特性的研商、整體遊程的規劃與設計、執行方案的擬定和約束公約的制定與遊程方案的落實等，都有待雙方持久協商、合作管理。因此宜及早規劃更明確的溝通平台，例如針對生態旅遊事務召開座談會，邀請社區領導者參與討論；或管理處成立生態旅遊的專責小組，與社區領導者持續合作的關係。

中長期的建議一：生態旅遊遊程認證制度的建立

主辦機關：陽明山國家公園管理處

「生態旅遊白皮書」中：「生態旅遊遊程之認定，應由目的事業主管機關邀集專家小組，依據本白皮書之原則加以審核確定」，有關生態旅遊遊程

之認定原則，應由主管單位邀請專家學者召開會議或辦理委託研究及早加以擬定，以利推動執行。

中長期的建議二：生態旅遊地解說員認證制度的建立

主辦機關：陽明山國家公園管理處

生態旅遊地解說員的認證制度未確立，而遊憩活動的解說需求日殷，主管機關可藉由邀請專家學者召開會議或辦理委託研究，早日訂定解說員認證制度，俾便透過良好的解說制度，推行有效的環境教育措施，增進解說員的職能。

附錄

附錄一、生態旅遊一般性規範實例

實例一：太魯閣國家公園生態保育守則

(一) 防範森林火災：

- 勿焚燒草木、引火整地
- 勿丟棄菸蒂、焚燒冥紙、燃放鞭炮
- 勿引火烤肉、舉行營火晚會

(二) 野生動物的保育：

- 不購買山產，使野生動物遭捕獵
- 不捕捉、購買或干擾野生動物
- 不購買、陳列標本及皮、毛骨角
- 不放生動物、攜帶寵物，可免原生動物受外來種干擾、帶來寄生蟲、傳染病等。

(三) 植物的保育：

- 不攀折花木
- 不購買、陳列奇木或植物標本
- 不任意刻削樹木

(四) 維護生態環境：

- 不將車輛開進規定以外之地區
- 不大聲喧鬧，不大聲播放收錄音機、放鞭炮

(五) 響應淨山運動

- 減少攜帶無法腐化之污染源，如玻璃罐、保麗龍
- 儘量攜帶可重覆使用之容器（如：水壺）或雨衣
- 不在溪流洗濯油污器皿或使用清潔劑
- 不隨地丟棄果皮、紙屑、污物
- 不任意設置紀念碑、牌、神壇與祭神設施
- 不在岩石、樹木、標示牌、公共設施上噴刻文字或圖形

(六) 不撿、採、買賣、陳列石筍、鐘乳石、奇岩異石等

（資料來源：太魯閣國家公園管理處中橫沿線據點導遊解說手冊）

實例二：玉山國家公園遊客守則

1. 山區路況不穩定，易有落石或坍方發生，請勿在落石區或崩塌地等危險處逗留或拍照。
2. 夏季午後多陣雨或濃霧，冬季路面容易結冰打滑，請小心駕駛、減速慢行！
3. 公路沿線常有台灣獼猴或帝雉、藍腹鵲等動物出沒，小心行車並請勿餵食。
4. 每年六至十一月為虎頭蜂繁殖期，易受驚螫人，請小心。
5. 登山健行請備妥足夠登山裝備及糧食，並依規事先辦理入山入園申請。
6. 登山嚴禁脫隊獨行及擅離步道、抄捷徑，並勿沿途逗留。
7. 山區水源缺乏，請節約用水。炊煮時請小心用火，以免發生森林火災。
8. 請勿亂丟垃圾並將垃圾帶下山。
9. 建議您至園區旅遊時，能攜帶望遠鏡、筆記本、以及一顆關懷的心來觀賞沿線大自然的一切，留下美好的回憶。
10. 請謹守「除了足跡，什麼都不留；除了照片，什麼都不取。」之野外活動原則，共同維護大自然環境，為後代子孫留下一片淨土。

（資料來源：玉山國家公園管理處）

實例三：山岳生態旅遊規範

我國傳統文化中有一個很高的境界——天人合一，以現代的觀念來看，就是人與自然和諧相處的藝術，然而事實上大部分人多由於生活趨向都市化的原因，已經疏離自然環境，不知道怎麼回歸自然的知識與能力了。

其實從事山岳生態旅遊就是回歸自然的一種方式，而其中保護山岳的自然環境，維持山岳環境美麗的自然原貌，就是應用正確的山野活動知識，在山岳環境裡安全進出，傳承來去自如的能力，達到天人合一的理想，人與山合為一體不就是成「仙」了嗎？

從事山岳生態旅遊，最重要的是減少對山岳自然生態的衝擊，在山岳生態旅遊較發達的先進國家，已經逐漸發展出「低衝擊性登山」的觀念，也大致建立了一些共識的規範，可以做為我國發展山岳生態旅遊的參考。

在離家外出從事山岳生態旅遊之前，做好一個完整的旅遊安全計畫是最重要的基礎，因為只有安全無虞的人才會行有餘力去注意生態環境，一旦需要緊急避難的逃生過程中，就難免會做出破壞環境的行為。

從事山岳生態旅遊活動也免不了要有衣、食、住、行的基本民生需求，其中行進間的動作是否適當，是最容易影響環境品質的因素之一。因此在行進時就要注意幾項應該遵守的規範：

- 行走既有的路徑上，避免再任意走出新的路徑，減少破壞的面積。
- 在草原現成的路徑上，走成一路縱隊，不要多人平行，造成路徑變寬的破壞。
- 行經沒有路徑的地區，步履要輕，減少對地表或植被的傷害。
- 如果是沒有路徑的植物區，就分散著走，不要成一路縱隊，減少對植物的傷害。
- 行進間不要隨意亂丟垃圾。
- 盡量不要留下非必要的標記。
- 如果碰到鬆動的石塊，就將其調穩或移走。
- 不要亂動考古遺蹟的物品，或造成破壞的踐踏行為。
- 不要為了行進方便，而任意改變地貌或自然結構。

- 不要任意攀折花木，可以用攝影的方式將美景記錄下來永久保存。
- 在山野地區宿營時，要盡量選擇指定的營地，或是較光禿的地方，避免在草地或有植被的地方紮營。不要隨意挖掘營溝造成表土的破壞。
- 炊煮食物要自備爐具與燃料，不要撿拾柴木燒灶，絕對不可以砍伐活的樹木來燒柴。
- 保持水源的潔淨，這也是山岳生態旅遊中最重要的禁忌：
- 洗滌物品時要遠離水源，不要直接在溪流裡洗滌物品。
- 不可以將食物殘渣任意倒進溪流或湖泊的水體裡。
- 避免使用會破壞自然生態的洗潔劑。
- 將垃圾帶下山，帶上山的食物愈簡單則所產生的垃圾就愈少。

注意排泄物的處理，盡量在公共廁所或指定的場所解決排泄的問題，萬不得已就要選擇遠離路徑和紮營地區，並且離開水道至少五十公尺以外的地方解決。如果是低海拔的森林與含有有機土壤的地區，可以挖掘小土洞掩埋排泄物，但是也要與路徑、營地、水源保持一定的距離。

還有很重要的是要尊重當地生活圈的傳統文化與風俗習慣，切記旅遊者都是外來的客人，在當地生活的人已經有相當久遠以來與當地環境互動的經驗，如果沒有確實的研究，不要任意干擾當地的生活模式。

（資料來源：黃德雄撰）

實例四：賞鳥守則

我們深切地體認當人們設法去接近野生鳥類時，不論是善意的或惡意的，都會對野生鳥類產生某種程度的負面影響，我們不希望自己的賞鳥行為給鳥類帶來傷害，所以呼籲愛好大自然的朋友們，願我們在野外時能謹守以下的守則：

1. 賞鳥最重要的是一顆心：尊重生命與敬畏自然的心。
2. 遇見鳥類正在築巢或育雛，切記「只可遠觀不可近看」的原則，保持適當觀賞距離，以免干擾了親鳥的繁殖，甚至導致親鳥棄巢，幼雛死亡。
3. 拍攝野生鳥類應採自然光，不可使用閃光燈，以免驚嚇牠們。
4. 有些鳥類生性害羞，行為隱密不易觀察，但我們不可使用不當的方法促使其現身，例如播放鳥鳴錄音帶、丟擲石頭等。
5. 不可過分追逐野生鳥類。有些野鳥可能因為氣候因素、或體能衰弱而暫時停棲某一地區，此時牠們亟需休息調養，賞鳥者的逼近與追逐，可能導致其步向死亡之途。
6. 發現特別鳥種棲息於某地，或正在育雛時，請「守口如瓶」，且謹記不干擾原則；不要告知的對象包括野鳥保育者，以避免過多的干擾帶給鳥類傷害。
7. 一群賞鳥者共同活動時，請遵守領隊的指導，以避免影響鳥類的安全。
8. 不可為了便於觀察或攝影而隨意攀折花木，破壞野鳥棲地之植被生態。
9. 請尊重鳥類的生存權，不要採集鳥蛋，捕捉野鳥。
10. 不飼養野生鳥類或放生進口鳥類，以免破壞生態平衡，影響了鳥類生存。
11. 賞鳥—賞自然世界中野生鳥類，不賞籠中鳥。
12. 賞鳥人不要只是單純的賞鳥、愛鳥，而應盡心力來保育鳥類生存所必須的環境；不要忘記鳥類需要的棲息環境是整體性的。
13. 賞鳥人看到非法張掛的鳥網，應盡快向主管機關告發取締。

（資料來源：中華民國野鳥學會）

實例五：賞螢守則

每年的4到6月是台灣賞螢最佳的時節，為了避免干擾螢火蟲生態及保護自己的安全，有些事項是大家需要注意的：

1. 賞螢時宜著長褲、運動鞋或登山鞋，切勿穿著拖鞋或涼鞋，以免足部受傷或遭蛇蟲咬傷；如果步道間有芒草，應穿長袖衣服，並可依個人需求於手腳等外露部位塗抹防蚊液，預防蚊蟲叮咬。
2. 準備前方罩有紅色臘紙(紅色玻璃紙)的手電筒、5到10倍的放大鏡、軟鑷子或長筷，至於觀察容器可用透明小玻璃瓶或透明觀察盒、寶特瓶等製作以利觀察。
3. 觀察螢火蟲可以用手或軟鑷子捕捉停在枝葉上的成蟲來觀察，或是以軟鑷子或長筷撿拾在地面上活動的幼蟲觀察，由於螢火蟲身體軟弱，因此在捕捉時需格外小心不要過於用力而傷到螢火蟲；在觀察完畢後就將幼、成蟲放回原棲息地，由於成蟲壽命極短，千萬不要把螢火蟲抓回家以免造成螢火蟲的死亡。
4. 其他注意事項：
 - (1) 夜間賞螢以安全為首要注意事項，原則上以選擇安全易走的路段為主，例如台北的虎山溪，最好有2到3人以上同行，切忌單獨上山賞螢，最好是參加國家公園或相關團體舉辦的賞螢活動。
 - (2) 晚春、夏秋之交時的山區蛇類出沒頻繁，賞螢時需注意身旁有無蛇類或是利用捕蟲網、樹枝打草驚蛇，避免受到蛇類攻擊。
 - (3) 為了安全，賞螢應避免涉足路陡、水深或是多落石之處，減少發生危險的機會。
 - (4) 手電筒照明以可見到路徑為原則，為減少干擾螢火蟲發光，應在燈罩上塗紅色顏料或貼一層紅色玻璃紙(紅色臘紙)。在取螢觀察時應將手電筒熄滅。
 - (5) 於月圓和大雨的夜晚都不適合賞螢，因為在月圓時螢火蟲的活動較不頻繁，而下雨時螢火蟲則不喜歡活動，另外下雨時道路濕滑容易滑倒造成危險。

(資料來源：中華民國自然生態保育協會)

實例六：賞蝶守則

台灣素有「蝴蝶王國」雅稱，任何時間及地點均可進行賞蝶活動，但以配合蜜源植物開花期，為最佳賞蝶時機。一般以夏秋季時為賞蝶較佳時機，生態環境較完整的樹林或溪流附近為賞蝶較佳景點。

賞蝶時除了認識自然外，更要抱持著關心環境的心態，須以「尊重生命」為出發點，不能存有掠奪資源的海盜心理。

賞蝶須要細心及耐心，並要詳實記錄蝴蝶的生命現象。

賞蝶時，除了攝影及觀察記錄外，別留下任何不利蝴蝶存活的破壞，也不可帶走影響蝴蝶生存的一草一木。

賞蝶前的準備

1. 摒棄收集標本及競賽認蝶功力之心態，並養成關心自然的情操。
2. 跟隨有經驗者同行，以熟悉賞蝶訣竅及敏銳的觀察力。
3. 事先熟悉賞蝶圖鑑、望遠鏡、生態調查表的使用。
4. 收集足夠資訊，掌握最佳蝶況。
5. 攜帶足夠的裝備。

賞蝶的裝備

1. 基本野外活動裝備。
2. 望遠鏡、捕蟲網等。
3. 賞蝶手冊、賞蝶需知、鑑定圖鑑及生態調查表等。

（資料來源：中華蝴蝶保育學會）

實例七：賞鯨規範

目前賞鯨業務由農委會漁業署負責，漁業署曾就賞鯨業務召開兩次公聽會，然限於無法源根據，只能訂定「賞鯨事業注意事項」，並函文各縣市政府漁政單位辦理，難有效指導甚至強制業者遵行。部分縣市政府已自行再訂定細則，如：宜蘭縣政府於1997年12月頒行「宜蘭縣政府經營賞鯨活動注意事項」；花蓮縣政府則集合縣內業者擬定自律公約。周蓮香教授就全國及各縣市擬定賞鯨規範準則建議如下：

A.全國基本準則建議如下：

1.執照申請與考核：

賞鯨業者、船長及導遊需每年申請或更新執照並接受每年考核制度。

2.賞鯨船之行駛規範：

- a. 建議在距離鯨豚 300 公尺即應減至無浪速度(船後沒有任何波浪)，保持等速並不得突然改變方向。
- b. 應由側後方接近(非正前方，亦非正後方)，不得正面迎向或橫向切入鯨群，船速不得超過鯨豚行進之速度。
- c. 距鯨豚 100 公尺，應減至怠速(引擎保持空轉)，若海豚想要乘浪而接近船隻時，則船隻可維持低速前進，不可突然改變速度或方向。
- d. 避免多艘船同時觀賞一群鯨豚，超過一艘以上時應避免包圍鯨豚，盡可能在同側並列觀察，確保鯨群前方(180 度弧)行進空間的暢通。
- e. 對母子群要保持更遠的距離，避免隔離或驅散鯨群。
- f. 結束觀察在距鯨豚 300 公尺範圍內的海域時，離開鯨豚船隻應保持無浪速度且不得突然改變速度或方向。

3.禁區規範：

對中大型鯨類禁區為 100-300 公尺；對一般海豚則無禁區限制，不過要特別小心開船方式，不可讓鯨豚有威脅感，如果海豚立即深潛，或掉頭逃逸，即表示已太近或打擾到牠們，絕對不得急追。

4.乘客行為規範：不可餵食鯨豚或丟棄煙蒂、垃圾及塑膠袋等。

5.強制要求地方政府或業者進行噪音監測研究。

B.各縣市政府增修準則時考量要點建議：

- 1.依據當地主要賞鯨豚種類習性，尤其是注意其何時何地休憩、交配、育幼，在該時該地必須更謹慎，保持更遠距離。

2. 依據當地賞鯨船隻數量及航次之增加情形，進行追蹤並實施承載量管制（紐西蘭凱庫拉地區每天最多只允許 16 航次）。
3. 依據當地鯨豚對賞鯨船之反應追蹤研究訂定每群鯨豚同時被觀賞最高船隻承載量（國際上一般是 1-3 艘）。

最後，應切記的是這只是一個在許多本土資料尚未建立前的初期規範，應加強研究並隨著資料的更新修訂規範。

（資料來源：周蓮香撰）

國立海洋生物博物館

實例八：福山植物園遊客入園守則

1. 開放申請入園人數每日限 400 名，每單位每次申請名額以 50 人為限。
2. 本園區僅准許小型車輛進入，進入園區之車輛應停放於指定之停車場內。
3. 遊客於園區內禁止生火、炊煮、烤肉、露營及其他各種球類活動或使用擴音器。
4. 遊客不得攜帶釣具、炊具、獵具、寵物、播音、運動器材及其他未經核准攜帶入園區之違禁物品。
5. 福山分所除植物園展示區外，其他區域不開放參觀，遊客不得進入。
6. 遊客不得破壞園區原有狀態，植物園區之任何資源未經核准不得攜出。
7. 攤販不得進入園區販賣。
8. 遊客進入園區內不得任意丟棄廢棄物，以維護環境整潔。

（資料來源：行政院農業委員會林業試驗所福山植物園遊客入園管理要點）

實例九：台北植物園入園守則

一、有下列情形之一者謝絕入園：

- (一)車輛(嬰兒車及殘障乘座車除外)、小販。
- (二)酗酒泥醉、傳染病及精神病患者。
- (三)攜帶犬畜、放生者。
- (四)攜帶危險物品者。

二、違規事項依法取締：

- (一)擅自採摘破壞園內任何植物標本者。
- (二)毀損園內各項設施者。
- (三)攀越園籬，擅進植物栽培區者。
- (四)在水生植物池內洗滌，入池玩水、垂釣、捕捉魚蛙者。
- (五)攀登樹木採集昆蟲、射擊鳥類及其他生物者。
- (六)隨地吐痰、便溺、丟棄紙屑、果皮、煙蒂、廢物垃圾者。
- (七)赤身裸體、衣襖不整、有傷風化、賭博、行為不檢者。
- (八)席地臥倒露宿者。
- (九)喧鬧滋事、妨害公共安寧及秩序者。
- (十)打球、操練、妨害群眾遊樂活動及行人交通者。
- (十一)燃放爆竹及煙火者。
- (十二)逾規定時間仍逗留園內者。
- (十三)在園內各項設施書刻、張貼、散發廣告及宣傳品者。
- (十四)兜售商品及乞討者。
- (十五)曝曬衣物，有礙觀瞻者。
- (十六)其他違規事項不聽管理人員指導者。

三、毀損園內任何植物機體及一切設施者，除送警及依法取締外並應賠償其毀損物件。

(資料來源：行政院農業委員會林業試驗所台北植物園遊客入園管理要點)

實例十：生態旅遊遊客守則

- 不強闖非車行或人行道路
- 不開車行駛沙灘、沙丘、河床
- 遵守各風景區的規定
- 愛護古蹟、不毀損、不偷竊
- 勇於檢舉不當的開發和破壞行為
- 尊重各地、各民族的文化和生活，不以優勢的態度批評
- 在自然中不大聲喧嘩、播放音樂、燃放鞭炮、使用發電機
- 尊重生命，不獵捕動物或採集昆蟲、植物
- 不驚動、不干擾動物
- 不放生、不飼養、不購買、不吃野生動物
- 不電魚、不毒魚、不網魚，讓魚蝦資源生生不息
- 不撿拾、不購買貝類、珊瑚、寄居蟹等海洋生物
- 不在石頭、樹木上刻字
- 在野外、溪邊不烤肉，在合格露營區紮營，在山中小心火燭
- 活動後收回布條、指標等，並將垃圾帶走
- 為維護高山生態，不喝高山茶，不吃高山蔬果
- 除了攝影，什麼也不取；除了足跡，什麼也不留

（資料來源：中華民國永續生態旅遊協會）

附錄二 太魯閣國家公園生態旅遊行動計畫綱要

內政部營建署太魯閣國家公園管理處2003.5.17 提

壹、計畫依據

- 一、行政院國家永續發展委員會國土資源工作分組「生態旅遊」工作項目：「推動生態旅遊— 在國土保育區有效總量管制下， 以生態系土地使用方式， 結合社區與生活環境資源， 推動自然及人文之生態旅遊」。
- 二、行政院國家永續發展委員會國土資源工作分組93.1.16 日第十次會議：「請劉委員小如邀集相關專家學者先行檢視交通部觀光局所提生態旅遊白皮書及生態旅遊規範等內容後， 再邀集相關民間團體與政府機關開會討論」。
- 三、內政部93.4.12 日「研商行政院永續發展委員會國土分組生態旅遊工作項目及生態旅遊定義與範疇相關事宜」會議決議：(1)邀請生態旅遊相關專家學者， 召開工作會議， 商討行政院國家永續發展委員會國土分組生態旅遊白皮書相關事宜、(2)研擬生態旅遊地點遴選之標準及分級原則、(3)研擬生態旅遊遊程認定原則、(4)研擬生態旅遊行動方案、(5)於93 年5 月中旬前完成生態旅遊白皮書草案之研擬作業、(6)由營建署選擇二處國家公園， 依據生態旅遊白皮書之內容， 進行先驗操作， 俾利其他單位操作。
- 四、內政部營建署「營建白皮書」：「積極加強與地方機關及民眾溝通， 爭取支援保育力量。以謀求與相關保育團體、地方民眾及社團建立夥伴關係， 共同解決問題， 化衝突為保育助力， 共同管理資源」。
- 五、內政部營建署太魯閣國家公園92 年度「太魯閣國家公園生態旅遊發展綱領與整體規劃」案建議：「管理處應選定一最具潛力之居民合作案例進行研究， 加強與居民之溝通與協調， 傳達生態旅遊之意涵， 使其體認保育資源與產業永續的關聯， 並與原住民部落建立長期之合作機制， 共同創造地方文化產業振興與社區營造的成功案例」。
- 六、內政部營建署太魯閣國家公園93 年度「建立公眾參與論壇以發展社區生態旅遊行動計畫之研究— 以太魯閣國家公園砂卡礑及大同大禮地區為例」研究案目標：「協助太魯閣國家公園管理處配合營建署國家公園生態旅遊發展政策， 就有關社區參與生態旅遊發展課題進行行動研究， 透過理論探討和個案的經驗研究， 提出適用於太魯閣國家公園之建立公眾參與論壇以發展社區生態旅遊行動計畫之概念架構和操作模式」。

貳、計畫背景

自1962 至2003 年間， 世界保育聯盟（IUCN） 共召開了五次世界國家公園與保護區大會， 回顧這五次大會中心議題的轉變， 我們可以瞭解保護區管理在觀念上和作法上的轉變。在觀念上， 保護區的功能已從原先的「世界的自然島嶼」轉變為「符合人的需求」， 並要「跨越疆界、造福世代」。在這樣的一個背景下， 保護區的規劃和管理， 愈來愈成為一種增進永續社會發展、謀求人類

和野生動物共同福祉的手段。

以生態旅遊經營而言，社區參與也是生態旅遊的重要特徵之一。依據國際間常引用的兩個有關生態旅遊的定義如下：(1)國際生態旅遊協會(The Ecotourism Society)：「生態旅遊是一種到自然地區的責任旅遊，它可以促進環境保育，並維護當地人民的生活福祉」；(2)世界保育聯盟(IUCN)：「生態旅遊是一種具有環境責任的旅遊型態，旅行到相當原野的自然地區，目的是享受和欣賞大自然(以及連帶的文化現象，包括過去的和現存的)，這種旅遊活動的遊客衝擊度低，可以促進保育，並且提供當地人積極分享社會和經濟的利益」。從以上兩個定義都不難看出，生態旅遊的重要目標之一在於增進當地社區的發展和居民的福祉，生態旅遊的發展計畫中，地方社區和居民應扮演重要的、積極的角色。近年來，已有許多國家積極提倡「以社區為本的生態旅遊」(community-based ecotourism)，目標即是希望地方社區對於生態旅遊的發展和經營，享有更多的主控權和參與機會，並分享大部分的收益。

以上這些趨勢都顯示自然保護區的永續經營，需要公眾(包括政府與民眾)的支持和參與。這項趨勢和一系列的國際環境文件的訂定有關，主要包括：「世界自然保育方略(World Conservation Strategy)」、「我們共同的未來(Our Common Future)」、「關心我們的地球(Caring for the Earth)」以及「二十一世紀議程(Agenda 21)」等。透過這些努力，各國政府同意共同推動一個永續發展的未來，以謀求「改善並維護人類和生態系的共同福祉」。

在台灣，政府為了發展國內觀光產業，於2001年5月由行政院通過「國內旅遊發展方案」，該方案發展策略之一為「結合各觀光資源主管機關，共同推動生態旅遊」。其後，行政院觀光發展推動小組及交通部為了落實這項方案，並配合聯合國發布2002年為「國際生態旅遊年」以及亞太經濟合作(APEC)會議共同發布的「觀光憲章」，於是在2001年8月成立專案小組，開始研提生態旅遊計畫。2002年1月，行政院核准了生態旅遊計畫，並配合國際生態旅遊年，宣布2002年為台灣生態旅遊年。經過2002-2003年間政府和民間旅遊業者大力的宣導與推動，「生態旅遊」在台灣已不再是陌生的專有名詞，而是耳熟能詳的普通名詞。然而對於國家公園內如何具體發展生態旅遊？如何透過生態旅遊促進國家公園內和鄰近社區的環境、經濟、社會和文化的永續發展？如何結合社區來共同訂定生態旅遊行動計畫？如何結合社區來共同實施行動計畫、評估成效？等等問題，相關實務經驗都還不足，有必要選定具有居民合作潛力之案例進行研究和實務操作，累積經驗以提供其他單位之參考。

本處欲推動之生態旅遊精緻化發展屬『社區參與型態』之生態旅遊，需長期性深入社區，進行與當地社區之溝通與交流，傳達生態旅遊之意涵與潛力，以整合出對當地發展之各種可能，故長期輔導與預算支應為重要課題。本處將延續以往自然體驗經驗，於93年度訂定砂卡礑社區及三棧社區之生態旅遊計畫，並於94年度試行砂卡礑社區及三棧社區之生態旅遊計畫，95年度則擴展至大同大禮原住民保留地。

參、太魯閣國家公園發展生態旅遊現況

太魯閣國家公園位於台灣東部，屬山岳型遊憩資源，擁有著名的自然與人文資源，其雄偉壯闊的峽谷地形、豐富的動植物資源，以及珍貴的史前遺址、原住民泰雅族文化、古今道路系統，每年皆吸引上百萬遊客前往攬勝，而太魯閣國家公園亦是國際觀光旅客訪華必訪景點之一，更是推展國民生態旅遊之絕佳自然環境。

太魯閣國家公園從民國92年正式推動生態旅遊精緻化，制訂基礎綱領之「生態旅遊發展綱領與整體規劃」(林晏州，2003)，擘劃園區整體生態旅遊精緻化發展架構，並選定一最具潛力之居民合作案例進行研究。民國93年延續發展架構，選定砂卡礑暨大禮大同地區委託花蓮縣野鳥學會長期協助本處，進一步加強與居民之溝通與協調，建立公眾參與論壇以發展社區生態旅遊行動計畫之概念架構和操作模式，並與原住民部落建立長期之合作機制，共同創造地方文化產業振興與社區營造的成功案例。另由本處協助輔導之三棧社區護溪暨生態旅遊推廣活動亦正式展開為期一年之封溪公告，並藉封溪之休養生息期間由本處協助生態旅遊硬體服務設施興建以及社區解說人才長期輔導培訓，期於民國94年正式展開結合護溪保育與深度旅遊之三棧生態旅遊。

肆、計畫願景和目標

一、願景：

透過建立政府、產業界和地方社區的工作夥伴關係，採用務實的規劃和經營，使太魯閣國家公園發展成為台灣地區領先的生態旅遊地。

二、全程目標

(一) 全程目標：透過生態旅遊促進國家公園內和鄰近社區的環境、經濟、社會和文化的永續發展。

手段：(1) 透過建立社區參與論壇以結合權益關係人共同訂定生態旅遊行動計畫；

(2) 透過建立社區參與機制以共同實施生態旅遊行動計畫，並評估其效益。

(二) 分年度目標

93 年度：

1、透過太魯閣國家公園區內具有代表性和優先性的生態旅遊預定地——砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區，結合權益關係人共同參與地方生態旅遊發展問題之研討，建立該地生態旅遊發展之社區參與論壇和機制，形成訂定該地生態旅遊行動計畫所需之夥伴關係基礎；

2、結合權益關係人共同訂定砂卡礑社區及三棧社區之生態旅遊行動計畫綱要。

94 年度：

1、維護並強化社區參與論壇之功能，並透過該溝通機制，結合權益關係人共同訂定砂卡礑社區及三棧社區之生態旅遊行動計畫細目，並試行之，

且評估其成效；

2、結合權益關係人共同訂定大同和大禮社區之生態旅遊行動計畫綱要。

95 年度：

1、維護並強化社區參與論壇之功能，並透過該溝通機制，結合權益關係人共同訂定大同和大禮社區之生態旅遊行動計畫細目，並試行之，且評估其成效；

2、綜合評估砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區實施生態旅遊行動計畫之經驗和成效。伍、行動計畫重要工作項目一、包括下列13 個工作項目及說明：

- i. 項目1_目標：應清楚陳述該生態旅遊地的生態旅遊目標。
- ii. 項目2_資源普查：應編纂一份現有和潛在可供遊憩使用的自然和文化資源清冊，分析資料並繪製成地圖。
- iii. 項目3_夥伴關係：邀請地方民眾參與，這是關鍵。和地方民眾、旅遊部門、其他區域和地方機構等建立工作夥伴關係。
- iv. 項目4_分區：運用分區規劃的方式來設定較高遊憩衝擊的地區，並保護生態敏感地區。
- v. 項目5_旅遊承載量：建立生態旅遊地各分區的旅遊承載量，設立環境標準，並確保達到這些標準。
- vi. 項目6_適當的遊憩活動和設施：決定哪些遊憩活動和設施是相容的和不相容的，並設定相關政策。
- vii. 項目7_生態、經濟、社會和文化的影響評估：進行旅遊發展計畫的生態、經濟、社會和文化的影響評估工作。
- viii. 項目8_環境教育和解說：發展針對遊客和地方民眾的環境教育和解說活動，以增進他們對當地自然環境、文化遺產、社經和其他重要議題的瞭解。
- ix. 項目9_遊客引導：設計引導遊客活動路線的方法，以減輕負面的環境衝擊。
- x. 項目10_市場研究：調查和分析旅遊市場以及遊客的需求和期望。
- xi. 項目11_產品開發和行銷策略：腦力激盪開發具有潛力的旅遊產品，影響不同類型的遊客來選擇；塑造生態旅遊地的價值和意象，並擬訂行銷策略。
- xii. 項目12_監測：建立生態旅遊地環境監測計畫，定期評鑑該計畫的成效，以確保遊憩使用符合環境標準。
- xiii. 項目13_資源需求和人員培訓：評估所需要的資源及其來源，並培訓相關人員。

二、工作項目內容及進度表：

項次	進度工作內容	93 年6 —12月(砂卡礑、三棧地區)	94 年1-6 月(砂卡礑、三棧地區)	94 年7-12 月(砂卡礑、三棧地區)	95 年1-12 月(擴展至大同和大禮地區)
1	目標釐清	1.1.1 目標從屬界定 1.1.2 目標操作化	1.2.1 目標正確度分析	1.3.1 目標準確度分析	擴展至大同和大禮社區，並綜合評估砂卡礑、三棧、大同

2	資源調查	2.1.1 文獻蒐集篩選 2.1.2 確立下階段資源研究主題	2.2.1 增加執行生態人文資源研究 2.2.2 確立中程資源研究主題	2.3.1 增加相關生態人文資源研究	和大禮等地區實施生態旅遊行動計畫之經驗和成效。
3	夥伴建立	3.1.1 權益關係人界定 3.1.2 建立夥伴溝通平台及共識	3.2.1 強化夥伴溝通平台功能 3.2.2 研訂夥伴分工計畫	3.3.1 實施夥伴分工合作行動 3.3.2 夥伴工作進展和績效檢討	
4	分區界定	4.1.1 保護標的物界定 4.1.2 保護標的物範圍	4.2.1 劃設開放緩衝保護分區	4.3.1 開放緩衝保護分區檢討	
5	總量管制	5.1.1 設定旅遊環境標準	5.2.1 研訂經營管理承載量 5.2.2 社會和文化承載量分析 5.2.3 研擬遊客衝擊管理方法	5.3.1 執行遊客衝擊管理計畫 5.3.2 總量管制方法檢討	
6	設施檢討	6.1.1 檢討現有設施必要性 6.1.2 生態補償工程設計	6.2.1 撤除過當設施工程 6.2.2 生態補償工程施作 6.2.3 環境保護工程設計	6.3.1 環境保護工程施作 6.3.2 設施相關容性檢討	
7	環境管理	7.1.1 環境影響源及問題確立 7.1.2 研提遊客、居民、主管機關、旅遊業等守則或公約 7.1.3 實施原住民巡邏員訓練	7.2.1 推行遊客、居民、主管機關、旅遊業等守則或公約 7.2.2 研訂原住民巡邏計畫 7.2.3 研訂環境管理計畫	7.3.1 實施原住民巡邏計畫 7.3.2 實施及檢討環境管理計畫	
8	環教設計	8.1.1 蒐集研發環教素材 8.1.2 研發環境教育	8.2.1 製作生態旅遊手冊 8.2.2 生態旅遊環教活動操作	8.3.1 檢討編修各項生態旅遊環教活動和資料	
9	遊客引導	9.1.1 現有旅遊步道系統檢討	9.2.1 生態旅遊步道系統規劃	9.3.1 施行遊客疏導計畫	

		9.1.2 研訂預約參訪機制	9.2.2建立預約參訪機制 9.2.3建立生態旅遊資訊服務網路 9.2.4研訂遊客疏導計畫	9.3.2檢討預約參訪機制	
10	市場確立	10.1.1 研訂遊客調查及生態旅遊市場評估計畫	10.2.1 實施遊客調查計畫 10.2.2 生態旅遊市場評估	10.3.1 生態旅遊滿意度分析	
11	行銷研發	11.1.1 塑造生態旅遊地價值和意象	11.2.1 開發具有潛力的旅遊產品 11.2.2 擬訂行銷策略	11.3.1 行銷策略檢討	
12	影響監測	12.1.1 環境特性及資源狀況分析	12.2.1 訂定環境監測計畫	12.3.1 執行及檢討環境監測計畫	
13	人員培訓	13.1.1 蒐集生態旅遊相關教材 13.1.2 研提人員培訓計畫 13.1.3 實施原住民解說員訓練	13.2.1 旅遊服務品質管理訓練 13.2.2 生態旅遊產業設計創意	13.3.1 人員培訓計畫檢討訓練	

陸、預期效益

一、總體效益：

本計畫可協助促進太魯閣國家公園管理處和與社區民眾之間的夥伴關係，並增進砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區推動生態旅遊計畫之成效，計畫成果可以提供該地區以及後續推動國家公園其它地區實施社區生態旅遊之參考。

二、具體成果：

- i. 建立太魯閣國家公園砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區生態旅遊發展之社區參與論壇和夥伴關係。
- ii. 結合權益關係人共同訂定砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區具體之社區生態旅遊行動計畫。
- iii. 砂卡礑、三棧、大同和大禮等地區實施生態旅遊行動計畫之經驗和成效。

附錄三

陽明山國家公園管理處生態保護區進入申請須知

七十六年六月十五日訂定
九十三年八月二十日第六次修正

- 一、本須知依國家公園法第十九條、第廿一條及陽明山國家公園保護利用管制規定第三條規定訂定之。
- 二、為確保本園區生態保護區之生態環境，凡欲進入生態保護區者，得以下列方式向陽明山國家公園管理處（以下簡稱本處）提出申請：
 - （一）以郵寄或傳真申請書方式提出申請者，於欲進出日期 **前 10 日至 60 日內** 提出（以傳真方式申請者，請 **以電話確認傳真無誤**，始得辦理）。
 - （二）透過本處網站以電子化方式提出申請者，於欲進出日期 **前 10 日至 60 日內** 提出。
- 三、申請時應 **由領隊** 填寫申請書 **向本處提出申請**（申請表格由本處提供或經由網路下載），申請書應載明前往地點、路線、日期、領隊及人員名冊等相關資料。
- 四、鹿角坑生態保護區與磺嘴山生態保護區位置偏遠，路跡不明，氣候多變，提出申請之隊伍應自行覓妥有相關登山經驗之人員為嚮導，並由領隊負起隊伍安全之全部責任（如**自認有登山安全顧慮須聘請行政院體育委員會規範之登山嚮導員為嚮導者，請逕洽各相關登山團體**）。
- 五、生態保護區申請進入路線：
 - （一）鹿角坑生態保護區：
 - （1）、管制站→魚梯(原路折返)。
 - （2）、管制站→魚梯→楓林瀑布(原路折返)。
 - （二）磺嘴山生態保護區：
 - （1）、擎天崗→磺嘴山（含翠翠谷）→擎天崗。
 - （2）、鹿堀坪→磺嘴山（含翠翠谷）→鹿堀坪。
 - （3）、擎天崗→磺嘴山（含翠翠谷）→鹿堀坪。
 - （4）、鹿堀坪→磺嘴山（含翠翠谷）→擎天崗。

其餘地點、路線不予開放，進入者視同未經申請許可，逕依相關規定辦理。
- 六、生態保護區以供學術研究為主，為避免過多人為干擾，影響生態資源，除研究人員外，一般民眾進入人數限制如後：
 - （一）鹿角坑生態保護區：每日開放 4 隊次供民眾申請，網路申請每日最多 2 隊次，書面申請每日最多 2 隊次，每隊最多 20 人，每月不得超過 500 人次。
 - （二）磺嘴山生態保護區：每日開放 4 隊次供民眾申請，網路申請每日最多 2 隊次，書面申請每日最多 2 隊次，每隊最多 20 人，每月不得超過 500 人次。
 - （三）夢幻湖生態保護區：
 - （1）、湖區：僅供學術單位教學及研究人員申請進入。
 - （2）、眺望平台：不必申請，供一般民眾使用。

- 七、學術研究單位因研究需要專案申請進入生態保護區外，一般民眾申請進入生態保護區，每月僅受理乙次（以一次收件為憑），全年不得超過十次，每次申請隊次以兩隊次為限。
- 八、進入生態保護區時間限為 **上午九時卅分至下午四時**，並應於規定時間內進出，但學術研究人員以實際核准時間為限。
- 九、學術研究單位為進行生態研究或教學需要，辦理申請時應加附研究計畫書，並於研究結束後，將所採集標本（或名錄）及研究結果（或報告）各乙份檢送本處，供為參考。
- 十、**進入生態保護區人員應遵守下列有關管制規定：**
- （一）進入生態保護區應隨身攜帶身份證及許可文件、名冊，並隨時接受本處及國家公園警察隊之查詢及檢查攜帶物品。
 - （二）生態保護區內常有毒蛇、蟲獸出沒、氣候多變、地形險峻，請自行注意安全。
 - （三）**禁止攜入任何動、植物。**
 - （四）禁止污染環境，廢棄物應自行攜帶下山。
 - （五）除學術研究，經本處核准（持有核准文件）外，禁止摘採、釣魚、獵捕動植物及掘取、撿拾岩石或土壤礦物。
 - （六）除學術研究人員外，不得擅自離開步道或指定之活動地點。
 - （七）禁止露營、生火、烤肉、施放煙火、大聲喧鬧及攜帶播放音響器材等行為。
 - （八）禁止於樹木、岩石及標示牌加刻文字或圖形，並禁止在區內繫結註記色帶。
 - （九）其他有關國家公園法規定事項。
- 十一、**申請單位之領隊，對於前述之規定，負有督導及保證切結之責任。**
- 十二、如有違反前述之規定，一經查獲，依國家公園法第廿五條及第廿六條規定之相關罰則處理，並停止受理申請三年。
- 十三、為避免干擾生態保護區內動物之棲息繁殖及管理上之需要，本處得暫時關閉生態保護區。
- 十四、生態保護區除本處、警察隊、研究單位及區內事業單位之公務車因執行公務或載運器材得以進入外，其餘各種車輛一律禁止進入。
- 十五、**本島陸上颱風警報經發布至解除海上警報後七天止，生態保護區禁止人員進入，已申請許可進入者，該許可書函自動作廢，勸導立即出生態保護區；天然災害發生後，為土石崩落等各種隱性災害之發生並顧及進入保護區人員之安全，本處得關閉生態保護區，禁止人員進入，已申請許可者，原許可函作廢。**
- 十六、本須知報經本處處長核定後實施，修訂時亦同。

附錄四

「古道秋芒之旅」活動簡章

「古道秋芒之旅」

禮讚 20-雙十年華話草山

『陽明山國家公園 20 週年處慶系列活動』

每當東北季風增強，秋涼的步道上五節芒正悄悄的開出紅色花絮，不久就轉為白色。沿途芒草夾道，柔和花序隨風搖曳，有如銀白的波浪。秋末蒼茫的景象，令人有蕭瑟無邊之感。大自然在這個時候最讓人有緬懷過去之情。四季循環不息，熱誠奉獻的們已久久等待您的到來，一起分享體會來自秋芒的生命訊息。

行 程

- 08：00-08：15 劍潭捷運站集合〈南向 2 號出口〉
- 08：15-09：30 搭車前往上磺溪停車場
- 09：30-11：30 沿著金包里大路解說自然生態
- 11：30-12：30 在古厝或路邊田享受自然的午餐（自備）
- 12：30-14：00 自然體驗遊戲
- 14：00-15：10 體驗芒草浪濤般的步道，前行擎天崗
- 15:10-15：30 心得分享及討論
- 15:30-16：30 賦歸（開車前往劍潭捷運站解散）

辦理日期：09/24、09/28、10/01、10/02、10/08 共計五梯。每梯 40 人。

參加對象：對賞芒及大自然有興趣者（十歲以下之學童需有家長陪同）。

報名方式：即日起開始受理報名，額滿為止。報名專線：02-28616341

轉分機 800 或 801，電話報名後三日內以郵局限時掛號現金

袋方式繳交報名費每人四百元（不含午餐）正，並於信封

背面註明報名者姓名及報名流水號，逾期取消資格。地址：

台北市陽明山竹子湖路 1-20 號/ 陽明山國家公園管理處/

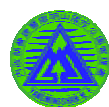
解說教育課收，請於封面註明「古道秋芒之旅」。(信封內附

資料：含姓名、性別、出生日期、身分證字號、職業、電話、地址、e-mail)

團體專案：若為 20 人以上之團體，可另案處理。車資及保險、午餐自理，每人 200 元，學生團體則為 150 元。

請務必注意

- 1、事關保險權益，報名後恕不得更改參加梯次，亦不得任意更換參加人員。
- 2、報名繳費後因故無法參加活動者，視同放棄權利，恕不退費。
- 3、若遇颱風等無法抗拒因素則取消該梯次（將另行通知），並退回 350 元（扣除行政費用）。
- 4、報名費用包括保險費、解說員交通補助費、租車費等（不含午餐及飲水）。活動經費不足處由本處支應。
- 5、參加者請務必遵守報到與集合時間，逾時不候，活動時請配合解說員的引導，本處有權依實際狀況，調整活動內容。
- 6、本活動每梯次須滿十五人成行，若報名人數不足則取消該梯次，已報名該梯次者可選擇參加其他未滿額之梯次或全額退費。
- 7、垃圾請帶下山。



陽明山國家公園

附錄五

「魚路古道」活動參與遊客及一般遊客問卷

NO: _____

「古道秋芒之旅」遊客問卷

親愛的遊客，您好：

為進行陽明山國家公園生態旅遊整體規劃，特委託立德管理學院休閒管理學系進行遊客旅遊認知、體驗與滿意度調查，敬請您就參與本活動的體驗，參與活動後的感受，提供您寶貴的意見，謝謝您的合作與協助，敬祝 旅途愉快！

陽明山國家公園管理處 敬謝

問卷填寫說明：

本問卷一共分為五個部份。

填寫前，請先閱讀每一部份開始前的填答說明。

問卷填寫過程中，遇到題意不明白時，可以請發放問卷的訪員協助。

第一部份到第四部分，請您依照本身的實際感受，依據重要（同意、滿意）的程度在□（空格）內打「✓」。

第五部份—旅遊特性及第六部份—個人基本資料，請您亦針對個人實際的情況在最適當的□（空格）內打「✓」。

本問卷採不記名方式進行，僅供學術研究使用，所有個人資料絕對不對外公開，請您放心填寫。

中 華 民 國 九 十 四 年 九 月

一、請您依下列因素對您選擇旅遊地的影響程度，於重要程度的□內打「✓」；參加完「古道秋芒之旅」活動後，您對本路線規劃的滿意程度，則請於表現程度的□內打「✓」。

	重要程度					表現程度				
	非常 重要	重要	普通	不重要	非常 不重要	非常 滿意	滿意	普通	不滿意	非常 不滿意
01. 容易到達	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02. 步道鋪設品質	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03. 步道坡度的落差	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04. 週邊環境的衛生條件	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05. 停車場的容量大小	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06. 停車場的收費情形	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07. 停車場設置的地點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08. 交通運輸的便利性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09. 交通工具的舒適性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 交通花費	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 有大眾運輸系統經過	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 步道系統的規劃	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 曾經到訪的經驗	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 宣傳活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 舉辦活動的次數	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. 舉辦活動的品質	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. 管理單位規劃的旅遊行程	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. 旅行社提供的旅遊行程	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. 旅遊相關資料的來源	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. 自然環境未受破壞	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. 獨特的地質、地形景觀	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. 獨特的動植物生態	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. 獨特的人文史蹟	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. 獨特的手工藝品	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. 當地的美食	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. 購物的機會和方便性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. 豪華、舒服的建築物和設備	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. 旅遊地的安全感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. 垃圾處理方式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. 有無休憩設施(如涼亭或座椅)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31. 休憩設施的舒適感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

32. 路標清楚 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
33. 路標、指標的內容 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
34. 解說設施的設立的方式 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
35. 解說設施的內容 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
36. 廁所的數量 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
37. 廁所的環境清潔 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
38. 遇到其他遊客的機會和次數 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
39. 與當地居民接觸的機會 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
40. 解說教育活動 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
41. 遇到遊客的數量 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
42. 遊客使用管制措施 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
43. 人員的服務態度 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
44. 人員的表達技巧 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
45. 人員的專業知識 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
46. 攜帶裝備的多寡 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
47. 體力消耗的狀況 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐
48. 要有特殊技巧 ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐

二、請您依「古道秋芒之旅」活動進行前，您對本活動的期望，於行前期望的□內打「✓」；參加完本活動後，您對本活動的滿意程度，則請於體驗滿意度的□內打「✓」。

	行前期望					體驗滿意度				
	非 常 滿 意	滿 意	普 通	不 滿 意	非 常 不 滿 意	非 常 滿 意	滿 意	普 通	不 滿 意	非 常 不 滿 意
01. 報名的方式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02. 集合的地點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03. 集合的時間	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04. 報到手續	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05. 專車標示	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06. 團體氣氛的營造	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07. 安全注意事項的說明	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08. 行程安排	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09. 解說員的自我介紹	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 解說員所具備的專業能力與知識	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 解說員的危機處理能力	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 解說員的表達技巧	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 增進對芒草生態的瞭解程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 活動時間的掌控	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 滿足自我的需求與期望	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. 瞭解金包里大道的歷史背景	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. 金包里大路前人的活動遺跡	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. 金包里大路的自然環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. 沿途解說牌和路標的設置與內容	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. 遺址復舊的狀況	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. 與其他成員之間的互動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. 與解說員之間的互動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. 經驗分享的機會	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. 解說員對發問的處理	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. 參加活動的人數	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. 報名費用	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. 活動地點資訊的取得方式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. 對此項活動的整體滿意度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. 您在從事這項活動時的擁擠程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. 陽明山國家公園提供的相關景點參考資料的豐富程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31. 願意再重遊金包里大路	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
32. 願意再參加類似的活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
33. 會推薦這個行程給您的親朋好友	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

三、動機

以下的問項是為了瞭解您參加此次活動的動機，請以您心中真正的想法勾選最適當的選項：

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01. 放鬆心情、紓緩壓力	☐	☐	☐	☐	☐
02. 欣賞景色	☐	☐	☐	☐	☐
03. 瞭解此地的自然環境	☐	☐	☐	☐	☐
04. 認識此地的人文史蹟	☐	☐	☐	☐	☐
05. 學習新知	☐	☐	☐	☐	☐
06. 享受新體驗	☐	☐	☐	☐	☐
07. 爬山、健行、運動	☐	☐	☐	☐	☐
08. 新奇、有趣	☐	☐	☐	☐	☐
09. 追求自我肯定，尋找自我	☐	☐	☐	☐	☐
10. 認識新朋友	☐	☐	☐	☐	☐
11. 減少無聊感	☐	☐	☐	☐	☐
12. 慕名前來	☐	☐	☐	☐	☐
13. 增進友誼	☐	☐	☐	☐	☐
14. 想要瞭解芒草的生態	☐	☐	☐	☐	☐
15. 其他(請敘明)	☐	☐	☐	☐	☐

四、訊息來源

(一)請問您得知陽明山國家公園的旅遊路線或舉辦活動的訊息是從：

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
01. 陽明山國家公園管理處網站	☐	☐	☐	☐	☐
02. 其他網站	☐	☐	☐	☐	☐
03. 陽明山國家公園電子報	☐	☐	☐	☐	☐
04. 報章雜誌	☐	☐	☐	☐	☐
05. 旅行社	☐	☐	☐	☐	☐
06. 電視、廣播	☐	☐	☐	☐	☐
07. 宣傳摺頁	☐	☐	☐	☐	☐
08. 家人、朋友	☐	☐	☐	☐	☐
09. 學校及其他學術團體或社團	☐	☐	☐	☐	☐
10. 飯店、餐廳	☐	☐	☐	☐	☐
11. 其他(請敘明)	☐	☐	☐	☐	☐

(二)請問您如何得知「古道秋芒之旅」這項活動的訊息？

非常同意
同意
普通
不同意
非常不同意

01. 陽明山國家公園管理處網站..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
02. 其他網站..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
03. 陽明山國家公園電子報..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
04. 報章雜誌..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
05. 旅行社..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
06. 電視、廣播..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
07. 宣傳摺頁..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
08. 家人、朋友..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
09. 協會、學校..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 飯店、餐廳..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 其他(請敘明)..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

五、旅遊特性

01. 請問您平均多久來一次陽明國家公園？
☐每天 ☐一星期 ☐一個月 ☐半年 ☐一年以上
02. 請問您過去1年內到陽明山國家公園的次數？(含此次)
☐一次 ☐二次 ☐三次 ☐四次 ☐五次以上
03. 請問您通常在陽明山國家公園停留多久的時間？
☐2小時 ☐半天 ☐一天 ☐一天以上
04. 過去是否有參加過陽明山國家公園管理處所舉辦的類似活動？
☐是_____次 ☐否
05. 過去是否有參加過其他單位所舉辦的類似活動？
☐是_____次 ☐否
06. 前來參加活動前是否有先蒐集或查詢活動路線景點的相關資料？
☐是 ☐否
07. 活動進行是否有使用到其他解說設施？
☐是(請至少填一項)_____ ☐否

六、個人基本資料

1. 您的性別：
☐男 ☐女
2. 您的出生年月：
 _____年_____月

3. 您的教育程度：
☐初國中(以下) ☐高中職 ☐大專/學 ☐研究所以以上
4. 您的婚姻狀況：
☐未婚 ☐已婚—有小孩 ☐已婚—無小孩 ☐其他_____
5. 您的職業：
☐學生 ☐軍警公教 ☐農林漁牧 ☐專業技術類 ☐自由業
☐工商貿易(服務)業 ☐退休 ☐家庭主婦 ☐其他_____
6. 您個人的平均月收入：
☐無收入 ☐2 萬元以下 ☐20,001~4 萬元
☐40,001~6 萬元 ☐60,001~8 萬元 ☐80,001 元以上
7. 您個人的月平均休閒花費：
☐3,000 元以下 ☐3,001~6,000 元 ☐6,001~9,000 元
☐9,001~12,000 元 ☐12,001~15,000 元 ☐15,001 元以上
8. 您的居住地是：
☐_____縣(市) ☐其他國家：_____
9. 是否參加過生態旅遊或環境保護團體？
☐是_____ (請填一項) ☐否

其他建議事項： _____

謝 謝 您 寶 貴 的 意 見！

麻煩您再次檢查是否有漏填的地方，感謝您對本研究的協助。

NO: _____

「金包里大路(魚路古道)」遊客問卷

親愛的遊客，您好：

為進行陽明山國家公園生態旅遊整體規劃，特委託立德管理學院休閒管理學系進行遊客旅遊認知、體驗與滿意度調查，敬請您就參與本活動的體驗，參與活動後的感受，提供您寶貴的意見，謝謝您的合作與協助，敬祝 旅途愉快！

陽明山國家公園管理處 敬謝

問卷填寫說明：

本問卷一共分為五個部份。

填寫前，請先閱讀每一部份開始前的填答說明。

問卷填寫過程中，遇到題意不明白時，可以請發放問卷的訪員協助。

第一部份到第四部分，請您依照本身的實際感受，依據重要（同意、滿意）的程度在 ☐（空格）內打「✓」。

第五部份—旅遊特性及第六部份—個人基本資料，請您亦針對個人實際的情況在最適當的 ☐（空格）內打「✓」。

本問卷採不記名方式進行，僅供學術研究使用，所有個人資料絕對不對外公開，請您放心填寫。

中 華 民 國 九 十 四 年 九 月

一、請您依下列因素對您選擇旅遊地的影響程度，於重要程度的□內打「✓」；參加完「古道秋芒之旅」活動後，您對本路線規劃的滿意程度，則請於表現程度的□內打「✓」。

	重要程度					表現程度				
	非常 重要	重 要	普 通	不 重 要	非 常 不 重 要	非常 滿意	滿 意	普 通	不 滿 意	非 常 不 滿 意
01. 容易到達	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02. 步道鋪設品質	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03. 步道坡度的落差	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04. 週邊環境的衛生條件	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05. 停車場的容量大小	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06. 停車場的收費情形	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07. 停車場設置的地點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08. 交通運輸的便利性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09. 交通工具的舒適性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 交通花費	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 有大眾運輸系統經過	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 步道系統的規劃	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 曾經到訪的經驗	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 宣傳活動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 舉辦活動的次數	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. 舉辦活動的品質	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. 管理單位規劃的旅遊行程	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. 旅行社提供的旅遊行程	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. 旅遊相關資料的來源	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. 自然環境未受破壞	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. 獨特的地質、地形景觀	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. 獨特的動植物生態	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23. 獨特的人文史蹟	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. 獨特的手工藝品	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. 當地的美食	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. 購物的機會和方便性	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27. 豪華、舒服的建築物和設備	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. 旅遊地的安全感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. 垃圾處理方式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. 有無休憩設施(如涼亭或座椅)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31. 休憩設施的舒適感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

- | | | |
|----------------------------|--|--|
| 32. 路標清楚 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 33. 路標、指標的內容 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 34. 解說設施的設立的方式 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 35. 解說設施的內容 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 36. 廁所的數量 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 37. 廁所的環境清潔 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 38. 遇到其他遊客的機會和次數 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 39. 與當地居民接觸的機會 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 40. 解說教育活動 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 41. 遇到遊客的數量 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 42. 遊客使用管制措施 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 43. 人員的服務態度 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 44. 人員的表達技巧 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 45. 人員的專業知識 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 46. 攜帶裝備的多寡 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 47. 體力消耗的狀況 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| 48. 要有特殊技巧 | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |

二、請您依到金包里大路旅遊前，您對本路線的期望，於行前期望的□內打「✓」；旅遊完畢後，您對本路線的滿意程度，則請於體驗滿意度的□內打「✓」。

	行前期望					體驗滿意度				
	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
01. 完備的安全設施	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02. 步道動線指示清楚	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03. 出、入口的指標清楚，距離適當	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04. 走完全程的時間	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05. 空氣清新	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06. 景色優美、宜人	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07. 增進對植物生態的瞭解程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08. 滿足自我的需求與期望	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09. 瞭解金包里大道的歷史背景	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. 金包里大路前人的活動遺跡	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. 金包里大路的自然環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. 沿途解說牌和路標的設置與內容	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. 遺址復舊的狀況	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. 與同遊旅伴之間的互動	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. 路上遇到的遊客數	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. 旅遊地點資訊的取得方式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. 對金包里大路的整體滿意度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. 您在從事這項活動時的擁擠程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. 陽明山國家公園提供的相關景點參考資料的豐富程度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. 願意再重遊金包里大路	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. 會推薦這條路線給您的親朋好友	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

三、動機

以下的問項是為了瞭解您此次旅遊的動機，請以您心中
真正的想法勾選最適當的選項：

	非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	非 常 不 同 意
01. 放鬆心情、紓緩壓力·····	☐	☐	☐	☐	☐
02. 欣賞景色·····	☐	☐	☐	☐	☐
03. 瞭解此地的自然環境·····	☐	☐	☐	☐	☐
04. 認識此地的人文史蹟·····	☐	☐	☐	☐	☐
05. 學習新知·····	☐	☐	☐	☐	☐
06. 享受新體驗·····	☐	☐	☐	☐	☐
07. 爬山、健行、運動·····	☐	☐	☐	☐	☐
08. 新奇、有趣·····	☐	☐	☐	☐	☐
09. 追求自我肯定，尋找自我·····	☐	☐	☐	☐	☐
10. 泡溫泉·····	☐	☐	☐	☐	☐
11. 減少無聊感·····	☐	☐	☐	☐	☐
12. 慕名前來·····	☐	☐	☐	☐	☐
13. 增進友誼·····	☐	☐	☐	☐	☐
14. 順道一遊·····	☐	☐	☐	☐	☐
15. 品嚐美食·····	☐	☐	☐	☐	☐
16. 其他(請敘明)_____	☐	☐	☐	☐	☐

四、訊息來源

(一)請問您得知陽明山國家公園的旅遊路線或舉辦活動
的訊息是從：

	非常 同意	同 意	普 通	不 同 意	非 常 不 同 意
01. 陽明山國家公園管理處網站·····	☐	☐	☐	☐	☐
02. 其他網站·····	☐	☐	☐	☐	☐
03. 陽明山國家公園電子報·····	☐	☐	☐	☐	☐
04. 報章雜誌·····	☐	☐	☐	☐	☐
05. 旅行社·····	☐	☐	☐	☐	☐
06. 電視、廣播·····	☐	☐	☐	☐	☐
07. 宣傳摺頁·····	☐	☐	☐	☐	☐
08. 家人、朋友·····	☐	☐	☐	☐	☐
09. 學校及其他學術團體或社團·····	☐	☐	☐	☐	☐
10. 飯店、餐廳·····	☐	☐	☐	☐	☐

11. 其他(請敘明)_____ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

(二)請問您如何得知「金包里大路」這條旅遊路線的相關訊息？

非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
------	----	----	-----	-------

01. 陽明山國家公園管理處網站..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

02. 其他網站..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

03. 陽明山國家公園電子報..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

04. 報章雜誌..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

05. 旅行社..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

06. 電視、廣播..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

07. 宣傳摺頁..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

08. 家人、朋友..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

09. 協會、學校..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

10. 飯店、餐廳..... ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

11. 其他(請敘明)_____ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

五、旅遊特性

01. 請問您平均多久來一次陽明國家公園？

☐每天 ☐一星期 ☐一個月 ☐半年 ☐一年以上

02. 請問您過去1年內到陽明山國家公園的次數？(含此次)

☐一次 ☐二次 ☐三次 ☐四次 ☐五次以上

03. 請問您通常在陽明山國家公園停留多久的時間？

☐2小時 ☐半天 ☐一天 ☐一天以上

04. 請問您本次來陽明山國家公園旅遊是：

☐單獨 ☐家人、親戚 ☐朋友 ☐同學、同事 ☐團體旅遊

05. 請問您本次來陽明山國家公園的交通工具是：

☐公車 ☐專車 ☐自用客車 ☐機車 ☐腳踏車 ☐遊覽車 ☐計程車 ☐步行

06. 過去是否有參加過陽明山國家公園管理處所舉辦的環境教育活動？

☐是_____次 ☐否

07. 過去是否有參加過其他單位所舉辦的環境教育活動？

☐是_____次 ☐否

08. 前來旅遊前是否有先蒐集或查詢本路線沿途景點的相關資料？

☐是 ☐否

09. 是否有使用到任何解說設施？

☐是(請至少填一項)_____ ☐否

六、個人基本資料

1. 您的性別：
☐男 ☐女
2. 您的出生年月：
_____年_____月
3. 您的教育程度：
☐初國中(以下) ☐高中職 ☐大專/學 ☐研究所以上
4. 您的婚姻狀況：
☐未婚 ☐已婚—有小孩 ☐已婚—無小孩 ☐其他_____
5. 您的職業：
☐學生 ☐軍警公教 ☐農林漁牧 ☐專業技術類 ☐自由業
☐工商貿易(服務)業 ☐退休 ☐家庭主婦 ☐其他_____
6. 您個人的平均月收入：
☐無收入 ☐2 萬元以下 ☐20,001~4 萬元
☐40,001~6 萬元 ☐60,001~8 萬元 ☐80,001 元以上
7. 您個人的月平均休閒花費：
☐3,000 元以下 ☐3,001~6,000 元 ☐6,001~9,000 元
☐9,001~12,000 元 ☐12,001~15,000 元 ☐15,001 元以上
8. 您的居住地是：
☐_____縣(市) ☐其他國家：_____
9. 是否參加過生態旅遊或環境保護團體？
☐是_____ (請填一項) ☐否

其他建議事項：_____

謝 謝 您 寶 貴 的 意 見！

麻煩您再次檢查是否有漏填的地方，感謝您對本研究的協助。

附錄六

「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」權益關係人訪談

相關資料

權益關係人訪談計畫

緣起：

都會型的生態旅遊運作，以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的。

陽明山國家公園作為一個都會型生態旅遊地而言，目前缺乏的是社區參與機制建立，過去雖然有與社區合作推動旅遊活動(如：2003年11月二日的金包里漁村嘉年華，與金山鄉公所及磺港社區發協會合作)，也針對竹子湖地區進行了多項社區參與機制的研究計畫，但並未與陽明山地區民眾建立長期的合作關係，發展生態旅遊所需的穩定的夥伴關係，仍待建立。為了建立管理處與社區居民及其他權益關係人的夥伴關係，需瞭解各個權益關係人對陽明山國家公園發展生態旅遊規劃的看法，並瞭解彼此的溝通管道和溝通意願。

訪談對象(可依滾雪球方式尋求)與訪談大綱：

1. 陽管處同仁(相關課室人員、活動承辦人等)：

- 相關課室人員以與生態旅遊研究與規劃有關人員為主，以瞭解管理處人員對發展生態旅遊的看法和可提供社區參與的管道；
- 活動承辦人希望至少能訪談金包里漁村嘉年華的承辦人、本年度推動之旅遊活動的負責人員，如：二至三月的花季解說活動、四月海芋節(陽管處為合辦單位)、五月天溪園環教活動、六月青斑蝶賞蝶活動等人員，以便瞭解各種解說、環教或旅遊活動的實施方法和接觸社區(與社區合辦者)的心得

訪談大綱：

3. 相關課室人員：

對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？

認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？

與社區建立夥伴關係是否重要？

目前提供的溝通管道有哪些？

過去的合作例子和合作經驗？

4. 活動承辦人：除上述問題外，另加上：

如何和社區作初步接觸？(針對有合辦經驗者)

活動辦理成效如何評估？

對辦理的活動的未來發展有何看法？

活動解說人員的派遣依據為何？

解說人員中是否有當地居民？

2. 合作機構(如：網站上之生態旅遊路線規劃機構)：可擴及相關業者
訪談大綱：

對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？

認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？

可以與社區建立夥伴關係是否重要？

目前提供的溝通管道有哪些？

過去的合作例子和合作經驗？

與管理處合作關係的建立方式？

合作方案的基本構想和執行方式為何？

未來展望

3. 當地社區：地方社團(社區發展協會、學術團體、觀光發展協會等)：可請管
理處先行選擇諮商社團

訪談大綱：

對以社區為基礎的生態旅遊發展觀點的瞭解為何？

認為在生態旅遊過程中，社區可以參與的程度與項目為何？

可以與社區建立夥伴關係是否重要？

目前提供的溝通管道有哪些？

過去是否有合作機會和合作經驗？

組織宗旨、成立目的、發展願景

社區(社團)特色、當地資源(人文、產業、自然)特色(當地的旅遊吸引力)

參與限制

參與意願

認為本社區(社團)所能提供的服務、設備及資源為何？

社區發展的限制

「陽明山國家公園整體生態旅遊規劃案」訪談工作分配計畫(2005/7 至 2005/11)

月份	工作項目	參與人員	所需器材
七月至十一月	權益關係人訪談	計畫執行者：主持人、共同主持人、研究助理等	錄音設備：錄音筆、錄音機、錄音帶 記錄：紙(筆記本)、筆 備用電池 水 相機
	登錄訪談稿(每次訪談結束整理成手寫逐字稿)	研究助理	紙(筆記本)、筆
	審逐字稿	主持人、共同主持人	
八月初	手寫逐字稿轉電腦檔	臨時工	Key in
八月初	審稿、分析	主持人、共同主持人	

「陽明山國家公園整體生態旅遊規劃」工作計畫(2005/7 至 2005/12)

月份/日期	工作項目	內容說明	目的
七月	權益關係人訪談	訪談對象(可依滾雪球方式尋求)： 陽管處同仁(相關課室人員、活動承辦人等) 合作機構(如：網站上之生態旅遊路線規劃機構) 當地社區：地方社團(社區發展協會、學術團體、觀光發展協會等)	尋找生態旅遊社區參與的最佳方式 1. 瞭解過去的執行方式與目前的溝通管道； 2. 瞭解社區之參與意願，及當地之生態與文化資源狀態，考量環境（生態）、社會（生活）和經濟（生產）等相關因素，分析權益關係人所認為的管理問題所在
八月前半月	籌備召開座談會	日期、地點、舉辦方式及相關細節擬訂等	可行的社區參與機制
八月十五日	期中簡報	可邀請受訪者參與	執行進度、遊程規劃初步構想等
八月後半月	座談會	權益關係人	進行團體討論，凝聚權益關係人間的共識
九月	遊客問卷		
十一月	期末簡報		
十二月十五日前	完成期末報告		

附錄七

座談會相關文件

副 本	檔 號： 保存年限： 立德管理學院 函 地址：709台南市安南區安中路5段188號 承辦人：朱曉珊 電話：06-2550828 傳真：06-2553784 電子信箱： :leisure@mail.leader.edu.tw 受文者：內政部營建署陽明山國家公園管理處 發文日期：中華民國94年11月15日 發文字號：立教字第0940000987號 速別：最速件 密等及解密條件或保密期限：普通 附件：座談會議程(0000987A00_ATTCH1.TIF, 共1個電子檔案) 主旨：本系將於十一月中旬舉辦「陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會」，擬邀請 貴處生態旅遊業務相關課室主管參與，並商借 貴處會議室作為會場之用，惠請予以協助，至感公誼，請 查照。 說明： 一、本系執行 貴處九十四年度委託研究案「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」，進行生態旅遊權益關係人訪談後，現有社區民間團體參與生態旅遊工作之意願頗高，但苦無管道參與；而管理單位就過去輔導的經驗中，發現社區持續執行的能力有限；經營者有生態旅遊產品企劃及行銷能力，執行上也迭遇困境。溝通平臺的建立亟為迫切。本次座談會的會議議程如附件一。 二、本次座談會預計邀請 貴處生態旅遊業務相關課室主管及經訪談有意願積極參與的園區內的社區民間團體及經營者參加，連同工作人員，合計約二十人。 正本：內政部營建署陽明山國家公園管理處 副本：本校教務處、休閒系、李嘉英副教授 校 長 施 富 義
--	---

已
電
子
交
換

第一頁 共一頁

「陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會」議程

一、時間：民國九十四年十一月廿一日(週一)十時至十二時

二、地點：陽明山國家公園管理處地下樓會議室

三、主持人：李嘉英副教授

記錄：王瑋萱

四、邀請單位或人士：陽明山國家公園管理處生態旅遊業務相關課室、泉源社區發展協會、陽明山社區發展協會、台北市陽明山國家公園環境改造協會、重檐廡殿生態工作室吳銀水先生

五、會議背景和目的：本座談會的召開，是陽明山國家公園管理處九十四年度委託立德管理學院休閒管理學系進行「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」的一部分。研究案的目的，在透過研究鄰近大臺北都會區的陽明山國家公園，在發展都會型生態旅遊時，所需擬定的相關管理準則與規範，及就現有資源特色和分區使用管制的原則，建議生態旅遊路線並設計遊程方案。為符合「生態旅遊白皮書」中所揭櫫的規劃機制，與都會型生態旅遊「以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的」的運作理念，管理單位與園區內現有社區建立明確溝通平臺，為陽明山國家公園永續經營都會型生態旅遊地吸引力的基礎。

六、會議目標：本座談會邀請管理處執行生態旅遊相關業務之單位主管、陽明山國家公園境內社區發展協會、民間團體成員，及具執行經驗與成效的生態旅遊經營者，就管理單位「輔導與推動」、社區協會「參與與執行」及經營者「企劃與行銷」等層面共同討論，溝通彼此的意見，以建立一生態旅遊的溝通平臺為目標。

七、會議議程：

(一)、主持人說明會議背景和目的(5分鐘，10:00~10:05)

(二)、會議議題說明(30分鐘，10:05~10:35)

(三)、議題討論(75分鐘，10:35~11:50)

(四)、結論(10分鐘，11:50~12:00)

(五)、散會(12:00)

陽明大學圖書館

「陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會」討論題綱

- 一、 社區資源特色(自然資源、人文資源、產業等)
- 二、 遊程相關資源建議
- 三、 遊程修改建議
- 四、 其他生態旅遊路線建議
- 五、 社區參與項目
- 六、 公部門配合項目
- 七、 生態旅遊經營者參與項目

「陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會」工作計畫

一、計畫名稱：陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會

二、主辦單位：立德管理學院 休閒管理學系

協辦單位：內政部營建署陽明山國家公園管理處

三、主辦人：李嘉英副教授

四、主要聯絡人：魏映雪助理教授

五、工作背景和目的：本次召開之座談會，是陽明山國家公園管理處九十四年度委託立德管理學院休閒管理學系進行「陽明山國家公園生態旅遊整體規劃案」的一部分。研究案的目的，在透過研究鄰近大臺北都會區的陽明山國家公園，在發展都會型生態旅遊時，所需擬定的相關管理準則與規範，及就現有資源特色和分區使用管制的原則，建議生態旅遊路線並設計遊程方案。為符合「生態旅遊白皮書」中所揭櫫的規劃機制，與都會型生態旅遊「以社區參與為基礎，以環境教育為手段，進行主題吸引力之一日旅遊活動，吸引都會區居民為主的遊客，希望達到生物多樣性保育的目的」的運作理念，管理單位與園區內現有社區建立明確溝通平臺，為陽明山國家公園永續經營都會型生態旅遊地吸引力的基礎。

六、實際工作內容：本次座談會將於九十四年十一月廿一日於陽明山國家公園管理處地下樓會議室召開，為使座談會順利舉行，達成預期目標，擬定工作項目、流程與進度如下：

(一)、籌備階段(十一月九日至十一月十八日)：

1. 擬定議程與邀請單位名單
2. 商借場地
3. 行前會議(十一月十七日中午)

(二)、實施階段：座談會訂於十一月廿一日上午十時召開，會場佈置工作需於會議召開前完成

1. 會場佈置(水、茶杯、餐點、簽名表、紙、筆、錄音及攝影器材等)
2. 座位安排
3. 照明與視聽器材檢測
4. 會談會與會議議程：
 - (1).主持人說明會議背景和目的(5分鐘，10:00~10:05)
 - (2).會議議題說明(30分鐘，10:05~10:35)
 - (3).議題討論(75分鐘，10:35~11:50)
 - (4).結論(10分鐘，11:50~12:00)
 - (5).散會(12:00)

七、參與人員工作分配表

工作項目	工作人員
1. 統籌規劃	魏映雪助理教授
2. 擬定議程與邀請單位名單	
3. 商借場地、確定會議日期與時間 (發文陽明山國家公園管理處)	
4. 開會通知	
5. 行前會議、確定議程與討論題綱、 確定工作分配項目及執行時程	李嘉英副教授、魏映雪助理教授、黃慧琦助理教授
6. 聯絡邀請單位	魏映雪助理教授、陳翊威
7. 訂購餐盒、鋁箔包飲料及礦泉水	黃慧琦助理教授、陳冠宇
8. 準備茶杯、面紙或餐巾紙	陳冠宇、王瑋萱
9. 攝影機與腳架、錄音機(筆)、相機	陳冠宇、王瑋萱
10. 準備簽名表、筆、發言紙	魏映雪助理教授、王瑋萱、陳冠宇
11. 出席費、收據與立德管理學院信封	魏映雪助理教授、陳冠宇
12. 會場佈置	魏映雪助理教授、黃慧琦助理教授、 王瑋萱、陳冠宇
13. 現場記錄	王瑋萱、陳冠宇

副本

檔 號：
保存年限：

立德管理學院 開會通知單

受文者：內政部營建署陽明山國家公園管理處

發文日期：中華民國94年11月15日

發文字號：立教字第0940000986號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

開會事由：召開陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會

開會時間：94年11月21日星期一上午10時0分

開會地點：陽明山國家公園管理處地下樓會議室

主持人：李嘉英副教授

聯絡人及電話：魏助理教授映雪

出席者：內政部營建署陽明山國家公園管理處、東源社區發展協會、陽明山社區發展協會、台北市陽明山國家公園環境改造協會、重糖麻殿生態工作室吳銀水先生

列席者：

副本：本校教務處、研發處、休管系

備註：

校長 施富義

已電子交換

「陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會」出席表

一、時間：民國九十四年十一月廿一日(週一)十時至十二時

二、地點：陽明山國家公園管理處地下樓會議室

三、主持人：李嘉英副教授

記錄：王瑋萱

四、出席單位及人員：

單位名稱	與會人員簽名
陽明山國家公園管理處	廖松松 邱淑英 趙峰 謝銘添 韓志武 鄭云華 邱銘添
泉源社區發展協會	陳志以X
陽明山社區發展協會	
台北市陽明山國家公園園區環境改造協會	洪敬道
重檐廡殿生態工作室	吳銀水
八煙社區 何春福	
立德管理學院 休閒管理學系	黃翠琦 魏映雲 王瑋瑋 陳昇宇

陽明山國家公園生態旅遊社區參與座談會 會議記錄

日期：94 年 11 月 21 日

時間：上午 10:00~12:00

地點：陽明山國家公園管理處地下樓會議室

與會人員：內政部營建署陽明山國家公園管理處詹祕書德樞、各處室主管、泉源社區發展協會、陽明山社區發展協會、台北市陽明山國家公園區環境改造協會、重檐廡殿生態工作室吳銀水先生。

主持人：李嘉英副教授

記錄：王瑋萱

一、主持人說明會議背景和目的(略)

二、會議議題說明(略)

三、議題討論(略)：

四、結論

1. 社區居民關心的問題：

- 建議八煙社區依地方建設配合款申請流程，向管理處提景觀臺設置申請。
- 中正山第一登山口的崩坍問題說明：工務課已執行工程設計與規劃，即將進行工程發包及施作
- 農產品展售點的說明：俟解決設置目前的爭議後，將於冷水坑設立一處全區共同的農、特產品展售中心；未來社區辦理生態旅遊活動時，亦可在社區內自行覓得公共空間，向管理處提出申請，在活動辦理期間，可以作為臨時的展售場
- 研習中心的問題：管理處一直在積極規劃設置研習中心，目前天溪園特別景觀區已規劃委外經營，成為一處環境教育中心。

2. 對研究者的建議

- 生態旅遊遊程規劃和設計相關注意事項
- 需提供更為明確的操作方案與策略

3. 在生態旅遊遊程規劃完畢後，管理處將辦理活動，負責推動與行銷，與社區合作辦理，以後再由社區自己接手。

五、散會



附錄八 歷次簡報會議結論

一、 期初簡報

簡報結論
1. 請受託單位依據行政院制定「生態旅遊白皮書」相關原則、精神、目標、推動機制、行動策略等為研究準則，提出本案研究架構及方法，並於五月提出第二次期初簡報
2. 請受託單位參考本處研究案「陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃」檢視本處園區路線，並建議符合生態旅遊內涵之路線作為推廣路線。所建議之路線並請依據其資源特色等規劃遊程及推廣方案等
3. 本案係為整體規劃，除評估路線外尚應包含管理者、經營者及使用者等面向，如遊客管理辦法、遊客救護機制、社區業者輔導、業者管理規章及認證
4. 本處為都會型國家公園，於執行生態旅遊實有別於高山型國家公園，針對遊客總量管制、社區整合等請受託單位列為本案研究項目
5. 有關行政院國家永續發展委員會初評「國家推動生態旅遊」委員提出生態旅遊地總量管制措施、生態旅遊管理與大眾旅遊管理方式之區別、生態旅遊教育的養成作法、生態旅遊地減量工程的策略、生態旅遊地垃圾減量的辦法及遊客參加生態旅遊后之氣質或素質提昇之措施等納入本案規劃內容

二、 第二次期初簡報

簡報結論	
1.	請受託單位參考本處歷年研究案檢視本處園區路線，並規劃符合行政院制定之「生態旅遊白皮書」原則及精神面向之路線及建議配套遊程，並具體提出具體架構及推動機制，作為本處推廣之參考依據
2.	本處推動解說活動均符合「生態旅遊白皮書」所提之「基於自然」、「環境教育與解說」、「喚起環境意識」及「永續發展」，惟「利益回饋」乙節略顯不足，請受託單加強此節之建議規劃
3.	有關國外文獻蒐集，請加入以植物相、火山地質地形等資源取向之生態旅遊資料
4.	本案請受託單位於 8 月 15 日前提出期中簡報

三、 期中簡報

簡報結論
1. 請受託單位藉由參加本處辦理的活動，實際參與解說活動，觀察並紀錄遊客與解說員之間的互動，並利用機會發放問卷並回收分析，以了解遊客需求及對生態旅遊之認知
2. 請受託單位參考、整合本處歷年研究報告有關遊客規範部分，提出生態旅遊之相關具體可行之配套措施
3. 有關生態旅遊路線之擇定，除參考文獻及網站資料外，請受託單位加入訪談中社區住民或地區協會建議之路線、並參考本處歷年研究案檢視本處園區資源、路線，規劃符合行政院制定之「生態旅遊白皮書」原則及精神面向，整合出社區生態旅遊套裝合作行程並敘明建議路線、資源特色、路線級數、社區參與意願、遭遇困難等，並具體提出生態旅遊規劃架構及推動機制，俾利作為本處推廣之參考依據
4. 請受託單位於限期內(期中簡報後一週內)上網填報 GRB 研究計畫進度
5. 請委託單位提供歷年完整的環境教育活動資料表供受託單位研究分析使用
6. 本案請受託單位於 11 月 15 日前提出期末簡報

四、 期末簡報

簡報結論	
1.	有關期末報告內容，請受託單位依照本處日前提提供之內政部委託研穹計畫作業要點規定撰寫，內容應包含中英文摘要及期初、期中、期末簡報會議紀錄等，各章次圖表均請依照規定之格式撰寫
2.	有關生態旅遊規範部分，請受託單位提出陽明山國家公園之生態旅遊整體規範，針對報告書所提之中正山、紗帽山等路線，規劃出符合生態旅遊原則及精神面向，整合社區合作機制、資源特色、社區參與之具體作法、公部門之管理執行及社區輔導措施，並針對遊客行為規範、遊客總量管制等提出原則及建議
3.	期末報告內容引用第二次通盤檢討資料部分，請受託單位再確認引用內容是否正確，並針對錯誤部分加以修正
4.	請受託單位於限期內(期末簡報後一週內)上網填報 GRB 研究計畫進度
5.	本案為使成果報告書更加豐富，增加部分內容，同意受託單位於 12 月 15 日前提出期末報告修正稿，於 12 月 20 日前將修正稿審定之意見修正完畢，12 月 30 日前繳交成果報告書
6.	有關本案需改善部分，請受託單位儘速補正後繳交修正後之成果

參考書目

中文部分

- 中華民國戶外遊憩學會，2000，陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討先期作業規劃--經營管理指標研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 中華民國國家公園學會，2000，陽明書屋經營管理暨陽明公園(遊四)經營管理計畫書，內政部營建署陽明山國家公園管理處，236 頁。
- 王育群，1996，生態觀光--國際發展現況，戶外遊憩研究 9: 19-30。
- 王柏青、侯錦雄，1995，關渡濕地遊客環境態度類群之研究，觀光研究學報 1: 1-20。
- 王鑫，1999，生態旅遊的作法，大地地理雜誌 137: 11。
- 左顯能，1993，生態觀光之發展策略，戶外遊憩研究 6: 25-34。
- 行政院永續發展委員會國土分組，2005，生態旅遊白皮書，內政部營建署網站，<http://www.cpami.gov.tw/pwi/cp/cp4-3.php>。
- 朱芝緯、王鑫，2000a，生態旅遊遊客守則之研究--以墾丁國家公園為例，戶外遊憩研究 13: 1-22。
- 朱芝緯、王鑫，2000b，扮演保育的實踐者，科學月刊 31: 597-603。
- 社團法人中華民國永續生態旅遊協會，2002，生態旅遊白皮書，交通部觀光局，75 頁。
- 李思屏、林晏州，2001，遊客對生態旅遊之環境態度與行為關係之研究--以關渡自然公園為例，戶外遊憩研究 14: 15-36。
- 李瑞宗，2003，陽明山國家公園共同規劃與管理機制之先驅性研究—以竹子湖地區為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 李素馨，1996，觀光新紀元--永續發展的選擇，戶外遊憩研究 9: 1-17。
- 李素馨、侯錦雄，1999，休閒文化觀光行為的規範--以原住民觀光為例，戶外遊憩研究 12: 25-38。
- 宋秉明，1995，生態觀光之規劃架構--以綠島為例，觀光研究學報 1: 45-52。
- 宋秉明，1996，綠島發展生態觀光之規畫，戶外遊憩研究 9: 31-40。
- 宋秉明，1998，臺灣地區生態觀光的發展在國際上的角色，中華台北 APEC 通訊：41-46。
- 吳忠宏，2002，台灣解說研究之回顧與展望。2002 中美澳三國環境解說與生態旅遊國際學術研討會論文集：122-163。
- 林俊昇、黃文琪，2000，遊客參與生態活動保育認知之研究--結構方程式模型的應用，戶外遊憩研究 13: 45-65。
- 林晏州，1997，陽明山國家公園竹子湖地區休閒農園遊憩型態之規劃研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處，180 頁。
- 林晏州，1999，陽明山國家公園雙溪萬里地區整體發展暨經營管理規則，內政部營建署陽明山國家公園管理處，199 頁。
- 林晏州，2002，陽明山國家公園生態旅遊路線及解說規劃，內政部營建署陽明山

國家公園管理處，173 頁。

林晏州、陳惠美、鄭佳昆，1998，陽明山國家公園農產品販售研究－湖山地區整建規劃，內政部營建署陽明山國家公園管理處，171 頁。

林浩貞、翁麗芯，2002，試論森林生態旅遊之拓展，臺灣林業 28: 63-67。

林鴻忠，2002，國家森林生態旅遊--遊程規劃與活動設計，臺灣林業 28: 55-62。

洪慎憶、凌德麟，1995，影響遊客對生態旅遊態度因子之探討--以陽明山國家公園為例，戶外遊憩研究 8: 103-128。

倪櫻玲，1989，自然保育政策執行之研究--以陽明山國家公園為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處。

唐學斌，1989，陽明山國家公園遊客旅遊模式及其經營管理之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處，138 頁。

張俊彥，1994，陽明山國家公園園內農產品銷售與管理方式之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處，217 頁。

曹勝雄，2002，陽明山國家公園遊客滿意度調查分析之研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處。

曹勝雄，2003，陽明山國家公園遊客總量管制與設施規劃評估模式之建立，內政部營建署陽明山國家公園管理處，222 頁。

陳明竺，2003，陽明山國家公園居民參與社區整體改造計畫輔導及審議機制之研究－以竹子湖地區為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處，178 頁。

陳昭郎，1996，陽明山國家公園遊客行為與發展型態之研究--以竹子湖地區為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處，73 頁。

陳彥伯，1991，遊憩活動對擎天崗草原特別景觀之生態衝擊及其可接受改變限制之調查研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處，122 頁。

陳連勝，1989，陽明山國家公園土地管理與利用之研究——一般管制區為例，內政部營建署陽明山國家公園管理處，123 頁。

陳章波，2000，臺灣的生態旅遊專輯，科學月刊 31: 564-565。

陳章波、譚志宜，2000，從臺灣出發與地球共存，環境科學技術教育專刊 19: 3-19。

陳錦煌，2002，建構社區營造為基礎的生態旅遊，臺灣林業 28: 3-8。

焦元輝、田家駒，2000，環境敏感地區從事生態旅遊之探討--以原住民保留地為例，元培學報 7: 155-181。

焦元輝、田家駒，2001，環境敏感地區從事生態旅遊之探討以原住民保留地為例，重中論集 1:31-68。

梁銘宗，2001，森林生態系經營的遊憩活動--生態旅遊，臺灣林業 27: 49-52。

楊文燦、葉冠瑩，2001，原住民對其保留地發展生態旅遊態度之研究，戶外遊憩研究 14: 27-49。

楊宏志，1992，生態觀光--一項責無旁貸的推展工作，臺灣林業 18: 20-22。

楊宏志，1995a，何去何從:森林遊樂區遊憩容納量，戶外遊憩研究 8: 75-93。

楊宏志，1995b，生態旅遊：方法及技術，臺灣林業 21: 2-7。

楊宏志，2002，生態旅遊制度的建立，臺灣林業 28: 68-76。

- 鄭嘉玲，1998，陽明山國家公園交通轉運公園整體規劃，內政部營建署陽明山國家公園管理處，177 頁。
- 劉吉川，1994，生態觀光及其在觀光發展上所面臨之問題，野生動物保育彙報及通訊 2: 13-17。
- 劉吉川，1997，生態觀光與社區發展，野生動物保育彙報及通訊 5: 2-8。
- 劉可強，2000，農漁村新願景--七股發展生態旅遊經驗，農訓 17: 62-65。
- 趙芝良、歐聖榮，1997，建立森林生態旅遊地評估模式架構之探討，興大園藝 22: 137-151。
- 歐聖榮，2002，陽明山國家公園溫泉資源促進民間參與公共建設可行性分析，內政部營建署陽明山國家公園管理處，299 頁。
- 歐聖榮，2002，台灣生態旅遊研究之回顧與展望。2002 中美澳三國環境解說與生態旅遊國際學術研討會論文集：164-209。
- 歐聖榮、蕭芸殷，1998，生態旅遊遊客特質之研究，戶外遊憩研究 11: 35-58。
- 賴明洲、呂適仲、薛怡珍，2000，雪霸國家公園發展生態旅遊之遊憩資源效益評估--以武陵遊憩區為例，東海學報 41: 175-186。
- 蕭芸殷、傅克昌、歐聖榮，1999，遊客對生態旅遊地設施及服務偏好之研究，興大園藝 24: 93-106。
- 顏月珠，1983，陽明山國家公園旅遊活動及遊憩需求，內政部營建署陽明山國家公園管理處，67 頁。
- 顏家芝，2003，陽明山國家公園八煙溫泉開放使用之可行性評估，內政部營建署陽明山國家公園管理處，129 頁。
- 羅紹麟，2001，生態旅遊與森林遊樂，林業研究 23: 43-50。

英文部分

- Burns, G. L., and Howard, P. 2003. When wildlife tourism goes wrong: a case study of stakeholder and management issues regarding Dingoes on Fraser Island, Australia. *Tourism Management* 24: 699-712.
- Campbell, L. M. 1999. Ecotourism in rural developing communities. *Annals of Tourism Research* 26: 534-553.
- Chaudhary, M. 2000. India's image as tourist destination- a perspective of foreign tourists. *Tourism Management* 21: 293-297.
- Deng, J., King, B., and Bauer, T. 2002. Evaluating natural attractions for tourism. *Annals of Tourism Research* 29: 422-438.
- Fairweather, J. R., and Swaffield, S. R. 2001. Visitor experiences of Kaikoura, New Zealand: an interpretative study using photographs of landscapes and Q method. *Tourism Management* 22: 219-228.
- Faucat, V. S. A. 2002. Community-based ecotourism management moving towards sustainability, in Ventanilla, Oaxaca, Mexico. *Ocean & Coastal*

- Management 45: 511-529.
- Gossling, S. 1999. Ecotourism: a means to safeguard biodiversity and ecosystem functions? *Ecological Economics* 29: 303-320.
- Ham, S. H. 2002a. Meaning making: theoretical and philosophical foundations of interpretation. 2002 中美澳三國環境解說與生態旅遊國際學術研討會論文集：1-23。
- Ham, S. H. 2002b. Perspectives on the evolution of interpretive research. 2002 中美澳三國環境解說與生態旅遊國際學術研討會論文集：73-89。
- IUCN. 2002. Protected areas. <http://wcpa.iucn.org/pubs/publications.html>
- Lam, T. and H. Q. Zhang. 1999. Service quality of travel agents: the case of travel agents in Hong Kong. *Tourism Management* 20: 341-349.
- Lee, C.-K, and Han, S.-Y. 2002. Estimating the use and preservation values of national parks' tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management* 23: 531- 540.
- Li, W. 2004. Environmental management indicators for ecotourism in China's nature reserves: a case study in Tianmushan Nature Reserve. *Tourism Management* 25: 559-564.
- Lusseau, D., and Higham, J. E. S. 2004. Managing the impacts of dolphin-based tourism through the definition of critical habitats: the case of bottlenose dolphins (*Tursiops* spp.) in Doubtful Sound, New Zealand. *Tourism Management* 25: 657-667.
- Moscardo, G. 1996. Mindful visitors: heritage and tourism. *Annals of Tourism Research* 23: 376-397.
- Ryan, C. and K. Dewar. 1995. Evaluating the communication process between interpreter and visitor. *Tourism Management* 16: 295-303.
- Ryan, C. and I. Glendon. 1998. Application of leisure motivation scale to tourism. *Annals of Tourism Research* 25: 169-184.
- Simon, F. J. G., Narangajavana, Y., and Marques, D. P. 2004. Carrying capacity in the tourism industry: a case study of Hengistbury Head. *Tourism Management* 25: 275-283.
- Stewart, E. J., Hayward, B. M., and Devin, P. J. 1998. The "place" of interpretation: a new approach to the evaluation of interpretation. *Tourism Management* 19: 257-266.
- UNEP. 1995. Global biodiversity assessment. Cambridge University Press, Cambridge.
- Valentine, P. S., Birtles, A., Curnock, M., Arnold, P., and Dustan, A. 2004. Getting closer to whales – passenger expectations and experiences, and the management of swim with dwarf minke whale interactions in the Great

- Barrier Reef. *Tourism Management* 25: 647-655.
- Weiler, B. 2002. Foundational and key elements of sustainable ecotourism. 2002 中美澳三國環境解說與生態旅遊國際學術研討會論文集：44-55。
- Walpole, M. J., and Goodwin, H. J. Local economic impacts of dragon tourism in Indonesia. *Annals of Tourism Research* 27: 559-576.
- Wunder, S. 2000. Ecotourism and economic incentives – an empirical approach. *Ecological Economics* 32: 465-479.

陽明大學圖書館