

內政部營建署陽明山國家公園管理處八十四年度自行研究報告

陽明山國家公園

遊客行為及遊憩型態發展之研究

李朝盛

叢培芝

內政部營建署陽明山國家公園管理處 印製

中華民國八十五年六月

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究緣起	1
第二節 研究目的與範圍	2
第三節 研究方法與流程	3
第二章 問題研究	4
第一節 研究課題之背景分析	4
第二節 相關案例研究	6
第三章 實證調查分析	9
第一節 資源屬性及遊憩環境概述	9
第二節 問卷調查與分析	10
第四章 結果與討論	15
第一節 遊客特性分析	15
第二節 遊客旅次特性分析	18
第三節 遊客動機與遊憩型態分析	23
第四節 遊客之設施改善與建議分析	27
第五章 結論與建議	30
第一節 結論	30
第二節 建議	32
參考文獻	34

第一章 緒論

第一節 研究緣起

陽明山地區在成立國家公園之前，素來即為大台北地區與全省著民之風景區，尤其是以每年之花季最為著稱，遊憩之功能與角色自始即被關切和重視，可惜的是，長期以來如此一處重要之遊憩據點，確因早期“特區”環境限制與基礎資料之調查未予重視，以致於有關其角色功能之演變與使用行為之變遷一直缺乏有系統之建檔分析。民國七十四年管理處成立以來，除依其目標除在保育、解說上尋求提昇改善外，也著手遊憩資料及遊客行為之基礎工作；有鑑於近來遊憩區陸續闢設完成后所造成遊客數量、分布地點、行為與型態等之變化，我們發現資源的利用方式在改變，然而設立國家公園即是最後的句點嗎？如果是，有關基本之遊客影響因子、潛藏意見和潛力、限制條件為何？未來的經營型態和發展又是如何呢？這些問題均值得深入瞭解，以因應國家公園事業永續經營之長期目標。

基於此，吾等嘗試瞭解進入園區之遊客對陽明山國家公園之利用方式、旅遊動機、旅遊型態等資料，在陽明山國家公園成立十年後，其遊憩型態是否會有不同之呈現？也希望藉此研究探討適合陽明山國家公園發展之遊憩型態，以提供管理處在未來發展遊憩事業暨宣導休閒教育之參考。另外，吾等亦希望藉由此項調查研究，初步建立相關遊憩型態問卷調查之基本資料架構，提供管理處調查並建立長期遊憩基本資料。

第二節 研究目的與範圍

一、研究目的

- (一)探討陽明山國家公園遊客遊憩行為與遊憩型態之發展。
- (二)檢討遊客行為、需求與資源、設施利用間之相關程度。
- (三)建立經營管理單位對遊憩資料長期調查分析之基本架構，作為分析和修正評估之依據。
- (四)提出適合陽明山國家公園未來中長期遊憩型態發展之方向和模式。

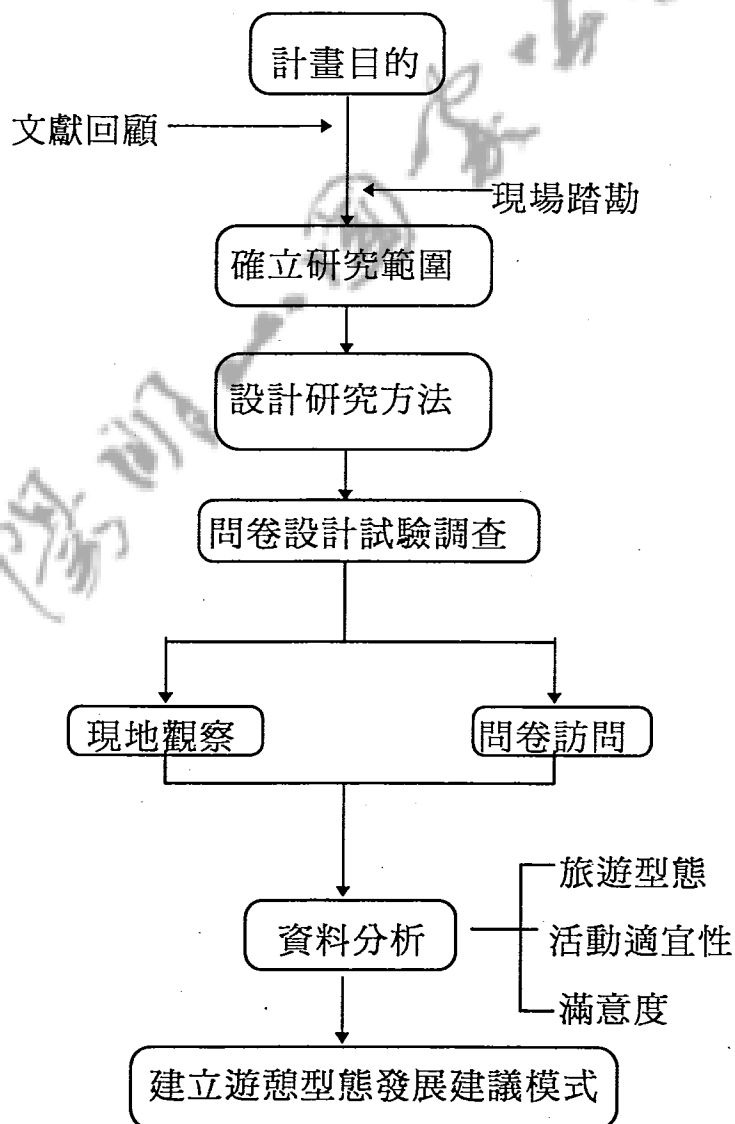
以陽明山國家公園範圍內從事遊憩活動之遊客為調查對象，調查範圍以園區內之“遊憩區”及遊憩據點為主，包括小油坑、大屯自然公園、擎天崗、冷水坑、龍鳳谷硫磺谷、遊客中心等六處。

第三節 研究方法與流程

一、研究方法

本研究主要導以遊憩機會序列(ROS)及遊憩體驗 (Recreation Experience)概念及假說，採現地觀察法與訪問調查法透拓問卷設計分析問題之相關性，並以統計方法加以歸納。

二、研究流程



第二章 問題研究

第一節 研究課題之背景分析

台灣地區國家公園之設立，約莫始於國內戶外遊憩研究興起前後，於概念上雖源於以保育為前提，惟由於自然資源直接面臨開發利用壓力，除了生產或經濟利用上土地使用之衝突外，最大的課題仍在於「遊憩使用」之問題。國家公園之設立，帶動了戶外遊憩活動之全面需求，無論是在遊憩頻率、旅遊地點和活動種類上均起了變革，其間發現許多與經營管理目標矛盾之現象，如遊客行為之改變及其對資源環境之影響等均衍發了許多值得探究的問題。

有關陽明山國家公園自然資源及人文利用發展過程，如以時間序列或斷面來檢視，不難發現早期人們利用資源之方式其實是大同小異的，就大多數的住民而言，山上的動植礦物或水資源提供了最基本的民生需求，以前如此，至今依然不變，唯一改變的是使用這些資源的對象增多了，其功能變得複雜了。陳昭明教授曾經指出：「資源本身是屬於中性的，其屬性為何？端視其為人們利用的方式。」因此，解析陽明山國家公園區內資源之利用方式與過程，無異即在於檢討在不同時空環境與價值觀念下，人類行為與土地（或資源）間互動之關係。

國家公園成立后，帶動更多的人潮登臨，我們樂見遊客終有機會以不同的型態來享用體驗大自然的賜給，也發現遊客的行為在國家公園內是以一種「規範過」的方式在進行，基本上已經隱藏了某種程度的型態，因此我們期望在國家公園經營近十年初步有成之狀況下，對遊客行為和遊憩型態再加以檢討，以利未來發展之需。當然，研究之主體顯然應包括遊客、資源以及其間互動之過程——即遊客行為及其整合發展而成之遊憩型態。據此，我們應就下列幾項重點加以檢討：

- 一、遊憩資源在利用上，現況之使用行為是否符合國家公園經營管理之原則與土地使用分區精神。
- 二、在保育之基本前題下，何種程度（強度）之遊憩活動是較合宜的？是被鼓勵的？而這整個選擇比較的過程與依據又是為何？
- 三、遊客的行為是否一如社會行為般是可以觀察記錄、分析、預測、甚而導引的？
- 四、根據前項之演繹，遊憩型態之長期發展應該建立在何種理論基礎或是實證調查結果上？可推荐合於陽明山國家公園之遊憩型態應備之客觀條件在哪裡？

第二節 相關案例研究

近年來，國內有關遊憩行為方面之研究，在森林遊樂、觀光旅遊與景觀規劃等學域均為廣泛探討與應用，早期著重在遊憩資源分類與遊憩承載量方面之研究，近來則偏重於遊憩體驗、屬性分析方法與經營管理方面課題之研究。有關遊憩資源規劃利用之問題，近年來隨著國人休閒觀念之加強與旅遊頻度之擴增，相關之研究也逐步被重視。在理論部份，許多的研究在於對遊憩需求，偏好、滿意度及認知心理或體驗方面之探討；而經營管理實務上，近年來因許多遊憩區陸續完成開放使用，經營管理問題相對增加。然而，探討問題之本質，不難發現均欲解決有關遊客（或使用者）與資源（或設施、服務…等）間供需上之課題，試圖探討其互動影響之過程與機制，進而透過對問題之解析以提出因應解決問題之道，及發展改進之對策與建議。

本研究擬以實証研究方式，擇定遊憩壓力和衝擊較強之遊憩據點，調查記錄遊客行為與活動，測試遊客對陽明山國家公園遊憩型態發展之偏好與認知，進而歸納其與遊客特性間依存之關係，據以提供長期經營管理之實施計畫參考。

有關遊憩行為之定義指「行為」乃一種作為的方式、方法、處置、行動，基本上是一種經過自律化的過程和對第二、三者的反應、態度。遊憩型態乃為一種好的範例，可資發展安排的既定方式。遊憩活動指到達各地區后，實際從事的活動藉以獲得遊憩體驗，而直接影響滿足程度。早期之研究中，顏月珠（1983）在【陽明山國家公園旅遊活動及遊憩需求之調查及分析】研究中引述評估調查與分析一地區供遊憩利用之潛力，可分下述三項研究：（陳昭明 1981）

- 一. 自然、實質環境條件：如氣象、土地、土壤性質、海拔、植生、動物等。
- 二. 社會、人文環境條件：如遊客偏好、行為型態、滿意情形。

三.經營條件：如管理人員(人數、素質、態度)、設施(數量、品質、維護)、制度及氣氛等。

至於在遊客資訊之主要研究項目上，則包括遊客特性、旅程特性(旅次特性、遊憩特性：頻度、活動種類、地點、使用設施、花費)、使用水準、使用水平與環境變遷關係等。

陳昭明教授(1983)為深入瞭解遊客以不同型態前來陽明山地區從事遊樂活動，使將來國家公園之規劃能滿足遊客需求，分別廣泛收集，有關遊樂動機之討論。至於有關陽明山國家公園遊客預測數(72年至81年)則估計為由1,998,422人次將成長至2,299,254人次；惟依據陽明山國家公園管理處1994年委託台灣省主計處研究結果顯示，估計目前每年遊客已成長至1200萬左右。除此，根據交通部觀光局委託政大公企中心(1993)【國民旅遊狀況調查報告】指出陽明山國家公園之遊客旅次僅次於墾丁，然該數據如包括其隸列之夢幻湖、外雙溪、聖人瀑布、擎天崗、松園、天溪園以及菁山露營場等實際之管轄範圍，則遊客之數量遠高居首位，由此發現自國家公園成立之后遊客成長之迅速。

就旅遊之特性來看，1983年調查研究結果遊客多以曾遊三次以上之學生為主，交通工具則以客運車為主；停留時間為2—4小時。主要動機為避開文明、接近大自然；享用自然的神奇與美好；想觀看某種特殊風景或事物；最主要活動觀賞花木及聽瀑布、溪流，遊伴最大比例是好友，次為家人親戚。故該研究界定為陽明山國家公園為「地區型」之遊憩型態，建議透過對遊客行為之瞭解進而影響引導及調度遊客，以保護、培育、更新、復舊及發展供戶外遊憩活動之環境暨戶外遊憩資源；並研究如何依據環境特性，規劃各種土地利用方式，提供最適遊憩活動機會。

唐學斌、鄭嘉玲（1989）在有關【遊客旅遊模式及其經營管理之研究】研究中開始選擇不同據點（環境）和不同特性作交叉比照分析，並將遊憩機會需求（採因素分析）和遊憩滿意度加以探討。主要獲致結論如下：

- 一. 不同地點在各種測試變項上有明顯差別反應、顯示樣本（受測者）可依測試方法作相當程度之反應。
- 二. 家庭團體之旅遊組成比例業已提昇，接近“朋友結伴”測值。
- 三. 自用車和機車使用比例提高（惟步行仍為重要工具）。
- 四. 主要活動依序為欣賞大自然美景、賞花、登山健行、散步。
- 五. 主要動機依序為與家人、朋友同遊增進感情、親近大自然、想欣賞美麗的花草樹木。
- 六. 就設施發展之態度、景緻發展之態度、對自然環境關切之重點，對經營環境關切之重點、滿意度及需求等加以歸納分析。

除此在相關之類案研究中，林晏州等（1987）【玉山N.P遊憩承載量及遊憩需求調查研究報告】提出就遊客之特性，旅次特性、遊客動機、遊客態度間，以典型相關分析法就其間之關連性予以探討並利用統計之因素分析操作；交叉分析則用於測試遊客類型與各項社經特性、遊憩旅次特性間之關連性。陳昭明、劉吉川（1993）【澎湖遊客心理及行為調查研究報告】曾就遊客特性、旅遊型態、旅遊特性和環境知覺、旅遊花費、產業品質滿意度等方面加以探討；較特殊的是採用“多層級取樣方法”，乃針對澎湖特殊之氣候因素造成旅遊季節之變化而因應，因此可能反應在不同旅遊型態或特性，在研究設計中區分為二個層級（Strata），再於後續取樣過程中將樣本結合成一大樣本，再簡單逢機取樣。

第三章 實證調查分析

第一節 資源屬性及遊憩環境概述

本地區獨特的地形景觀為火山活動後期的噴氣孔、溫泉活動，是本島主要火山分佈地區；在大屯山、七星山群一帶為灰棕土壤，其餘地區絕大部份為灰化紅壤，極少部份為黃壤；溪流大致以七星山、竹子山、大屯山等為頂點呈放射——樹枝狀谷系，河川集水區劃分有北磺溪、關渡溪、雙溪、沿海集水區等四區，溪流短促，坡降甚大，在山麓平地形成不小的交通阻礙；氣候全年受盛行季風所控制，一年中最適的旅遊季節為夏、秋兩季，但春季為花季，雖天氣惡劣，但不減遊客量。

臺灣地區的國家公園，就資源的特性、背景發展過程而言，墾丁國家公園與陽明山國家公園屬於已開發遊憩利用型的國家公園；而陽明山國家公園靠近大台北地區，交通便利通達，在國家公園管理處成立之後，積極宣導資源保育觀念並提倡高品質的遊憩活動，改變了原來以賞花、洗溫泉、吃山產這一類屬於傳統目的型的遊憩型態，因而北部地區從事原野型戶外活動遊憩人口激增，是目前國內之國家公園中遊客成長最迅速者。惟因先天之條件限制，全園面積僅一萬一千四百多公頃，遊憩區約佔百分之二.四四，每年遊客人次估計約超過一千萬人次，為單位時間／面積內遊憩使用強度最高之國家公園。

第二節 問卷調查與分析

一、問卷設計

本研究遊客問卷調查之目的乃在於了解遊客到陽明山國家公園各主要遊憩據點的旅遊型態相關資訊，遊憩據點之調查範圍包括遊客中心、龍鳳谷硫磺谷遊憩區、小油坑遊憩區、大屯自然公園、冷水坑遊憩區、擎天崗遊憩區等六處。問卷主要內容可概分為四項，茲分述如下：

1. 遊客特性與旅次特性資料

問卷中遊客特性資料包括遊客重要社經資料，如年齡、性別、教育程度等。旅次特性資料包括遊客停留時間、來源地點與到達時間、曾到陽明山國家公園的次數、結伴同行者的關係、使用的交通工具等。分別是：

題一、遊客基本資料

- 1) 年齡：民國_____年生。
- 2) 性別：☐ a. 男 ☐ b. 女。
- 3) 教育程度：☐ a. 自學或小學 ☐ b. 國(初)中 ☐ c. 高中(職) ☐ d. 專科
☐ e. 大學 ☐ f. 研究所(以上)

題二、您來到這個據點打算停留多久？_____小時。

題三、您從_____縣(市) _____鄉(鎮區)來，_____分到達本據點？

題四、您過去一年曾到陽明山國家公園幾次？☐ a. 零次 ☐ b. 一次 ☐
☐ c. 二~五次 ☐ d. 五次以上。

題五、您此次旅遊的主要交通工具是：

- ☐ a. 公車客運 ☐ b. 機車 ☐ c. 自行車 ☐ d. 徒步
☐ e. 遊覽車 ☐ f. 計程車 ☐ g. 小客車 ☐ h. 其他請說明

2. 遊客的旅遊動機

以重要性態度量表方式分析評估遊客主要的旅遊動機，依前人相關研究將遊憩動機之敘述歸類為五項，重要程度之評值共分為五級。

題六、請評估您到陽明山國家公園來的旅遊動機：

	非常重要	重要	普通	不重要	根本沒想過
1)打發時間	☐	☐	☐	☐	☐
2)避開日常生活 環境紓解壓力	☐	☐	☐	☐	☐
3)接近大自然欣 賞景緻	☐	☐	☐	☐	☐
4)增進家人朋友 間的感情	☐	☐	☐	☐	☐
5)專為本地特殊 資源	☐	☐	☐	☐	☐
6)訓練特殊技能 (如溯溪、攀岩)	☐	☐	☐	☐	☐
7)增加知識(如 動植物、地形 地質等)	☐	☐	☐	☐	☐
8)吃山產(炒青 菜、、土雞等)	☐	☐	☐	☐	☐
9)其他請說明					

3. 遊客的遊憩活動與其滿意程度

對於遊客所從事的遊憩活動類別，是依據「陽明山國家公園計畫」列舉適宜之遊憩活動，請遊客就各活動項目以重要性態度量表方式表示，重要程度之評值共分五級。另訪問遊客整體滿意度，滿意程度之評值亦分為五級。

題七、您此次到本據點所從事的遊憩活動是：

	非常重要	重要	普通	不重要	根本沒想過
1)開車兜風	☐	☐	☐	☐	☐
2)欣賞風景	☐	☐	☐	☐	☐
3)野餐	☐	☐	☐	☐	☐
4)放風箏	☐	☐	☐	☐	☐
5)露營	☐	☐	☐	☐	☐
6)健行	☐	☐	☐	☐	☐
7)登山	☐	☐	☐	☐	☐
8)溫泉浴	☐	☐	☐	☐	☐
9)攝影、寫生	☐	☐	☐	☐	☐
10)賞鳥	☐	☐	☐	☐	☐
11)觀賞特殊景觀(賞花等)	☐	☐	☐	☐	☐
12)攀岩	☐	☐	☐	☐	☐
13)溯溪	☐	☐	☐	☐	☐
14)靜坐	☐	☐	☐	☐	☐
15)散步	☐	☐	☐	☐	☐
16)自行車運動	☐	☐	☐	☐	☐
17)其他請說明					

題八、整體而言，您今天在本據點從事遊憩活動是否覺得滿意？

☐1.非常滿意 ☐2.滿意 ☐3.普通 ☐4.不滿意 ☐5.非常不滿意

4.遊客之改善與建議

訪問遊客對設施物之需求程度，以及認為園區最應發展的遊憩活動種類。就各項目以態度量表需求程度來表示，評值共分五級。

題九、對您從事遊憩活動而言，您認為管理單位在這裡最應提供或加強的設施物為何？

	非常需要	需要	普通	不需要	沒有必要提供
1)車道	☐	☐	☐	☐	☐
2)停車場	☐	☐	☐	☐	☐
3)廁所	☐	☐	☐	☐	☐
4)步道	☐	☐	☐	☐	☐
5)垃圾桶	☐	☐	☐	☐	☐
6)解說、指示牌	☐	☐	☐	☐	☐
7)自動販賣機	☐	☐	☐	☐	☐

題十、您認為管理單位在這裡最應發展的遊憩活動為何？

	非常需要	需要	普通	不需要	沒有必要提供
1)自行車運動	☐	☐	☐	☐	☐
2)健行	☐	☐	☐	☐	☐
3)登山	☐	☐	☐	☐	☐
4)溫泉浴	☐	☐	☐	☐	☐
5)攝影、寫生	☐	☐	☐	☐	☐
6)攀岩	☐	☐	☐	☐	☐
7)靜坐	☐	☐	☐	☐	☐
8)溯溪	☐	☐	☐	☐	☐
9)滑翔翼	☐	☐	☐	☐	☐

10)其他請說明_____

二、問卷調查方法

由於陽明山國家公園區內交通路線發達，遊客活動路線廣佈，遊憩路線重疊性高，較難以個別遊憩據點明顯劃分，僅就主要開發完成之遊憩區為選定調查區域，包括小油坑遊憩區、大屯自然公園、冷水坑遊憩區、擎天崗遊憩區、龍鳳谷硫磺谷遊憩區以及遊客中心等六處。以隨機抽樣之方式訪問遊客填寫問卷，調查時間分布於二、三、四月的星期假日，共計發出一二〇〇份問卷，有效問卷一一三四份，廢卷率 6%。各遊憩區調查時間及問卷數量詳表 4.1.1。

表4.1.1 各遊憩區調查時間及數量表

調查地點	調查時間	問卷數量	廢卷數量	有效問卷數量
遊客中心	2/12、19	80	14	66
小油坑	2/26、3/5	170	12	158
大屯自然公園	3/12、19	280	8	272
冷水坑	3/26、29	90	10	80
擎天崗	4/2、3	300	8	292
龍鳳谷	4/9、16	280	14	266
合計	12天	1200	66	1134
			廢卷率6%	有效卷率94%

第四章 結果與討論

第一節 遊客特性分析

遊客特性資料包括遊客基本資料如年齡、性別、教育程度等。經分析一一三四份有效問卷，結果如表4.2.1、4.2.2及4.2.3。

表4.2.1 各遊憩區受訪者年齡組成分析表

調查地點	合計 %	遊客中心 %	小油坑 %	大屯自然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
15~24歲	253 22.3%	24 36.4%	60 38.0%	51 18.8%	21 26.3%	84 28.8%	13 4.9%
25~34歲	377 33.2%	26 39.4%	63 39.8%	110 40.4%	29 36.2%	120 41.1%	29 10.9%
35~44歲	220 19.4%	14 21.2%	24 15.2%	65 23.9%	12 15.0%	50 17.1%	55 20.7%
45~60歲	306 18.2%	2 3.0%	11 7.0%	40 14.7%	14 17.5%	31 10.6%	108 40.6%
60歲以上	68 6.0%	0 0%	0 0%	2 0.7%	3 3.8%	5 1.7%	58 21.8%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.1 各遊憩區受訪者年齡組成分析表發現，陽明山國家公園區內遊客年齡層以25~34歲居大部份，佔全部有效問卷之33.2%，其次為15~24歲年齡層，佔22.3%。而在各遊憩區除了龍鳳谷外，也都是以25~34歲居多，亦無顯著的差異。較特殊的情況是龍鳳谷，年

齡層以40～60歲居多，佔龍鳳谷有效問卷之40.6%，次為60歲以上的年齡層，佔21.85%。另外，在大屯自然公園，35～44歲年齡層及15歲以下年齡層之比例較其他遊憩區高，分別佔大屯自然公園有效問卷的23.9%及1.5%。

表4.2.2 各遊憩區受訪者性別組成分析表

調查地點 性別	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
男	686 60.5%	37 56.1%	96 60.7%	176 64.7%	48 60.0%	167 57.2%	162 60.9%
女	448 39.5%	29 43.9%	62 39.3%	96 35.3%	32 40.0%	125 42.8%	104 39.1%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.2各遊憩區受訪遊客性別組成分析表顯示，陽明山國家公園的遊客以男性居多數，在一一三四份有效問卷中，男性佔686位（60.5%），女性佔448位（39.5%），約為3:2之比例。各遊憩區男女性別比例亦相當，各區並無顯著的差異。

表4.2.3 各遊憩區受訪者教育程度組成分析表

調查地點 教育程度	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自然 公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
自學或小學	27 2.4%	0 0%	0 0%	9 3.3%	0 0%	5 1.7%	13 5.0%
國(初)中	65 5.7%	1 1.5%	6 3.8%	6 2.2%	6 7.5%	12 4.1%	34 12.8%
高中(職)	303 26.7%	12 18.2%	41 25.9%	57 21.0%	21 26.2%	77 26.4%	95 35.7%
專科	304 26.8%	13 19.7%	45 28.5%	75 27.6%	27 33.8%	82 28.1%	62 23.3%
大學	358 31.6%	31 47.0%	60 38.0%	104 38.2%	20 25.0%	89 30.5%	54 20.3%
研究所(以上)	77 6.8%	9 13.6%	6 3.8%	21 7.7%	6 7.5%	27 9.2%	8 3.0%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.3各遊憩區受訪者教育程度組成分析表顯示，陽明山國家公園遊客的教育程度以大學程度為最多，佔一一三四份有效問卷之31.6%，其次為專科與高中(職)程度，分別佔26.8%及26.7%。除了冷水坑與龍鳳谷以外，各遊憩區受訪者教育程度組成均以大學程度佔最大比例，冷水坑以專科程度為最多，佔該地區有效問卷之33.8%，龍鳳谷則以高中(職)程度為最多，佔該地區有效問卷之35.7%。

第二節 遊客旅次特性分析

遊客旅次特性分析包括分析受訪者於各遊憩區之停留時數、來源地、到達時間、曾到陽明山國家公園的次數、主要利用的交通工具等，經分析一一三四份有效問卷，結果如表4.2.4、表4.2.5、表4.2.6、表4.2.7及表4.2.8。

表4.2.4 各遊憩區受訪者停留時數分析

調查地點 停留時數	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
一小時 (含以下)	439 38.7%	64 97.0%	92 58.2%	98 36.0%	25 31.2%	99 33.9%	61 22.9%
二小時	274 24.2%	2 3.0%	22 13.9%	64 23.5%	23 28.8%	92 31.5%	71 26.7%
三小時 四小時	283 25.0%	0 0%	17 10.8%	72 26.5%	26 32.5%	80 27.4%	88 33.1%
五小時 六小時	105 9.2%	0 0%	19 12.0%	30 11.0%	5 6.2%	14 4.8%	37 13.9%
六小時 以上	33 2.9%	0 0%	8 5.1%	8 3.0%	1 1.3%	7 2.4%	9 3.4%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由各遊憩區受訪者停留時數分析結果顯示，大部分的遊客在各遊憩區停留時數不超過一小時(38.7%)。在遊客中心更有高達97%的受訪者停留未超過一小時，而在小油坑亦有超過半數以上(58.2%)的受訪

者停留未超過一小時；在大屯自然公園雖仍以停留未超過一小時居多(36.0%)，然而亦有次多的受訪者停留時數達三～四小時(26.5%)；冷水坑雖以停留三～四小時之受訪者佔多數(32.5%)，僅停留一小時的受訪者亦高達31.2%；擎天崗亦仍以停留不超過一小時的受訪者佔最多數(33.9%)；較其他遊憩區不同的是龍鳳谷，佔該地區59.8%的受訪者停留時數超過二小時甚而達到三～四小時。

表4.2.5各遊憩區受訪者來源地分析

調查地點 來源地	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自 然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
台北市	666 58.7%	36 54.4%	78 49.4%	160 58.8%	45 56.2%	185 62.4%	162 60.9%
台北縣	345 30.4%	20 30.3	52 32.9%	86 31.6%	21 26.3%	66 22.6%	10 37.6
其他縣市	123 10.9%	10 15.2%	28 17.7%	26 9.6%	14 17.5%	41 14.0%	4 1.5
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.5各遊憩區受訪者來源地分析結果顯示，絕大多數的受訪者來自台北市，佔所有一一三四份有效問卷之58.7%，來自台北縣的受訪者佔30.4%，其他縣市僅佔10.9%。各遊憩區受訪者來源地亦皆以台北市居多數，受訪者來自台北市的比例約為台北縣的1.5～3倍，各遊憩區間並無顯著的差異。

表4.2.6 各遊憩區受訪者到達時間分析

調查地點 到達時間	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自 然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
8時以前	194 17.1%	0 0%	30 19.0%	44 16.2%	4 5.0%	54 18.5%	62 23.3%
8~11時	447 39.4%	20 30.3%	68 43.0%	112 41.2%	57 71.2%	99 33.9%	91 34.2%
11~14時	319 28.1%	28 42.4%	37 23.4%	74 27.2%	13 16.3%	84 28.8%	83 31.2%
14~17時	172 15.2%	18 27.3%	23 14.6%	41 15.0%	6 7.5%	54 18.5%	30 11.3%
17時以後	2 0.2%	0 0%	0 0%	1 0.4%	0 0%	1 0.3%	0 0%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.6各遊憩區受訪者到達時間分析結果顯示，仍以上午時間(8~11時)到達者佔最多數，約佔一一三四份有效問卷之39.4%，次為中午時間(11~14時)佔28.1%。而各遊憩區的情況僅遊客中心的受訪者大多數為中午時間到之外，其他遊憩區皆為上午時間到者佔最多數。在8時以前，以龍鳳谷的受訪者比例最高，達該地區受訪者之23.3%。

表4.2.7各遊憩區受訪者曾到陽明山國家公園之次數分析

調查地點 來源地	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自 然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
零次	76 6.7%	4 6.1%	22 13.9%	12 4.4%	5 6.2%	26 8.9%	7 2.6%
一次	114 10.1%	6 9.1%	13 8.2%	22 8.1%	9 11.2%	46 15.8%	18 6.8%
二~五次	354 31.2%	26 39.4%	63 39.9%	86 31.6%	23 28.8%	97 33.2%	59 22.2%
五次以上	590 52.0%	30 45.4%	60 38.0%	152 55.9%	43 53.8%	123 42.1%	182 68.4%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.7各遊憩區受訪者曾到陽明山國家公園之次數分析結果顯示，受訪者初次到陽明山國家公園的比例偏低，大多數為經訪客，以來五次以上的佔最多數，佔一一三四份有效問卷之52.0%，次為來二~五次者佔31.2%。各遊憩區的情況大部分相同，除了小油坑以受訪者來訪二~五次為最多，五次以上次之之外，其他遊憩區均以來訪五次以上佔最多數，各遊憩區之間並無顯著的差異。

表4.2.8各遊憩區受訪者主要交通工具分析

調查地點 交通工具	合計 %	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自然 公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
公車客運	100 8.8%	6 9.1%	7 4.4%	19 7.0%	16 20.0%	9 3.1%	43 16.2%
機車	203 17.9%	7 10.6%	45 28.5%	49 18.0%	18 22.5%	54 18.5%	30 11.3%
自行車	37 3.3%	4 6.1%	2 1.3%	7 2.5%	3 3.8%	13 4.5%	8 3.0%
徒步	32 2.8%	3 4.5%	1 0.6%	3 1.1%	1 1.2%	10 3.4%	14 5.3%
遊覽車	69 5.9%	4 6.1%	10 6.3%	12 4.4%	9 11.2%	10 3.4%	22 8.3%
計程車	1 0.1%	0 0%	0 0%	1 0.4%	0 0%	0 0%	0 0%
小客車	692 61.0%	42 63.6%	93 58.9%	180 66.2%	33 41.3%	196 67.1%	148 5.6%
其他	2 0.2%	0 0%	0 0%	1 0.4%	0 0%	0 0%	1 0.3%
合計	1134 100%	66 5.8%	158 13.9%	272 24.0%	80 7.1%	292 25.7%	266 23.5%

由表4.2.8各遊憩區受訪者主要交通工具分析結果顯示，陽明山國家公園的遊客仍以利用小客車者佔最大多數，在本次調查——三四份有效問卷中，有高達61.0%的受訪者以小客車作為主要的交通工具，而以機車次之（17.9%）。各遊憩區亦呈現相似情形，均有絕大多數的比例以小客車為主要的交通工具，機車次之，各遊憩區亦無顯著的差異。

第三節 遊客動機與遊憩型態分析

一、遊客之遊憩動機分析

遊客之遊憩動機分析結果如表4.3.1所示，平均數愈高代表其動機強度愈強。

表4.3.1各遊憩區受訪者遊憩動機之平均數分析

調查地點 遊憩動機	總樣本 平均數	遊客 中心 %	小油坑 %	大屯自 然公園 %	冷水坑 %	擎天崗 %	龍鳳谷 %
打發時間	2.7932	2.6476	2.8407	2.8538	2.7653	2.8152	2.8369
避開日常生活環境 疏解壓力	3.9640	3.8017	3.8971	3.9409	4.0364	3.9885	3.7919
接近大自然 欣賞景緻	4.3610	4.3939	4.3792	4.3504	4.4500	4.4791	4.1136
增進家人 朋友間的感情	3.9863	4.0146	4.0122	4.0219	3.9863	4.0750	3.8079
專為本地 特殊資源	3.3996	3.4302	3.4857	3.1786	3.4946	3.4690	3.3397
訓練特殊 技能(如溯溪、攀岩)	2.2692	2.2561	2.2773	2.2386	2.3617	2.2532	2.2286
增加知識 (如動植物、地質、地形)	3.1484	3.2429	3.2413	2.9195	3.2137	3.1409	3.1320
吃山產 (炒青菜、土雞等)	2.2423	2.2562	2.1003	2.2682	2.3533	2.2302	2.2454

結果顯示受訪遊客動機強度大小為「接近大自然欣賞景緻」>「增進家人朋友間感情」>「避開日常生活環境、紓解壓力」>「專為本地特殊資源」>「增加知識」>「打發時間」>「訓練特殊技能」>「吃山產」，各遊憩動機間及各遊憩區間均無顯著的差異。

二、遊客之遊憩活動分析

遊客之遊憩活動分析結果如表4.3.2所示，其平均數愈高，代表其重要程度愈高。

表4.3.2各遊憩區受訪者遊憩活動之平均數分析

調查地點 遊憩活動	總樣本 平均數	遊客 中心	小 油 坑	大屯 自然 公園	冷 水 坑	擎 天 崗	龍 鳳 谷
開車兜風	3.1555	3.1537	3.3446	3.0751	3.2790	3.2389	2.8417
欣賞風景	4.1511	4.1970	4.1983	4.1253	4.2177	4.2340	3.9408
野餐	2.4825	2.1601	2.5685	2.5782	2.4224	2.6256	2.5402
放風箏	2.0583	1.9092	2.0887	2.0221	2.1253	2.1782	2.0264
露營	1.9811	1.8335	2.1331	2.0038	1.8508	2.0173	2.0903
健行	3.4027	3.2317	3.1384	3.5951	3.6093	3.4149	3.4270
登山	3.3451	3.1102	3.1083	3.4683	3.6492	3.3226	3.4119
溫泉浴	2.7842	2.5443	2.7629	2.6677	2.9376	2.6547	3.1377
攝影、寫生	2.8069	2.4208	3.1209	2.7716	2.8951	2.9364	2.6967
賞鳥	2.8633	2.7245	2.9983	2.9335	2.7116	2.7843	3.0274
觀賞特殊景觀(賞花等)	3.6356	3.8178	3.8130	3.3894	3.6865	3.5339	3.5732
攀岩	2.0198	1.8485	2.0128	2.0442	2.0379	2.0549	2.1203
溯溪	1.9898	1.9107	2.1362	2.0681	2.2419	2.1564	2.1456
靜坐	2.5566	2.1145	2.4810	2.5426	2.7625	2.7706	2.5685
散步	3.5275	3.5355	3.3265	3.5761	3.5823	3.5930	3.5515
自行車運動	1.9504	1.9333	1.8661	1.9316	1.9480	1.9827	2.0409
平均	2.7984	2.6074	2.8186	2.8058	2.8723	2.8437	2.8213

結果顯示遊客在陽明山國家公園從事的遊憩活動仍以欣賞風景爲其主，其重要性強度較重要者(平均數3.0以上)依大小排序分別爲「欣賞風景」>「觀賞特殊景觀」>「散步」>「健行」>「登山」>「開車兜風」。各遊憩活動間均無顯著的差異。各遊憩區中，均以「欣賞風景」居首位，而在遊客中心、小油坑、冷水坑及龍鳳谷遊客較偏好「觀賞特殊景觀」，在大屯自然公園及擎天崗較偏好「散步」；「登山」於大屯自然公園及冷水坑有表現較其他遊憩區強烈之偏好，而僅在龍鳳谷地區，「溫泉浴」有表現較重要值(3.1377)。

遊客在各遊憩區從事遊憩活動之滿意程度分析如表4.3.3所示，整體而言，到陽明山國家公園從事遊憩活動的遊客多呈現較高的滿意度，在一一三四份有效問卷中有79.6%的受訪者表示滿意或非常滿意。在各遊憩區之比較中，除了大屯自然公園及龍鳳谷表現滿意或非常滿意之受訪者未達八成外，其他遊憩區令人滿意之程度皆超過80%；龍鳳谷有較多數受訪者表示滿意程度普通(27.8%)，大屯自然公園則有較多受訪者比例表示不滿意(4.8%)。

表4.3.3各遊憩區受訪者遊憩活動滿意程度分析

調查地點	合計	遊客 中心	小油坑	大屯自 然公園	冷水坑	擎天崗	龍鳳谷
滿意程度	%	%	%	%	%	%	%
非常滿意	153	8	14	46	14	53	18
	13.5%	12.1%	8.9%	16.9%	17.5%	18.2%	6.8%
滿意	749	48	116	170	52	195	168
	66.1%	72.7%	73.4%	62.5%	65.0%	66.8%	63.1%
普通	209	10	28	43	14	40	74
	18.4%	15.2%	17.7%	15.8%	17.5%	13.7%	27.8%
不滿意	15	0	0	7	0	3	5
	1.3%	0%	0%	2.6%	0%	1.0%	1.9%
非常不滿 意	8	0	0	6	0	1	1
	0.7%	0%	0	2.2%	0%	0.3%	0.4%
合計	1134	66	158	272	80	292	266
	100%	5.8%	13.9%	24.0	7.1%	25.7%	23.5%

第四節 遊客之設施改善與建議分析

遊客對於陽明山國家公園遊憩區設施改善建議分析如表4.4.1，其平均數愈高代表設施改善之需要程度愈高。分析一一三四份有效問卷結果顯示，受訪者對於陽明山國家公園的設施項目中，認為其需要改善(平均數3.00以上)之程度大小依序為「解說、指示牌」>「垃圾桶」>「廁所」>「停車場」>「步道」>「車道」。

表4.4.1各遊憩區受訪者對設施改善建議之平均數分析

調查地點 設施物	總樣本 平均數	遊客 中心	小 油 坑	大屯 自然 公園	冷水 坑	擎 天 崗	龍 鳳 谷
車道	3.4956	3.5692	3.5341	3.5818	3.2994	3.6719	3.3172
停車場	3.8786	3.8788	3.7372	4.1471	3.7546	4.0229	3.7507
廁所	3.9706	3.6818	3.8944	4.2394	4.0027	4.1249	3.8805
步道	3.8784	3.8750	3.8141	3.9430	3.9422	3.8297	3.8661
垃圾桶	3.9824	4.0000	3.8735	3.9853	4.1127	4.0617	3.8609
解說、指示 牌	4.0330	4.2888	3.9881	4.0039	4.0635	4.0453	3.8086
自動販賣機	2.7845	2.5917	2.9422	2.6392	2.7771	3.0066	2.7450
平均	3.7176	3.6987	3.6834	3.7914	3.7075	3.8204	3.6041

遊客中心以「解說、指示牌」較需要，「垃圾桶」與「停車場」次之；小油坑也是以「解說、指示牌」較需要，「廁所」與「垃圾桶」次之；大屯自然公園則以「廁所」之需要居首位，且表現所有受訪者中最高之需求度(平均數達4.2394)，「停車場」與「解說、指示牌」次之；冷水坑以「垃

圾桶」需求最高，「解說、指示牌」與「廁所」次之；擎天崗以「廁所」的需求居首位，「垃圾桶」與「解說、指示牌」次之；龍鳳谷亦是以「廁所」的需求居首位，「步道」與「垃圾桶」次之。各遊憩區設施需求之平均數以擎天崗最高(3.8204)，然而整體而言，總樣本平均顯示各設施項目間與各遊憩區間均無顯著的差異，除了「解說、指示牌」有呈現「需要」(平均數大於4.0)之趨勢外，均僅呈現「普通」(平均數3.0左右)。

表4.4.2各遊憩區受訪者認為最應發展的遊憩活動之平均數分析

調查地點 遊憩活動	總樣本 平均數	遊客 中心	小 油 坑	大屯 自然 公園	冷 水 坑	擎 天 崗	龍 鳳 谷
自行車運動	3.0929	3.3025	3.0614	2.7238	3.2817	2.9668	3.2212
健行	4.1334	4.2576	3.9367	4.0479	4.3006	4.1748	4.0828
登山	4.0924	4.1364	3.9111	4.0109	4.3614	4.1196	4.0148
溫泉浴	3.5679	3.5838	3.5488	3.2466	3.7964	3.4382	3.7937
攝影、寫生	3.7007	3.8512	3.7402	3.5536	3.8039	3.7161	3.5390
攀岩	2.8693	2.9848	2.8051	2.7042	2.9260	2.8850	2.9105
靜坐	3.1490	3.0758	3.0820	3.0965	3.2274	3.2942	3.1179
溯溪	2.8977	3.0606	2.8720	2.7005	2.9770	2.9178	2.8580
滑翔翼	2.3919	2.2473	2.4357	2.2228	2.4652	2.5507	2.4296
平均	3.3217	3.3889	3.2659	3.1452	3.4600	3.3404	3.3297

陽明山國家公園適合發展的遊憩型態經一一三四份有效問卷之平均數分析，結果如表4.4.2，平均數愈高表示需求程度愈高。

分析結果顯示，受訪者認為陽明山國家公園有需要發展(平均數3.0以上)的遊憩型態之需求程度大小依序為：「健行」>「登山」>「攝影、寫生」>「溫泉浴」>「靜坐」>「自行車運動」，各遊憩區間以冷水坑之遊憩型態發展需求最高(平均數3.4600)，然而各遊憩活動與各遊憩區間亦無呈現顯著的差異，各遊憩區間平均數亦僅呈現「普通」的趨勢(平均數3.0左右)。各遊憩區除了冷水坑之遊憩活動發展需求程度以「登山」較高，「健行」次之外，其他各遊憩區均以「健行」之需求最高，「登山」次之。

第五章 結論與建議

第一節 結論

一.就問卷調查結果之發現上來看：

(一)和10年前調查比較

- 1.人口基本資料中所得提增，遊客特性中之曾多次遊比例穩定成長，有提增之傾向。
- 2.動機調查差異不大，但此項亦為研究中最難測得之部份或咖態度量表尺度設計不佳或變顯敘述不易了解。
- 3.停留時間維持在2-4小時比例最高，幾乎無隔夜者。
- 4.交通工具，則有明顯差別由客運(公共)車轉變為以自用車為主。

研究結果發現，潛藏之活動種類、動機等不易測得，在預試中也未發現明顯差異；倒反是在社經狀況、活動次數頻率和工具上有變化。體驗型動機>目的型動機，反應出常常在類案研究中提及之”假設”隨”所得”提高，國人旅遊次數提高並多以自用車為交通工具，造成風景區擁塞…；而多半之遊憩動機均十分單純。

(二)就問卷設計之缺點檢討上

“會到次數”應該加上和”居住地”與”上次到來旅遊時間”作交叉分析。來玩之動機之間項設計應與”目的”區分，不要混淆。敘述上，態度類別尺度設計上均應再加以改進。活動之據點明顯受到選樣測試地點之影響，屬於調查方法上之問題，在後續之研究調查時要儘量普及化。活動以單選來設計似乎不太妥當，另應該就活動名稱是否達到原設計需求再予評估。

(三)就調查方法上檢討

採樣之地點應普及化（或先界定）考慮代表性討論。採樣之時間（應包括例假日，非例假日，並分別記錄，累加混合記錄並分析比較其人口結構之差異），並應分散在年度平均季內長期調查。

（四）抽樣方法之檢討

兒童之樣本應採分層隨機取樣、系統抽樣或是隨機抽樣？要先檢定組間差異程度，此乃涉及到統計方法上之技術問題和樣本大小之取決。就統計分析方法和分析內容來看，實質研究的主要目的之一係要驗證各變項特性之相關性和互相影響之程度，因此應作進步之交叉分析或相關性分析、變異分析、迴歸分析等，亦即滿足研究目的（二）所設定目標。

（五）就問卷結構和內容來看

，對於未來之發展意見上應該加強，亦即遊客對管理經營上之意見上之調查，例如：食宿、交通、衛生、旅遊模式、花費上之調查。

第二節 建議

一、就整體而言

- (一) 陽明山國家公園範圍內，遊憩活動發生的時間和種類歧異度甚大，一天24小時內均有使用行為，現地問卷調查不足以支應滿足全盤研究所需，因此可以考慮採其他方式如郵寄問卷或觀察記錄法來彌補。
- (二) 全盤性的遊客資料調查，應加強在數量、人口結構上持續經年性現地一手記錄之累積，而就經營管理上則可針對“主題”、地點、或是內容方式之個別調查，並予比較分析來深入探討。
- (三) 基本上國家公園之土地使用分區管制精神，係在於不同的使用程度，則設施之材料、設計等均可以透過調查研究再予層級化或者檢討；或者案例中也可針對遊客中心之功能和角色及其成效來評估檢討其存度興替之必要。

二、就個別分析

- (一) 分項之研究發現，陽明公園、馬槽、竹子湖等遊憩據點使用率仍高，其中陽明公園迄今仍為台北市政府管理，而馬槽地區則尚於審查投資計畫階段，竹子湖地區則位於一般管制區和特別景觀區，因此有關「非遊憩區」或非權責直接監督之遊憩管理問題如何因應？應予再協調解決及重視。
- (二) 特殊之戶外體驗活動（如訓練型、體能型、教育型、與導引型活動）在一般遊客之日常旅遊規劃上並不普遍，而且反應在其遊伴之組成及其他特性上，影響未來整體發展和其他周邊設施之規劃，值得加強注意。
- (三) 因此建議在經營管理之對象（遊客）上，應規劃不同等級強度、類型之遊憩使用目標。例如，一般性通則化之解說及服務目標如何定位？遊憩導引目標和方向如何配合？是否透過交通轉運中心，解說巴士營運來達成？而個別主題性專業目標，如社團學

生、或某特定族群，管理單位應開發引導其從事資源型活動，並推廣原野型遊憩體驗，較能符合國家公園兼顧保育及遊憩利用之目標。

- (四) 最後，調查研究中發現，少數活動相對於一般活動之意義，存在於其未來發展及潛力之問題，究竟國家公園長期遊憩活動之趨勢為何？應該如何走在遊客行動之前端，而非消極地跟進，均為值得深思的問題！！

參考文獻

- 1、林晏州，1989，太魯閣國家公園遊憩資源分析及遊憩承載量之研究，
內政部營建署太魯閣國家公園管理處
- 2、政大公企中心，1994，中華民國八十二年台灣地區國民旅遊狀況調查報告，交通部觀光局
- 3、唐學斌、鄭嘉玲，1989，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
- 4、陳昭明等，1983，陽明山國家公園遊憩資源及步徑系統之調查與分析，內政部營建署陽明山國家公園管理處
- 5、陳昭郎、段兆麟、陳建甫，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
- 6、張俊彥，1994，陽明山國家公園農產品銷售站之規劃研究，內政部營建署陽明山國家公園管理處
- 7、顏月珠，1983，陽明山國家公園旅遊活動及遊憩需求之調查與分析，
內政部營建署陽明山國家公園管理處