

陽明山國家公園一般管制區（三）（四） 細分區調整原則之擬訂與個案評估研究

規 劃 單 位：中國文化大學

研究主持人：陳錦賜

協同主持人：李永展

研 究 員：許晉誌、陳大同、林弘雯

研 究 助 理：林妙娟、吳孟芳

內政部營建署陽明山國家公園管理處委託研究報告

中華民國九十三年十二月

摘要

關鍵詞：國家公園、一般管制區（三）（四）細分區、永續發展

國家公園係為了保護珍貴的自然或人文資產而設立，但也具有國民遊憩與環境教育的功能，因此為便於經營管理，國家公園內亦仿照都市計畫的土地使用分區方式進行管制，陽明山國家公園一般管制區（三）（四）細分區位於國家公園的外圍地區，具有隔離與緩衝的性質，也為國家公園內的特殊自然景觀及生物多樣性提供了有利的屏障。然而因為國家公園範圍內的土地在利用上較周邊的其他土地受到更多的限制，因此在陽明山國家公園管理處歷年處理居民爭議事件的各項議題中，多半均與國家公園計畫範圍的調整、土地使用管制法令修訂、建築管理問題與居民的關係建立等有關。

若由私權保障的角度來說，這種特別區域的發展限制便是因環境因素而引發的社會（不）正義現象，但是從公共資源維護的角度來看，問題的重點似乎不再是規劃權行使時的環境正義，而應該是討論限制造成影響是否達到特別犧牲的補償回饋機制課題。本研究藉由相關文獻分析及環境現況的實證結果整理後發現，由於自然環境條件的嚴苛限制，多數的土地開發機會與周邊地區並無明顯差異，而環境條件較為緩和的區域目前則多為已經開發利用的土地，未來亦無繼續發展的可能性，因此陽明山國家公園外圍的緩衝區域並不宜貿然變動。至於園區中的住民生存權利則可在各區域發展總量的限制下，結合社區發展生態旅遊，讓住民生活與國家公園的運作能夠互利共生，使遊客及住民從可能的環境破壞者變成共同管理者，將國家公園內的環境系統整合為社會環境一部份，從而達成永續發展的目標。

Abstract

Keywords: Yangmingshan National Park, general control zones, sustainable development

National parks are established to protect distinctive natural or cultural heritage, and are also responsible for environmental education and national recreation. Consequently, for the convenience of management, national parks adopt the land-use category from urban planning system to execute development control. Located along the boundary of Yangmingshan National Park, the General Control Zones (3) (4) act as the barrier and the buffer zone to protect the distinctive natural landscape and its biodiversity inside. However, as land inside national parks is more restricted compared to its surrounding areas, the many issues that Yangmingshan National Park Headquarters have faced during the debates with local communities in recent years are most on the subject of adjustment of national park boundaries, amendment of land-use management policies, difficulty in architectural controls and establishment of community relationships.

From the point of protecting private rights, this type of development control in specific areas is social injustice that brought by environmental factors. Nevertheless, taking the view of public resource management, the emphasis is not on environmental justice while exercising planning, but on the issue of the balance between the effect of development control and the specific compensation and feedback mechanism. This study starts with literature review and then carries out field surveys of the present environmental condition. It is discovered that most lands have little difference with its surroundings in development opportunities due to severe natural environmental restricts while lands with less natural environmental restricts are already developed and without opportunity for future development. Thus, it is clear that the buffer zone of Yangmingshan National Park boundary should not be changed hastily. As to the residents' survival rights, the community development could be combined with eco-tourism industries that under restricts of total quantity control in different rational areas; therefore the residents' living and the management of national parks could be mutually beneficial. As a result, visitors and residents' roles could be transformed from possible environmental saboteurs to common managers that the isolated national park environmental system can be transformed into a component of the social environment to

achieve sustainable development.

陽明大學圖書館

陽明一國志

目次

表次	III
圖次	VI
第一章 緒論	1
第一節 研究緣起與目的	1
第二節 研究範圍與內容	3
第三節 研究方法	8
第四節 研究流程	10
第二章 相關計畫與文獻回顧	11
第一節 國家公園規劃管理與環境共生理念	13
第二節 總量與容受力	25
第三節 國家公園及環境敏感地區的土地管理制度 ...	30
第四節 生態社區發展策略	49
第三章 研究範圍之現況分析與調整策略分析	63
第一節 研究範圍規劃管制內容分析	63
第二節 研究範圍之現況分析	78
第三節 研究範圍之發展總量推估	88

第四節	分區界線調整原則之策略分析	97
第四章	實證地區選定與模擬情境分析	103
第一節	實證地區選定及現況分析	103
第二節	實證地區劃出國家公園範圍之情境分析	116
第三節	實證模擬分析之政策意涵	132
第五章	結論與建議	137
第一節	結論	137
第二節	建議	139
參考書目		141
附錄一	實證區現況照片	147
附錄二	審查會會議紀錄	151
附錄三	專家學者座談會會議紀錄	155
附錄四	期中簡報會議紀錄	160
附錄五	期末簡報會議紀錄	164
附錄六	期末簡報意見回應表	170
附錄七	人民陳情案件提案回應建議	176

表次

表 1-1	一般管制區土地使用分區面積統計表	4
表 1-2	傳統保育與生物多樣性保育之區別表	6
表 2-1	保護區管理類別層級表	11
表 2-2	環境共生的基本觀念詮釋表	16
表 2-3	四生環境的階層表	17
表 2-4	國家公園分區使用說明表	34
表 2-5	環境敏感地區分類系統表	36
表 2-6	我國環境敏感地區之相關法令分析表	40
表 2-7	非都市土地使用管制規則與陽明山國家公園保護利用管制規則原則比較表	44
表 2-8	限制發展區之定義與類型表	45
表 2-9	各限制發展區之限制項目及補償方式一覽表	47
表 2-10	保護區限制類型與補償方式說明表	48
表 2-11	評估生態社區的指標與地球資源之關係表	55
表 3-1	陽明山國家公園土地權屬表	64
表 3-2	陽明山國家公園一般管制區之管制原則表	65
表 3-3	陽明山國家公園之土地使用面積表	66

表 3-4	管三之允許使用項目放寬前後之比較分析表	67
表 3-5	管四之允許使用項目放寬前後之比較分析表	70
表 3-6	陽明山國家公園陳情案件數統計表	71
表 3-7	陳情建議分區變更類說明表	73
表 3-8	陳情建議界線調整類說明表	75
表 3-9	陳情建議道路交通改善類說明表	76
表 3-10	陳情社區總體營造類說明表	76
表 3-11	陳情建築管制類說明表	76
表 3-12	陳情土地徵收、開放類說明表	77
表 3-13	陳情建議機關建議類說明表	77
表 3-14	陳情建議陽管處建議類說明表	77
表 3-15	研究範圍總面積核算表	78
表 3-16	管三及管四地質類型面積分析表	80
表 3-17	環境敏感地區劃分指標表	90
表 3-18	管三及管四之可發展用地說明表	92
表 3-19	容納原有住民之住宅面積需求估算表	93
表 3-20	陽明山國家公園遊憩區遊客服務站歷年參訪人數統計表.....	94

表 3-21	管三及管四供需總量比較表	95
表 3-22	管三及管四之操作原則	97
表 3-23	原一般管制區土地使用類別規劃劃設原則	98
表 3-24	檢驗結果分析表	99
表 3-25	新分區劃設原則表	100
表 3-26	檢驗結果分析表	100
表 4-1	實證模擬 A 區之分區調整前後比較表	119
表 4-2	保護區之建物種類規定與開發規模	120
表 4-3	實證模擬 B 區之分區調整前後比較表	123
表 4-4	實證模擬 C 區之分區調整前後比較表	126
表 4-5	管三與遊憩區劃設原則比較表	127
表 4-6	實證模擬 D 區之分區調整前後比較表	128
表 4-7	實證模擬地價差異分析表	130
表 4-8	實證區現況彙整表	131
表 4-9	實證區土地使用分區調整模擬彙整表	131

圖次

圖 1-1	陽明山國家公園土地使用分區示意圖.....	4
圖 1-2	研究流程圖.....	10
圖 2-1	四生環境共生關係圖.....	17
圖 2-2	四生環境系統架構圖.....	21
圖 2-3	四生環境共生理念架構圖.....	22
圖 2-4	國土經營管理分區圖.....	33
圖 2-5	永續發展的生態社區組成說明圖.....	52
圖 3-1	陽明山國家公園土地陳情案件統計圖.....	72
圖 3-2	管三及管四與周邊行政區界關係圖.....	83
圖 3-3	管三及管四水系分布圖.....	83
圖 3-4	管三及管四與一級二級河關係圖.....	84
圖 3-5	管三及管四水源水質水量保護區區位圖.....	84
圖 3-6	管三及管四之地質災害分布圖.....	85
圖 3-7	管三及管四之保安林分布圖.....	85
圖 3-8	管三及管四與道路分布之關係圖.....	86
圖 3-9	管三及管四之國有地分布圖.....	86

圖 3-10	管三及管四與周邊非都市土地使用概況關係圖	87
圖 3-11	管三及管四建物分佈概況圖	87
圖 3-12	管三之建物分布圖	89
圖 3-13	管四之建物分佈圖	89
圖 4-1	實證區個案範圍位置圖	104
圖 4-2	陽明山國家公園與周邊行政區關係圖	104
圖 4-3	實證模擬 A 區與週邊土地使用分區說明圖	105
圖 4-4	實證模擬 B 區與週邊土地使用分區說明圖	106
圖 4-5	實證模擬 C 區與週邊土地使用說明圖	107
圖 4-6	實證模擬 D 區與週邊土地使用說明圖	108
圖 4-7	實證模擬 A 區之道路運輸現況分析	108
圖 4-8	實證模擬 B 區道路運輸現況分析	109
圖 4-9	實證模擬 C 區道路運輸現況分析	110
圖 4-10	實證模擬 D 區道路運輸現況分析	110
圖 4-11	實證模擬 A 區之建物現況分析圖	113
圖 4-12	實證模擬 B 區之建物現況分析圖	113
圖 4-13	實證模擬 C 區之建物現況分析圖	114

圖 4-14 實證模擬 D 區之建物現況分析圖 114



第一章 緒論

第一節 研究緣起與目的

陽明山國家公園成立於民國 74 年，「陽明山國家公園計畫」將全域土地劃設為生態保護區、特別景觀區、遊憩區和一般管制區等 4 種土地使用分區，其中一般管制區為其他分區之外圍地區，具有緩衝之性質。

國家公園係為保護珍貴的自然或人文資產而設立，但也不排除國民遊憩與環境教育的功能，因此為便於經營管理，國家公園內亦仿照都市計畫的土地使用分區管制方式，依國家公園法第 14 條第 1 項第 1 款及「陽明山國家公園保護利用管制規則」第 6 條第 3 款之規定，訂定「陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制要點」，並歷經數次修訂；換言之，國家公園範圍內的土地利用在法令適用上較其他地區的土地受到更多一層的限制。

此種多重管制之土地使用管制方式是否會衍生「環境不公平」之「環境正義」課題⁵？對於原本居住在國家公園內受管制的民眾而言，這些額外的規範如同對財產與未來發展機會套上的緊箍咒；因此在陽明山國家公園管理處歷年處理居民爭議事件的各項議題中，多半均與國家公園計畫範圍線的調整、土地使用管制法令修訂、建築管理問題與居民的關係建立等有關⁶。

爰此，本計畫將針對陽明山國家公園研提之第二次通盤檢討作業

⁵紀駿傑，生物多樣性保育與原住民文化延續：邁向合作模式（臺北：內政部營建署，2001），「國家公園生物多樣性保育策略之研究與生物多樣性保育策略研討會論文集」，頁 165~177。

⁶陽明山國家公園管理處，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委託中華民國戶外遊憩學會研究，2000a）。

規劃中，所能參採作為審議基礎之各項計畫內容與規劃指標進行分析檢討：利用容受力（Carrying Capacity）觀念的總量管制方式，並引用地理資訊系統，分別由資源面及社會面進行整體性的分析，探討在不影響環境與生活品質的情況下，確保環境保育免受破壞的最大服務人口門檻與活動量，探討居民爭議事件中的「環境正義」課題是否存在？抑或只是充分利用土地的期望無法獲得滿足所表現出來的情緒反應？並藉之與第二次通盤檢討的計畫內容相比較，提出一般管制區（三）（四）細分區的土地利用計畫與管理策略建議。

第二節 研究範圍與內容

一、研究範圍

陽明山國家公園範圍內面積共約 11,456 公頃，其中以一般管制區的面積最大，約 5,678 公頃，佔公園面積的 49.56%。為便於國家公園經營管理的需要，再依照資源特性、發展現況與實際需要，進一步劃分為四類使用地。

其中一般管制區（一）（以下簡稱「管一」）位於陽明山國家公園之南側，範圍以臺北市士林區陽明里、北投區湖山里原有臺北市已公告都市計畫細部計畫地區為主，面積約 42 公頃。一般管制區（二）（以下簡稱「管二」）位於陽明山國家公園童軍露營場南側，面積約 6 公頃，劃設為陽明山國家公園管理處、國家公園警察隊之辦公廳舍，並闢建遊客服務中心，做為國家公園執行經營管理與提供旅遊服務等功能之場所。一般管制區（三）（以下簡稱「管三」）現有人文活動頻繁，自然環境已稍遭破壞，於不妨礙國家公園計畫前提下，原則上陽明山國家公園主管機關應予法令管制，得准適當程序開發之地區，於現行計畫中面積約 1,246.30 公頃。但在第二次通盤檢討中計畫將淡水鎮興福寮地區約 10.9657 公頃、賓士園地區沿建物及道路約 6.4254 公頃與楓樹湖地區約 6.5452 公頃等 3 區計約 24 公頃及其他地區計 26 公頃，劃出國家公園界線，第二次通盤檢討調整後面積約為 1,196 公頃。一般管制區（四）（以下簡稱「管四」）為上述三類使用地以外，仍保有完整之自然環境景觀，依環境因子評估應採較嚴格之保護措施，管制上原則以禁止一切新建行為而應極度保護之地區，本區經第二次通盤檢討調整面積約為 4,187 公頃（詳表 1-1）。

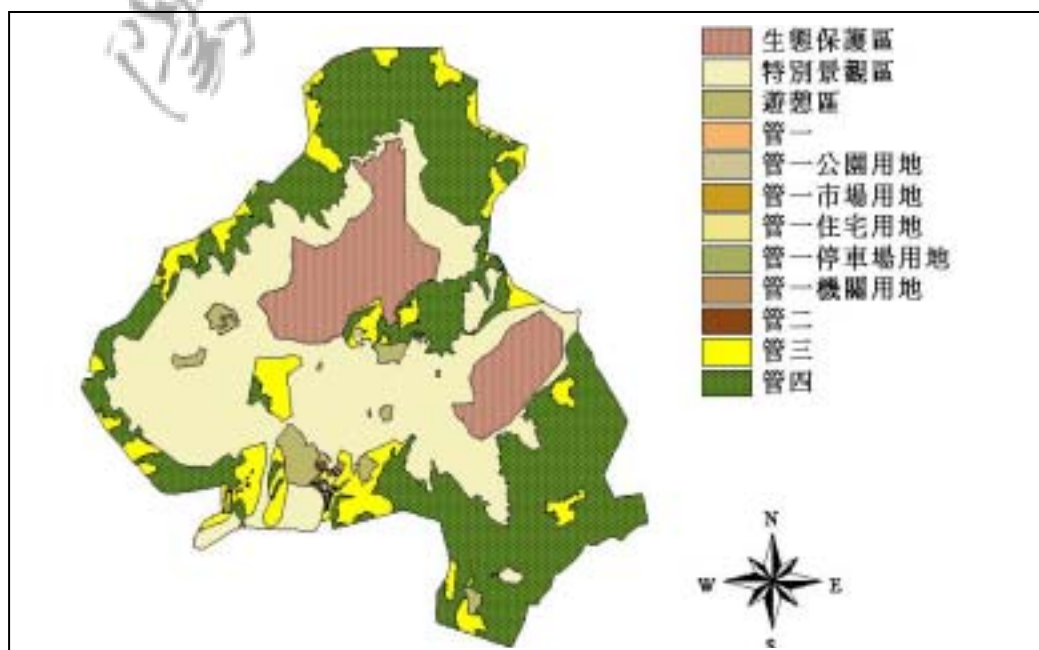
表 1-1 一般管制區土地使用分區面積統計表

分區別		現行計畫 面積 (公頃)	百分比	第二次通盤檢 討計畫面積 (公頃)	百分比	備註
一般管制區	管一	42.00	0.74%	42.00	0.77%	臺北市陽明里、湖山里
	管二	6.00	0.10%	6.00	0.11%	陽明山國家公園管理中心
	管三	1,246.30	21.95%	1,196.00	22.02%	減少 50.3 公頃
	管四	4,383.70	77.21%	4,187.00	77.10%	減少 196.7 公頃
	合計	5,678.00	100.00%	5,431.00	100.00%	減少 247.0 公頃

資料來源：陽明山國家公園管理處，2000。

本研究以上述的管三及管四為研究範圍（區位詳圖 1-1）；由於陽明山國家公園進行的第二次通盤檢討將管三及管四之面積縮減，在規劃整體性之考量下本研究仍將以現行之計畫範圍為主，藉由容受力分析、環境共生及生態社區規劃等相關論述為基礎，提供管三及管四規劃管制之實質內容建議，亦提供一般管制區的土地利用計畫與管理策略新的思考方向。

圖 1-1 陽明山國家公園土地使用分區示意圖



管三及管四用地位於陽明山國家公園的外圍地區，具有隔離與緩衝的性質，也為國家公園內的特殊自然景觀及生物多樣性提供了有利的屏障。然而，現行的土地分區劃設方式雖有維護生物多樣性之積極目的，卻因為國家公園範圍內的土地利用在管制上不免較周邊的其他土地受到更多的注意，因此原居住於當地的居民自然會認為管三管四用地的劃設影響到其生存權利，更是導因於國家公園規劃所引發的社會經濟地位不公平現象。

國家公園劃設之積極目的係在維護生物多樣性的穩定；生物多樣性維護的積極意涵，即為生態系經營（ecosystem management）的概念。不同於傳統的自然資源經營策略，生態系經營乃為一典範的移轉（paradigm shift）⁷，其討論的重點包含生態學上和空間有關的概念、對自然資源經營上的「適應性經營」的理念以及其所需要的組織與制度（夏禹九，1999）。相較於傳統的保育措施，生物多樣性經營的概念更為全面，傳統的方式以建立保護區、從事瀕危物種的復育與絕對的保護為主，這樣的保育在少數物種的復育與保育教育的推廣上確實有其貢獻，但卻不足以挽救世界上大規模物種的滅絕、基因的消失以及生態系的破壞。

保育學者 Martin（1989）便指出「傳統的生物保育主要是拯救個別受到威脅的物種，雖然保育了少數瀕臨絕種物種的生存，卻忽略了擁有多樣性生物的生態系統，也對其他千百種的物種或棲息環境的維持缺乏關心與保護，傳統的保育方式對於目前世界物種大規模滅絕的困境是無能為力的。」（引自林曜松，2001）⁸。因此，生物多樣性的保育不僅包括野生物種的保育，也更重視生物資源的永續利用，生態系的復育與自然環境的改善，以達到永續發展的目標（詳表 1-2）。

⁷ Meffe, G.K. & C.R. Carroll, *Principles of Conservation Biology* ((2nd), Sinauer, 1997) .

⁸ 林曜松，國家公園生物多樣性保育策略之研究（臺北：中華民國國家公園學會，2001）。

表 1-2 傳統保育與生物多樣性保育之區別表

區別項目	傳統保育	生物多樣性保育
保育目的與重點	物種保護及保護區保護為主	保護生態系多樣性、物種多樣性、基因多樣性與文化多樣性。強調全面、整體與永續性（時間、空間、內涵的擴大）
利用方面	限制利用	傳統智慧—永續利用
參與人士	保育行政部門、保育人士	涉及影響、利用、保護、買賣生物多樣性之政府、民間、企業等單位
利益	生態功能維護之有形及無形利益	長期、持續、利益分享
保護區內之原住民	限制	重視原住民傳統利用資源的智慧，人與環境共存
國際性	多在國家和區域層次	國際合作頻繁、分享知識與經驗，具軟性約束
受破壞地區	閒置	保育生物、環境工程、遺傳工程指導下恢復或重建自然環境

資料來源：林曜松，1999。

綜合諸多文獻的討論，生態系經營涵蓋下列 10 項主題：

1. 多重尺度的層級系統；
2. 生態系區界的認知；
3. 生態系的整體性；
4. 系統性的研究與資料收集；
5. 監測；
6. 適應性的經營；
7. 組織間的合作；
8. 機構組織上的變革；
9. 人是生態系的一份子；
10. 以人取向的價值是經營的主要目標。

國家公園的劃設負有維護自然資源與延續生命活力等多重目標，但是若由私權保障的角度來說，這種特別區域的發展限制便是因環境因素而引發的社會（不）正義現象，但是從公共資源維護的角度來看，

尤其是經由生態系經營的目標及其在實務經驗上所得到的反思，問題的重點似乎不再是規劃權行使時的環境正義，而應該是討論限制造成影響是否達到特別犧牲的補償回饋機制課題。

如何在土地使用管理策略上提出更具永續性的建議？本研究希望透過相關文獻資料的蒐集分析，比較國內外國家公園及環境敏感地區的土地管理制度及各類土地使用分區的劃設準則，同時應用陽明山地區地理資料庫，檢視現行分區劃設原則的合理性，並嘗試利用永續發展、環境共生等土地管理論述，配合「三生一體」之永續性架構，利用個案模擬的方式來提供陽明山國家公園管三及管四用地的合理土地使用與管理策略及調整原則。

第三節 研究方法

一、相關理論與文獻回顧

（一）基本背景資料

分析研究範圍內之自然環境、社經人文等有關資料，作為本研究之作業基礎。

（二）相關研究與文獻

蒐集並參考國內、外國家公園及環境敏感地區的土地管理制度及各類土地使用分區的劃設準則，進行整理分析。

（三）相關計畫法規

針對國家公園相關計畫法規進行分析檢討。

二、多面向溝通訪談

（一）專家學者座談會

邀請與國家公園經營管理相關之專家學者舉行座談會，以蒐集對於國家公園內土地之保育利用與當地居民權益課題等相關意見。

（二）蒐集民間團體與社會輿論之意見

由於研究範圍位於國家公園外圍且緊鄰臺北都會區，因此飽受開發壓力，民眾陳情調整界線或要求鬆綁法令的意見不斷。為達到生態保育與當地住民溝通雙贏的局面，在研擬調整原則時將彙整分析歷年來各民間團體及人民陳情意見提供規劃分析之參考依據。

（三）業務人員訪談

陽明山國家公園管理處內各課室及工作站之業務人員均為經營陽明山國家公園管理業務的最前線工作者，亦是與當地住民及一般遊客

接觸最頻繁的人員，對於園區環境、當地住民與遊客的需求均有相當程度的經驗與見解，藉由承辦人員及業務人員的訪談將有效深入了解執行面之各種課題。

三、現有地理資料之蒐集整理分析

蒐集現有之各種地理資料庫，如地形圖、建物資料、道路及水系分布等，並利用地理資訊系統進行圖面分析。

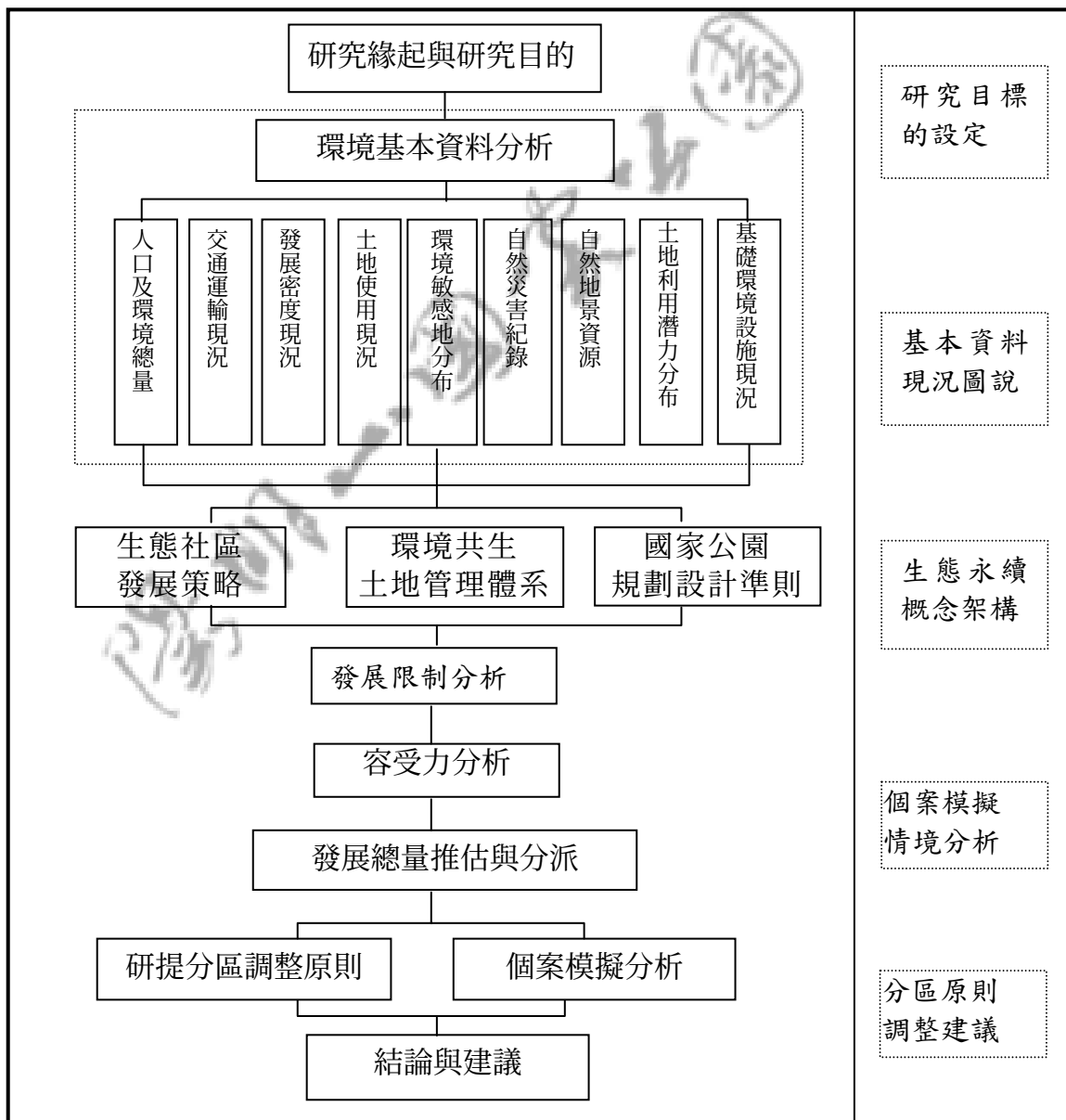
四、個案模擬分析

選定適合進行分區調整之不同區位進行模擬。

第四節 研究流程

本研究之流程如圖 1-2 所示。

圖 1-2 研究流程圖



第二章 相關計畫與文獻回顧

1998 年，世界保育聯盟保護區委員會（WCPA）出版「保護區的國家系統規劃」一書中，說明保護區應有一套系統的規劃體系，保護區的規劃應該要考慮到與其他土地利用之間的關係，並確保各生態系統及人類系統能夠完整的涵括在保護區的範圍中。保護區依據不同程度的經營管理目標，可分為 6 大類⁹（詳表 2-1）：

表 2-1 保護區管理類別層級表

類別	劃設類型
第一類	嚴格的自然保留區及/或原野地區
第二類	國家公園
第三類	自然紀念地
第四類	棲地及/或物種管理區
第五類	地景保護區及/或海景保護區
第六類	資源管理保護區

資料來源：王鑫，2002。

國家公園為保護區管理類別層級中之第二類，可見得其在環境的運用與開放上必須具有相當程度的限制與規範，臺灣目前劃設 6 座國家公園，總面積為 322,845 公頃，佔全臺灣面積之 8.9%。本研究之分析對象為陽明山國家公園，具有完整之火山地形地質景觀、溫泉、豐富的人文史蹟資源與自然資源等特色，就環境資源特色而言屬於環境敏感地區。

各國家公園境內之地形地勢、地理區位、土地權屬狀況、景觀資源及發展現況等均不相同，且景觀及資源各具特色，因此對於國家公

⁹王鑫，2002，保護區之國家系統規劃，行政院農委會委託台灣大學地理環境資源學系研究，頁 1-27。

園之設計準則，各地區皆不相同，但對於資源保育的概念是一致的，所以在自然保育與追求永續發展的精神洪流之下，國家公園之管理經營必須要特別注重維護其永續性，並確保生態過程與遺傳物質能夠永續存在。且新一代的國家公園經營概念，已經不是將國家公園完全封閉起來，而應該是一種與住民共同管理的經營方式，考量當地住民所需，融合環境正義概念，減少環境對立衝突產生，而此正是本研究所欲探究之發展方向。

陽明山國家公園計畫將園區內之土地使用劃為生態保育區、特別景觀區、遊憩區與一般管制區等，本研究針對一般管制區中的管三、管四用地，探討土地利用的現況與課題，應用環境共生土地管理系統的概念研擬人與環境共容共存的生態社區發展原則與策略。並透過國內外環境敏感地管理制度的分析，提供國家公園規劃管理之新思維方向，最後藉由個案之模擬操作，研提管三、管四分區調整之策略建議。

第一節 國家公園規劃管理與環境共生理念

全世界第一個成立的國家公園為美國黃石公園(於 1872 年設立)，開啟了世界各國設置國家公園的先端¹⁰，世界上每一國家的實質環境各有不同，文化背景亦不同，但其設置國家公園的最終目的，都是希望對珍貴的天然資源進行相關保護措施。故以下將先針對國家公園規劃管理方法進行介紹。

一、國家公園規劃管理方法

為有效保育國家公園內之自然資源與環境，首先必須要瞭解資源的特性，深入探究環境的基本性質；而調查資料的累積，更是國家公園保護的基礎步驟。國家公園的規劃與管理，是奠基於厚實的長期研究調查中，推敲研擬出最佳的國家公園管理方法，如果缺少了最基礎的調查，則容易忽略了某項資源特性，對於國家公園的珍貴自然環境與資源保育，便增加了一份風險。

國家公園的規劃管理方法，在林峰田(1998)¹¹的研究中曾提及，世界保育聯盟(IUCN)於聯合國國家公園手冊中，針對國家公園中區域的不同特性，總計區分為 3 大類，其中又分為 8 種分區，分述如下：

(一) 保護性之自然區(protected natural areas)

1. 嚴正自然區(strict natural areas)：其設置目的為嚴格保護自然狀態，不受任何人為干擾，以供科學研究、景觀欣賞及對其他分區產生有利之影響。

2. 治理自然區(managed natural areas)：為保護某種動植物，生物群

¹⁰張隆盛，1987，國家公園之規劃設計及營運管理，土木水利，第十四卷第一期，頁 117~122。

¹¹林峰田，1998，陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制劃設原則檢討之研究，中華民國內政部營建署陽明山國家公園管理處委託臺灣大學建築與城鄉研究所研究。

落或物理環境特色，可加人為干預的地區，否則這些稀有種及特色將在嚴正自然區內消失無遺。

3. 曠野區 (wilderness area)：本區之劃定有兩個目的，第一為自然的保護，其次則為具有能力在窮山僻野旅遊的人們提供遊憩機會 (不得使用機車、汽車、馬達旅艇，亦缺乏良好之步道及露營地等)。

(二) 保護性之人類學區 (protected anthropological areas)

為維護人類古老生活方式，避免因工業文明及現代工程而消失所劃定的地區。本區內為原始民族所居住而其生活方式極具人類學或歷史價值，其人民並自願且有能力無限期的持續這種生活型態。

1. 自然生活區 (natural biotic area)：在本區內人類僅為自然一因子，其營生方式沒有大面積的耕作，也不嚴重影響野生動物與植物生存。本區原則上不准許遊客造訪，但也不一定排除觀光事業。
2. 田園景觀區：為保護古時農耕所形成的景觀面劃定之地區，設法繼續其田園風光及生活型態，本區除其人類學意義外，亦可能有很高的學術價值 (長期的傳統土地利用方式或已形成了遺傳物質的貯存庫)，予以保護使不致為現代化之農業工程完全破壞；可適當規劃發展觀光之用地。
3. 特殊價值區 (site of special interest)：為保護足以證明人類之進化或遠古人類生存之地區而劃定者，如保存骨骸、用品及居住地等。

(三) 保護性之歷史或考古區 (protected historical or archeological areas)

此區之劃定主要為保護樓宅、紀念物、其他建築、聚落及市邑等在歷史上或考古學具重要意義者。通常可配合發展觀光旅遊。

1. 考古區 (archeological site)：為過去人類之居住地，足以反映人類文明發展之過程者。有時可能仍為人類居住地區之一部分。
2. 史蹟區 (historical site)：為保護近代人類活動跡象而劃定之區域，

通常為鄉村及市鎮等當代人居住之地區，但採取特別措施以保存具有歷史性之特色及資產。

二、環境共生的理念與原則

陽明山國家公園一般管制區之管三、管四用地，屬於生物圈保護區區域分類中之過渡區與緩衝區。此種將一般管制區之土地使用類別進行細分區或次分區的作法是否能將國家公園導向永續發展的方向，仍有許多可探討與修正的空間，因此，本節擬從環境共生的理念探討永續的環境與土地發展概念，讓珍貴的國家公園土地與資源，能有效創造環境保育與人類發展兼顧的雙贏情勢。

環境共生的基本觀念是以自然環境與人為環境兩種有機體相處在一起的相互關係為出發點，並謀求對自然資源利用效益最大化，對自然環境破壞最小化的共生方式¹²。陽明山國家公園土地正需要發展出一套人類與環境相容共存之土地管理系統，並朝向維持生物多樣性、保護珍貴環境資源亦能夠保障當地居民權益的土地管理目標，以下則分別描述有關環境共生的理念、原則與架構。

根據陳錦賜(2001)¹³之研究指出，環境共生的理念可以從空間性、時間性、生態性、人類性、心理性與文明發展性等來加以詮釋。空間性係指自然環境與人為環境之共生，以求環境的和諧、互利與健康，此是最基本的理念；時間性係指新舊環境共生，主要乃在力求人為環境中能有陳述歷史故事的場所，又有表述現代文明的空間，而兩者間又能相容並存；生態性係指萬物環境共生，以環境倫理的態度對待萬物的生存權利；人類性係指四生環境共生，以求各個環境能各扮演其應有的角色，但相互間又能平衡互賴；心理性係指真善美人生的環境

¹²陳錦賜，2001，邁向國家永續發展有效途徑—應用四生環境共生理念於都市環境規劃之研究，第五屆國土規劃論壇研討會論文集，國立成功大學都市計畫學系，頁 5~12。

¹³同註 8。

共生，以建構理想生活環境；文明發展性係指科技環境與生態環境共生，以求物質文明與精神文明並重（詳表 2-2）。

表 2-2 環境共生的基本觀念詮釋表

內容\對象	對象	目的
空間性	自然環境與人為環境共生	求環境和諧、互利與健康。
時間性	新舊環境共生	求人為環境中有歷史記憶的場所，亦有表明現代文明場所，兩者相容並存。
生態性	萬物環境共生	求以環境倫理的態度對待萬物生存權利
人類性	生態性、生存性、生活性、生產性四生環境共生	求各個環境能扮演其應有角色，但相互間又能平衡互相依賴並存。
心理性	真善美人生的環境共生	求建構真善美理想的生活環境
文明發展性	科技環境與生態環境共生	求物質文明與精神文明並重

資料來源：陳錦賜，2001。

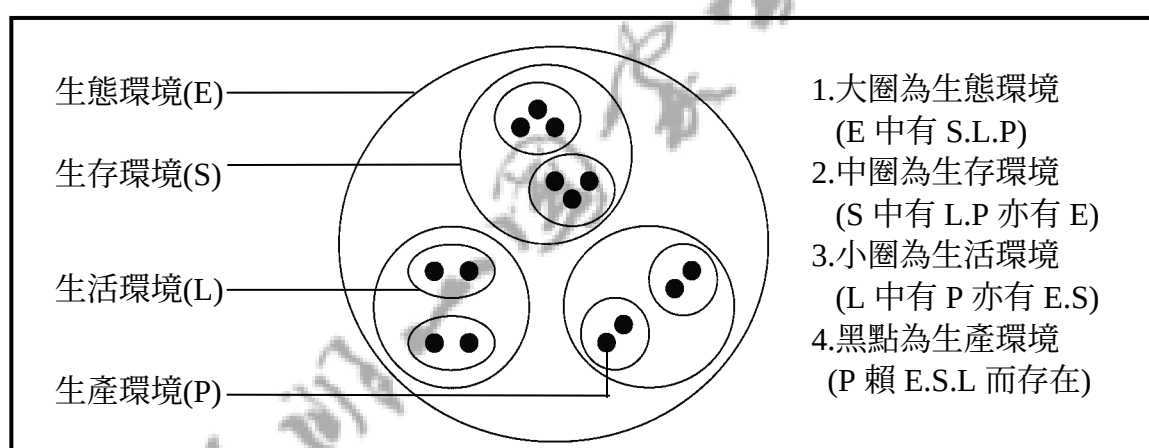
（一）環境共生理念的闡釋

人類依賴環境而延續生命，因此人與環境間便存在著互賴共生的關係，人與環境間構成了延續生命的層次架構，而此層次架構有其階層性，最大的階層是自然生態環境（Ecological Environment），因其是萬物賴以維生的泉源，存在著自然生態的共生法則。然人類為求生存的競爭，不斷地在自然生態環境中尋找其第二階層的生存環境（Survival Environment），以利生命的延續。此時環境的維生性（如水源、陽光、空氣及食物）和安全性（防災避禍）便成為選擇條件，然在整個生存環境中，人類經過進化的過程，為了適應生活的需要遂在生存環境中建構其人為的第三階層的生活環境（Living Environment），以利生存的發展。

社會進化的行為便在生活環境中組構起來，聚落的集居行為應運而生，此時共進化（Coevolutionary development）的觀念便逐漸形成。

然人類為求生活的需求，遂又在生存環境中開發出來第四階層的生產環境（Productive Environment），利用人為的力量進行生產開發工作，以滿足生活的需要。此時人與自然間便建構起四生環境（ESLP Environment）的階層性：即生態環境【E（Ecological Environment）】、生存環境【S（Survival Environment）】、生活環境【L（Living Environment）】與生產環境【P（Productive Environment）】。而此四生環境又相互依存互賴共生（詳圖 2-1 及表 2-3）¹⁴。

圖 2-1 四生環境共生關係圖



資料來源：陳錦賜，1998a。

表 2-3 四生環境的階層表

階層	環境類型	特性
第一階層	生態環境 (E)	萬物賴以維生的泉源，其存在著自然生態法則
第二階層	生存環境 (S)	以維持人類生命的延續、環境維生性（如水源、陽光、空氣及食物）和安全性（防災避禍）為選擇條件
第三階層	生活環境 (L)	以維繫人類生存的發展及促進社會進化的行為，築城造屋運用而生
第四階層	生產環境 (P)	為滿足生活需要，利用人為力量進行生產開發工作

資料來源：陳錦賜，1998a。

¹⁴陳錦賜，1998a，論環境規劃之四生環境共生觀，第一屆青年環境共生論壇論文集，頁 1-1~1-11。

四生環境共生理論的建構乃在於人類的環境是維繫在自然與人為兩環境系統中，基本上生態環境與生存環境乃以自然資源為主軸，是人類的維生系統；生活環境與生產環境則以人類文明為主要，而維生與文明之間乃是應為互補互利的。因此欲求建構人類的優質環境，則應先尋求四生環境能夠共生，彼此間互相影響與共生共榮的價值關係，所以生態環境地區以保持環境倫理尊嚴為主；生存環境地區是提供人類生存所需之新鮮空氣、潔淨水源、溫煦陽光、有機糧食與資源為主，並保持生態之特質；生活環境地區是以充分提供人類文明成果，享受都市文明之健康與舒適空間環境為主，並能親近自然，表現自然環境地區特質；生產環境地區是以充分發揮產業功能與效能，促進經濟效益成長為主，但亦不忘對自然環境的親和力¹⁵；如此人類的社經環境系統與自然生態系統才能維持和諧平衡及共存共榮的關係，進而達到人與萬物「共享自然資源」的永續性發展境界，並使環境具有永續發展的價值。

(二) 與環境共生的生態原則

人類與自然環境共生、和諧共存，必須要謹守著動態平衡的自然守則，人類的生活系統在自然環境中構成了一個人類的生態體系，生活在自然環境中，很難去避免干擾自然環境的生態運作；因此，在人類與自然環境的交互作用下，Krusche 等人對於人類與自然環境的發展模式，提出了一些生態原則¹⁶：

1. 與自然環境相互配合

人類在面對自然環境的限制條件時，必須要採用適當的對應方式，自然環境的限制因子，如氣候、地理、地質、水文動植物等條件，無論人類進行何種發展模式，這些都是不可避免首要考量

¹⁵同註 8。

¹⁶張珩，2000，生態建築——人與環境共生共存的理念，土木技術，第三卷第六期，頁 124~129。

的限制因子，面對自然環境的敏感度與特殊性，人類都應小心應對於規劃設計中，並且應當與自然環境互相配合。

2. 當地化

早期發展人類聚落，都是就地取材、發展當地資源為主，而水泥工業興起，因此高樓大廈成了現代城市景觀，就連鄉村亦早就水泥化，對於規劃人為環境時，如果能夠注意考量當地所能提供的資源、建材、糧食甚至是工作等狀況，就地取材，以自給自足為主，當地資源的供給量是人為環境規模的最佳衡量條件，並且能夠突顯出地方特色。

3. 循環、代謝

自然物質在穩定而平衡的生態系中，被不斷地循環利用、代謝之後又返回生態系統，因此以循環代謝的方式，使用能源與材料，不但可讓使用效率大增，並可減少廢棄物以及降低廢棄物對環境所造成的危害。

4. 多元性

生態系統中具有許多小而多樣的單元，使得整個系統對於環境的變動較具有承受的能力，彼此互相影響且互為平衡，當系統內某一單元遭到變故時，系統仍能持續運作，另外多元性的系統能夠讓能源、營養物質等的利用，更具多樣化，亦因成員間的相互差異而能夠更有效率。

5. 自立性

自然界中的每個子生態系雖和諧地從屬於其母生態系，但本身卻維持著相當的自立性，由單一的個體到具有社會性的族群，再到複雜的生態系都是如此。而對應於人為的環境系統，個別的建築物群聚為城市，亦具有類似的自立性，自立性如能夠與當地的地方特色相互結合，將呈現反集中化的效果，反集中與具有自立性

的環境就能夠提供較高的生活品質及人性尊嚴。

6. 網絡化

生態系的個體各自獨立，但彼此間相互依存，在特定的環境中組成生存團隊，個體與個體間、個體與環境間都具有網絡化的結構關係，此網絡結構越複雜，生態系也就越穩定。而人為環境中，任何「系統」如供水系統、綠地系統等，若設計得越具有網絡性，則其運作或維持就能夠越順暢。

7. 適當的規模及密度

生態系中環境的容受力條件決定了物種的規模與密度，所謂的環境條件是指能源、食物與水，環境條件決定了土地的使用型態以及物種應有的密度，當物種密度超過環境條件的容受力時，便會引發自然的調節機制，使物種密度降低，因此人類必須要發展適度的規模，居住密度不可超乎當地所能承受的規模，才能與環境共同發展。

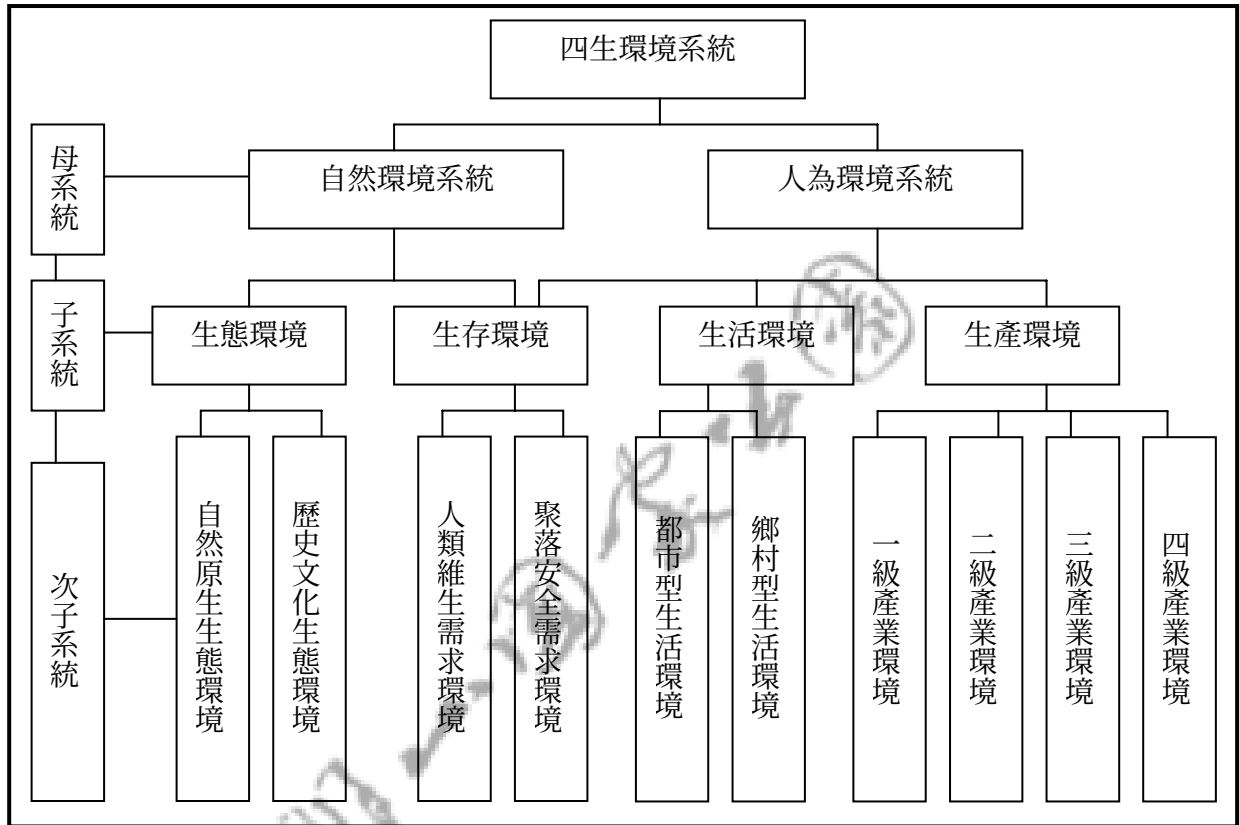
8. 和諧的互動

穩定的生態系除了系統內部的平衡外，系統與周遭環境間亦處於和諧的交互作用之下，因此，人為的環境系統必須要融入當地的大環境系統中，與其產生良好的交互作用。

三、四生環境共生系統架構

四生環境（ESLP Environment）共生的組構形式，是人類與自然互動的重要過程，從人類活動行為與歷史來觀察，可以發現人與環境相處的4種行為，也就是指探尋環境、適應環境、利用環境到開發環境，其系統架構如圖 2-2 所示。

圖 2-2 四生環境系統架構圖



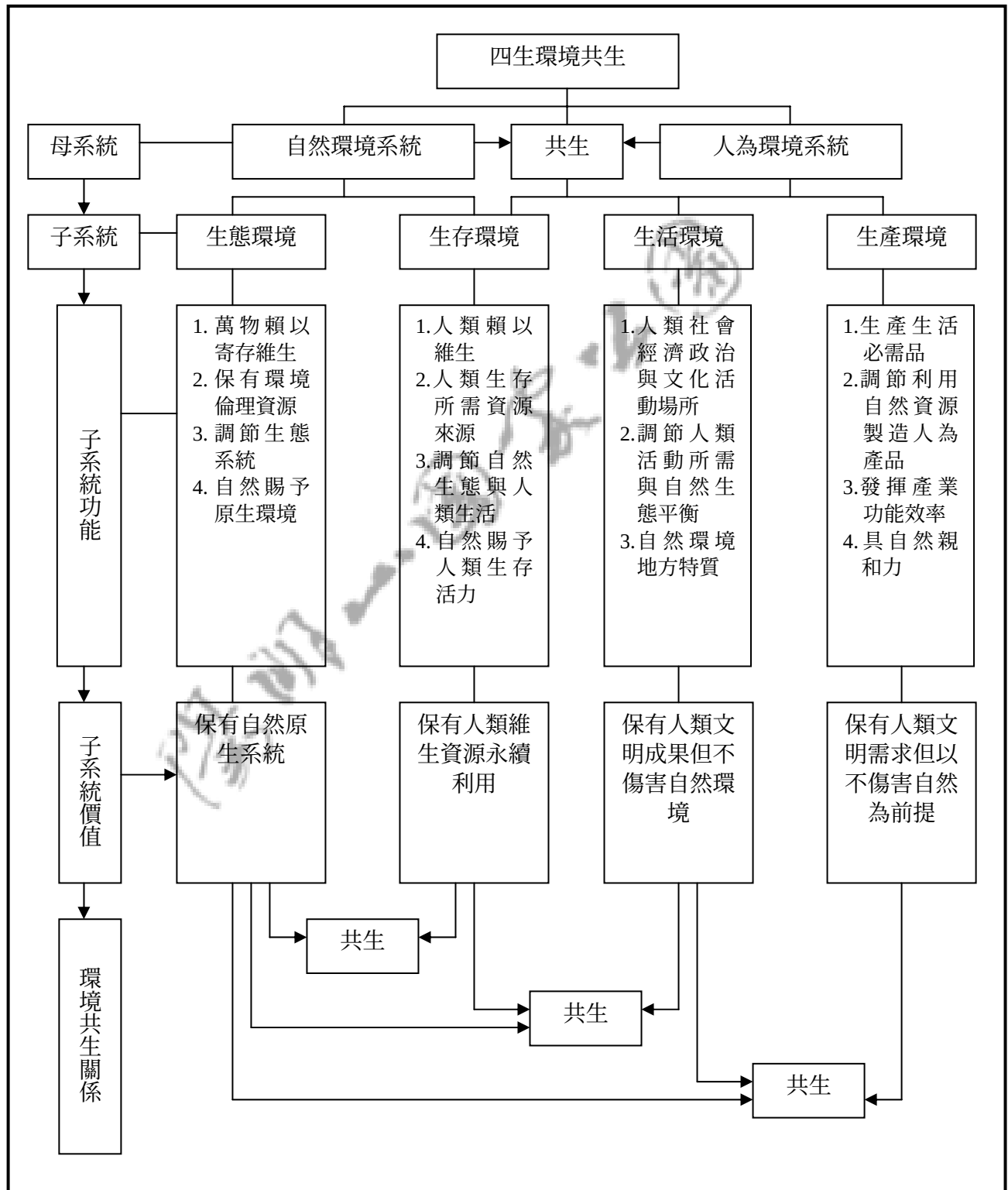
資料來源：陳錦賜，2001。

四生環境由於人與自然之互動關係，形成不同領域之空間環境，而此空間環境依自然條件與人類活動的需求，具有不同的特質，其理念架構如圖 2-3 所示。

四、小結

根據前項之環境共生理念、原則與架構之文獻整理，本研究欲將環境共生的理念套用在陽明山國家公園的規劃與管理。由於環境共生所追求的最終目標即是人類與環境能夠互相依存的發展，就陽明山國家公園管三及管四的現況來說，除了珍貴的環境資源與特殊地理環境外，亦包括了居住在國家公園範圍內的人類聚落，而如何能夠讓環境

圖 2-3 四生環境共生理念架構圖



與人類發展和平共處，讓人類能夠在永續發展且不破壞珍貴的環境資源前提之下，追求環境共生則顯得相當重要。

過去保護區的經營管理，多半強調必須要排除人類居住在保護區內，如美國黃石公園，強行將原本居住在園區內的印地安原住民遷移到別的區域，為了保護黃石公園內的環境與景緻，能夠完全地避免人為破壞，這樣的保護區經營管理模式成了許多後來相繼成立國家公園的典範。

強權式的國家公園經營管理模式，對於自然資源雖然較能達到保護的效果，但是過度強調自然環境與景觀資源的保育，而忽視居民的生活權益，甚或是訂定嚴格的法規禁令，約束居民的生活方式，其結果將破壞了原住民長期與自然共存所產生的原住民智慧與傳統文化。如太魯閣國家公園規定原住民進行傳統捕獵活動時，必須事先通報主管機關，獲得核准後方能進行，但此舉與原住民世代所傳承的風俗相違背，因為原住民的傳統係於進行捕獵活動時需悄悄進行，若狩獵消息公佈將使山林裡的動物藏匿無蹤，其收穫必定會大大減少。這樣的矛盾與衝突，在在顯示國家公園的經營管理方式，必須跳脫過去強權式的管理，代之以由住民參與經營管理的新觀念，並須謹慎思考公平正義的原則。

陽明山國家公園管三與管四的土地，除了自然景觀之外，大多為陽明山國家公園中聚落分布的區域，所以，基於公平正義原則的考量，人類與環境共生的思考方式，必須套用在此一區域，本研究綜合環境共生的理論架構，提出國家公園的環境共生原則如下：

- (一) 必須保護國家公園的自然原生系統不受破壞。
- (二) 在國家公園的環境容受力之內，人類可適量運用其維生資源。
- (三) 應盡力維護國家公園的自然原貌，不過度施以人類文明發展之產物。

(四) 摒除「無人公園」的經營管理模式，重新建立「人與環境共生」的精神。

(五) 建立在地參與的精神，強化環境與社經人文的關係，讓國家公園成為居民生活的一部份。

建立一個環境共生的國家公園發展模式，是目前陽明山國家公園經營管理所亟待發展的新趨勢，陽明山國家公園由於鄰近大臺北地區，因此必須面對龐大的遊憩人口環境壓力，而對於長期居住於此的原居民，更是陽明山國家公園相關管理單位所不容忽視的，如不審慎處理遊憩人口與長期居住在國家公園範圍內的住民，其可能對環境造成的負荷與壓力，對於國家公園來說是一大威脅，相反的，如果國家公園與住民能夠建立起環境共生的關係，讓住民能夠體認到國家公園環境的可貴，且國家公園相關主管單位能夠與住民建立起共同經營管理的關係，如此必定能創造兼顧國家公園環境品質與照護住民的生活權益雙贏局面。

第二節 總量與容受力

依據 1998 年世界保育聯盟保護區委員會所訂定的保護區類型，國家公園實屬保護區的一種；而保護區內實行總量管制，則是控制環境負荷的手段之一。總量管制亦被視為是操作開發許可制以達到計畫發展與區域均衡之必要手段，予以管制其土地開發之區位、時序、速度、總量及品質。因此總量管制的層面是以永續發展為前提，內容包括品質的管制、密度的管制、區位的管制、型態的管制以及時間的管制等面向¹⁷，總量管制所運用的方法通常是以計算容受力為基礎，而容受力一詞是始自生態系經營的概念，並且是以平衡各系統為前提之下，結合了開發的許可制度，融入總量的控制，以達到永續環境發展的目標。

容受力的概念最早是由生態學家及野生動物管理者所應用，藉由探討自然環境（生態系統）所能支持的動物數量，作為生物物種與棲息環境的經營管理方法，之後，容受力逐漸應用到探討人類發展與環境的負載能力、資源的利用與分配，更被應用到土地規劃或是政策擬定等等方面，目前對於國內探討環境容受力的研究主要應用在土地使用規劃和資源保育的協調，強調透過地方容受能力的分析，了解不同的環境管理方式下環境資源的分配與利用，以作為環境的管理參考。

一、容受力的內涵

根據 Odum (1971)¹⁸對容受力的定義為「一固定的生態環境中所能維持某生物生存的最大負荷量」，此後容受力又繼續應用到人口成長

¹⁷ 彭天蔚、李永展、廖佳展，2004，保護區開發可行性規劃——桃園縣轄區之林口特定區及鄰近地區為例，第八屆國土規劃論壇。

¹⁸ Odum, H. T., 1971, *Environment, Power, and Society*, New York: John Wiley and sons.

與經濟活動應考量環境資源的限制¹⁹，而其後容受力的概念又應用在人文生態系統，根據李欽漢（1999）²⁰對容受力的定義是「可供利用的資源能夠維持多少人口於一定生活水準，以預測容受力來估計可利用資源的量，一個國家或地區的容受力，是取決於當地自然資源的豐富度，以及外面購買或進口的量」。

而根據彭天蔚（2000）²¹的研究整理指出容受力的分類可概分為 4 類，分別是環境容受力、設施容受力、經濟容受力以及感官容受力，而其內涵分別敘述於後。

（一）環境容受力

以資源供給為導向，評估可供活動系統需求之供給能力，與滿足都市發展而不影響生活環境品質之容受範圍。在實質環境上，包括了探討對動植物生存生態環境所能承受外來威脅的程度、形成土地使用限制因素的天然條件等，例如屬於限制發展地區的洪水、斷層、地質及地滑災害地區，以及生產活動所產生危害人類生活品質或生存資源耗竭等問題之探討。

（二）設施容受力

以基礎設施及維生系統之容受力為導向，評估人口成長增量或開發活動增量對公共設施服務水準之影響，及對生活品質之衝擊程度，並確認因應成長增量而提昇設施容受力所需財務成本之經濟可行性。

（三）經濟容受力

以滿足活動系統及經濟成長之需求為導向，評估支持各種活動場所與生產、就業空間及居住需求之供給能力，並確認經濟容受力之評估必須兼顧環境容受力與設施容受力之考量。

¹⁹ 薛益忠等，2001，地理資訊系統在土地利用規劃之應用——以陽明山地區為例，中國文化大學地理學系，行政院國家科學委員會，p2-6~2-7。

²⁰ 李欽漢，1999，生態足跡與永續性產業之差距——以臺灣農業產業為例，第九屆環境管理與都會發展研討會，高雄：中山大學。

²¹ 同註 13。

(四) 景觀容受力

以可居住性及寧適性為導向，評估動態的都市發展過程中，對都市居民在環境價值、都市景觀、生活品質與休閒機能之態度及期望，並確認政府政策與私部門之生產活動能兼顧都市居民之接受程度。

二、容受力的計算方法

李永展（2004a）²²所提出之運用在國家公園的遊憩容受力計算方法，總計有 4 種，本研究整理如下：

(一) 生態容受力

主要是指著重在產生的活動、行為對自然生態系所造成的衝擊為主，計算出自然、生態所能承受環境負荷的總量。

(二) 實質容受力

主要是指針對為開發的自然地區，探討其可供開發使用的空間，並計算其總量。

(三) 設施容受力

計算出國家公園園區內的服務設施數量，而此設施包含有遊憩設施、提供大眾使用的建築量體面積…等設施。

(四) 社會容受力

主要是針對環境變化所造成的損害，或者是遊憩體驗變化的衝擊，並進行相關的評估與分析。

三、容受力的分析方法

(一) 土地適宜性分析

土地適宜性分析主要是分析規劃範圍內自然環境在地理空間分布

²² 李永展，2004a，高山纜車：新木馬屠城記？，環境資訊中心網站：<http://e-info.org.tw/reviewer/yjlee/2004/yj04060201.htm>。

的差異性，根據地質、地形、水文、土壤及植物、氣候等自然因素特性，研究其對各種人為土地使用行為所能容忍的程度，其優點為考量資源的空間分布差異性，可以明顯地劃分土地特性，但是分析準則歸類由評估者主觀判斷強調其限制面，而非土地的潛力²³。

(二) 人口成長門檻

此方法主要探討在一地區的都市成長僅能容許某一特定人口，避免區域內的發展超過自然的容受力，以破壞環境的品質，另外可以估算未來人口成長對環境系統的影響程度，不同資源供給或公共設施，將求得人口容受程度²⁴。

四、總量與容受力

根據 David (1994)²⁵的研究，總量與容受力之間的關係是密切且不可分割的，容受力是大自然賦予人類的，而總量則是人類向自然索取的，且總量必須要隨著容受力有所變動。以一個牧場的經營為例，每天以一定比例的牧草量來飼養牛隻，因此牧場的容受力隨著氣候變化與餵食量的管理而有所改變。

依據容受力來調整總量是好的牧場經營管理基礎，有兩個重點是：

1. 總量的波動反映了容受力將隨著季節改變。
2. 容受力就是要隨著季節的改變來適當地調整總量。

(一) 隨著季節的改變來調整總量

也許無法很精確地估算有多少的牧草量，但是在大多數的自然環境中，還是能大略地估算其生長量，如美國加州冬天牧草生長遲緩但品質可能是最佳的，而春天牧草量非常多且品質佳，夏天和初秋牧草

²³ 同註 15。

²⁴ 同註 15。

²⁵ David W. Pratt, 1994, *Stocking Rate & Carrying Capacity*, LIVESTOCK & RANGE REPORT NO. 942, Napa & Solano Counties U.C.C.E.

生長量減少很多。牧場經營者通常會避開在生長量稀少的季節餵食牛隻，在良好的控制情況下，必須有計畫且能夠預先做好完善的準備。

正如容受力將隨著季節而改變，自然環境也時常調整其總量，在母牛生產小牛、餵乳、斷奶、生長等的生長過程中，母牛在哺乳時期所須要的養分比非哺乳期需多約 60%，因此在牧場中，其總量的計算必須考量正在哺乳中的母牛數量，才能夠有較佳品質的牛隻，亦即須以容受力為前提，藉以計算出較合適的總量。

（二）適當地調整總量

總量是可以被調整的，且必須要在決定開發前就計算出適當的開發量為多少，如牧場裡在適當的生長季節中，因為牧草量的生長較多，所以可以供較多牛隻來食用，另外，牧場主人必須承擔乾旱的風險，北美洲的大牧場其乾旱的情形是很普遍的，因此，適當的儲存牧草是必須的，在牧草生長最多的季節裡，剩餘的牧草才被允許是可以儲存起來的。

總量的計算可以透過長期監測的數據計算出來，而所預估出的總量必須謹慎，否則將影響到環境的容受力，一旦放寬開發量，則將影響自然環境的負荷，所危急的將不僅是環境而已，更進一步影響的是人類的生命安全。

本研究將在陽明山國家公園中，引入總量管制的概念，並且將推估未來陽明山國家公園管三及管四的發展總量，以及建立陽明山國家公園環境的容受力。總量的計算係明確提出相關數據，測量出環境的忍受程度為何，在國家公園這樣環境珍貴又具有高度不可回復的特性下，環境的容受力是一項相當重要的環境負荷程度指標，總量的推估更可以明確地顯示出人類對於環境的使用程度或破壞程度。因此本研究試圖建立起陽明山國家公園管三及管四的管制總量，推估國家公園的環境容受力，以期陽明山國家公園管理能夠邁向永續發展的目標。

第三節 國家公園及環境敏感地區的土地管理制度

一、國家公園的土地管理制度

國家公園之劃設目標，是以自然資源保育為主發展遊憩觀光為輔的發展方向，而國家公園的土地管理制度就是將土地資源作一有系統的管理，並且根據特性發揮資源的最大效用，另外配合法令的限制，確實達成資源保育的目標。

西元 1976 年，聯合國教科文組織（UNESCO）的「人與生物圈計畫（Man and Biosphere Program）」的十四項計畫案中，其中一項即是成立生物圈保留區的網絡，以達到保育世界各地珍貴自然地區的目的，主要是將自然生態系中之動、植物群落進行保育，並保存其群落之完整性與歧異度，確保物種演化之基因歧異度與生物多樣性。而生物圈之保留區必須要依靠適當且長期的法律來保護，其區內之土地管理制度，大致是劃成 4 種分區，分別為自然或核心區（Natural or Core Zone）、治理或緩衝區（Manipulative or Buffer Zone）、整建或復舊區（Reclamation or Restoration Zone）以及穩定的文化區（Stable Cultural Zone），以利生物圈之經營與管理。

有關於臺灣國家公園土地管理制度，行政院經濟建設委員會於 1996 年之國土綜合開發計畫中，列出了國土經營管理分區，其中有關國家公園之劃定，是被歸類在限制發展地區中之生態維護及資源保育類（詳圖 2-4）。新版之國土計畫，將全國之土地分為可發展地區與限制發展地區，而國家公園是屬於限制發展地區，因此對於國家公園範圍內之土地，為達到生物棲息地之保存、自然資源保育與環境維護等目標，有著較為嚴格之發展限制，以避免珍貴的環境資源遭受開發與破壞。

臺灣國土規劃相關法令中，對於國家公園相關法令規定，本研究整理如下：

(一) 區域計畫法施行細則²⁶ (民國 90 年 5 月 4 日修正)

依據區域計畫法施行細則第 13 條的規定，非都市土地得劃定為 10 種使用區，而國家公園區為其中 1 種，其劃定目的為保護國家特有之自然風景、史蹟、野生物及其棲息地，並供國民育樂及研究，並依據國家公園法劃定者。而區域計畫法施行細則第 12 條，有關於區域土地之使用管制，得將區域劃定為都市土地與非都市土地 2 大類，而非都市土地中所劃定之國家公園區是依據國家公園法劃定之國家公園土地，並由國家公園計畫管制之。

(二) 非都市土地使用管制規則²⁷ (民國 93 年 6 月 15 日修正)

非都市土地使用管制規則中，有關於國家公園之相關規定，如第 2 條規定，非都市土地得劃定為特定農業、一般農業、工業、鄉村、森林、山坡地保育、風景、國家公園、河川、特定專用等使用分區，而國家公園為其中 1 項使用分區。另外，第 4 條規定非都市土地之使用中，國家公園區內之土地，必須由國家公園主管機關依法加以管制。

(三) 國家公園法²⁸ (民國 61 年 6 月 13 日公布)

1. 國家公園法第 6 條

國家公園之選定標準包括：具有特殊自然景觀、地形、地物、化石及未經人工培育自然演進生長之野生或子遺動植物，足以代表國家自然遺產者；具有重要之史前遺跡、史後古蹟及其環境，富有教育意義，足以培育國民情操，需由國家長期保存者；具有天賦育樂資源，風景特異，交通便利，足以陶冶國民情性，供遊憩觀賞者，得劃定為國家公園。

²⁶內政部，區域計畫法施行細則，民國 90 年 5 月 4 日修正

²⁷內政部，非都市土地使用管制規則，民國 93 年 6 月 15 日修正

²⁸內政部，國家公園法，民國 61 年 6 月 1 日公發布

2. 國家公園法第 12 條

依據區內之現有土地利用型態及資源特性，得劃分以下之各區，以進行土地之管理：

- （1）一般管制區。
- （2）遊憩區。
- （3）史蹟保存區。
- （4）特別景觀區。
- （5）生態保護區。

3. 國家公園法第 14 條

一般管制區或遊憩區內，經國家公園管理處之許可，可允許以下之行為：

- （1）公私建築物或道路、橋樑之建設或拆除。
- （2）水面、水道之填色、改道或擴展。
- （3）礦物或土石之堪採。
- （4）垂釣魚類或放牧牲畜。
- （5）纜車等機械化運輸設備之興建。
- （6）溫泉水源之利用。
- （7）廣告、招牌或其他類似物之設置。
- （8）原有工廠之設備需要擴充或增加變更使用者。
- （9）其他須經主管機關許可事項。

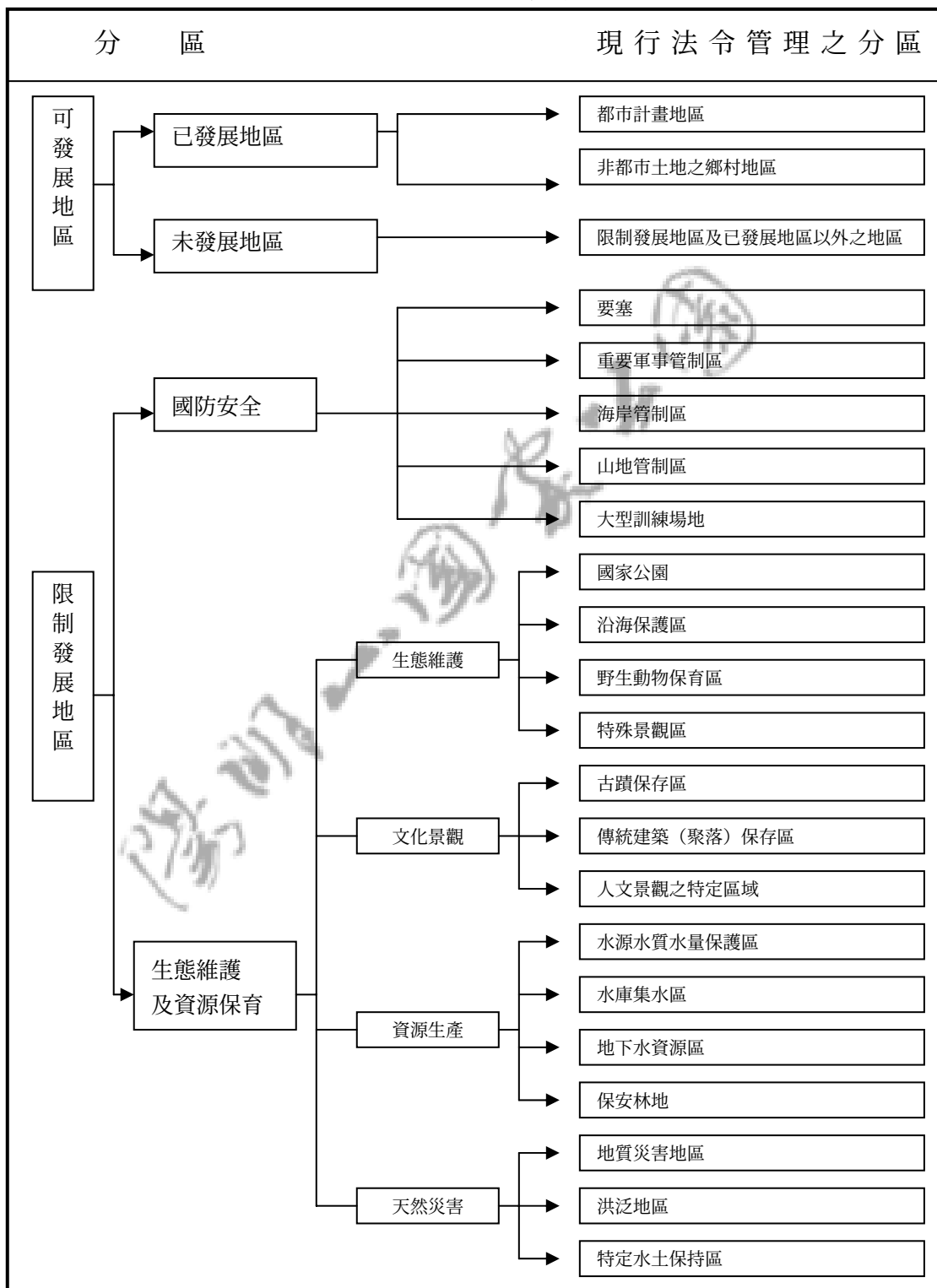
上述各款的許可，其屬範圍廣大或性質特別重要者，國家公園管理處應報請內政部核准，並經內政部會同各該事業主管機關審議辦理。

（四）國家公園法施行細則²⁹（民國 72 年 6 月 2 日修正）

依據國家公園法施行細則第 5 條規定，在國家公園區域內，已核定之開發計畫、建設計畫、都市計畫及非都市土地使用編定，都應協

²⁹內政部，國家公園施行細則，民國 72 年 6 月 2 日修正。

圖 2-4 國土經營管理分區圖



資料來源：行政院經濟建設委員會，1996。

調配合國家公園計畫修訂。而對於土地管理的部分，國家公園計畫內容訂有分區計畫，其依計畫目標、計畫功能、生態、地質、景觀、人文等資源分布與性質，參照地形特徵，並根據國家公園法第 12 條之規定適當分區，以為訂定保護計畫及利用計畫之基礎（詳表 2-4）。

表 2-4 國家公園分區使用說明表

分區	功能說明	規定事項
生態保護區	為供研究生態而應嚴格保護之天然生物社會及其生育環境之地區	1. 說明選定之原則，考量之因素及選定之理由 2. 描述分區範圍、位置、區界線、面積、土地所有權、性質、現況及其他有關事項
特別景觀區	無法以人力再造之特殊天然景緻，而嚴格限制開發行為之地區	
史蹟保存區	為保存重要史前遺跡、史後文化遺址、極有價值之歷代古蹟而劃定之地區	
遊憩區	適合各種野外育樂活動，並准許興建適當育樂設施及有限資源利用行為之地區	
一般管制區	國家公園區域內部屬於其他任何分區之土地與水面，包括既有小村落，並准許原土地利用型態之地區	

資料來源：本研究整理。

國家公園之劃設，實可屬於聯合國對於生物圈保留區的一種管理方式，以往的國家公園經營管理模式，已經出現了相當多的質疑與批判。故聯合國教科文組織於 1996 年公開宣布，生物圈的經營與管理不再僅是「生態的孤島」，應該是一種能夠調和人與自然的舞台，必須要能夠開放、包容與調適，才能將生物圈保留區建設為整合當地社區與社會的機制，並且能對外在的政治、經濟與社會壓力做出更良好的互動與反應，容納更多保護區內住民的參與，建立新的伙伴與網絡關係方為管理生物圈保護區的新典範³⁰。

30 NcNeely, Jeffery A. (ed), 1998, Major conservation issues of the 1990s- results of the World Conservation Congress workshops, IUCN. 盧道杰，2001，保護區管理的新趨勢——西方現代保護區學說之演進與發展回顧，保護區管理的國際新趨勢研討會，頁 1-26。

二、環境敏感地之土地管理制度

黃書禮教授（2000a）於「生態土地使用規劃」一書中³¹，對於人與自然環境間交互作用的表徵，亦即土地使用，做了詳盡地描述與介紹，指出氣候條件、地形因素、土壤特性、地表水及地下水分佈、植物分布等，是影響土地使用類別、型態及區位分布之成因。土地使用規劃之目的在引導人類各項生活與生產活動的規模與區位。早期的土地使用規劃作業是順應社經需求為考量，配合現況發展趨勢，配置各種土地使用之區位與規模；但自 1960 年代起，環境意識覺醒，以容受力與謹慎考量環境敏感地為中心理念的土地潛力評估與土地使用適宜性分析，成為都會區土地使用規劃的重要工作。

（一）環境敏感地之定義、分類與特性

1.環境敏感地之定義

自民國 70 年代起，國內有鑑於環境品質的日益惡化，開始重視自然環境保育的工作，因此，在進行各項規劃作業時，多將各種環境及生態因素納入考量。民國 75 年，行政院經濟建設委員會於「環境敏感地區土地規劃與管理之研究」報告中³²，首度提出環境敏感地區概念，根據此先驅研究，其將環境敏感地定義為「凡具有特殊價值或潛在災害之地區，極易因不當的人為活動而導致環境負效果之地區，即稱為環境敏感地區」。

2.環境敏感地之分類

對於環境敏感地區的類別，New Jersey Pinelands Commission 於 1988 年將環境敏感地區劃分為四大類（詳表 2-5）：

³¹黃書禮，2000a，生態土地使用規劃，詹氏書局。

³²行政院經濟建設委員會，1996，國土綜合開發計畫。

表 2-5 環境敏感地分類系統表

類別	項目
生態敏感地區	野生動物棲息地 自然生態地區 科學研究地區
文化景觀敏感地區	自然遊憩地區 特殊景觀地區 歷史、考古及文化地區
資源生產敏感地區	優良農地 水源、水質保護區 礦產區
天然災害敏感地區	洪患地區 火災地區 地質災害地區 空氣污染地區

資料來源：黃書禮，2000a。

（1）生態環境敏感地區（Ecological Critical Area）

此類環境敏感地區是基於資源品質、稀有性或其在生態系中所扮演的角色而定，這些地區如果有被妥善地使用，將可提供人類寧適與其他服務之功能，同時亦可作為戶外教學、科學研究或生物繁衍之用地。

（2）文化景觀敏感地區（Perceptual and Cultural Critical Areas）

這些地區具有獨特之下列特性組合：鄰近水域、特殊地形、特殊植被、特殊遊憩功能，並具有重要歷史與考古價值，或是具有文化意義之建物或區域。

（3）資源生產敏感地區（Resource Production Critical Areas）

這些地區可以是屬於提供人類生產與生活所必須之資源生產地，或是生產物質所必須的資源，例如水源與土壤，這些地區除了具有經濟價值外，並附帶兼具有遊憩、文化與維生體系之功能。

(4) 天然災害敏感地區 (Natural Hazard Critical Areas)

凡具有潛在地滑、洪患、雪崩、火災等，會對人類生命財產具威脅之地區，皆屬於災害敏感地。

(二) 環境敏感地區之土地管理制度

環境敏感地區的管理，除了必須要深入瞭解地區資源的稀少性與不可恢復性之外，對於其現況的基本資料與後續追蹤研究都必須要有相當地研究累積；而對於環境敏感地區的土地管理策略、法規之擬定與執行等，是為達到保育環境敏感地之特殊生態資源、降低天然災害所造成的影響程度以及促進資源之合理有效利用的最佳方法之一。

1. 土地管理策略

環境敏感地之土地管理策略可分為以下三種³³：

(1) 土地公有權之行使

政府為了公眾利益或特殊目的，透過議價、區段徵收及捐贈等方式，取得土地，適當地給予資源保育或規劃管理環境敏感地，以提供特殊目的之公眾使用，或作為後續開發之用途。

(2) 土地使用管制

管制環境敏感地之土地使用類別、強度與型態，例如分區管制、計畫單元整體開發、績效標準等。

(3) 徵稅

利用徵稅之手段，引導適宜之土地使用與管理，例如免稅、減稅、減緩課稅或是累進課稅等。

2. 土地使用管制之分類

根據上述分類，土地使用管制是達成環境敏感地資源保育目標最有效且不可或缺之土地管理手段，茲就土地使用管制詳細說明如下：

³³同註 27。

（1）分區使用管制（Zoning）

是目前最為普遍之土地使用管制方式，主要內容是以文字說明，配合土地使用分區圖，於都市或都會區內不同之地段，依據當地情況並因應發展需要，擬定各種不同之使用規則，以管制土地使用之一種方式。土地使用分區管制主要目的是為排除一些因為缺乏管制，而產生居民所不希望之外部影響，藉以保障私人財產之價值，我國之土地使用管理辦法，如都市計畫法與區域計畫法中，對都市土地及非都市土地之管制，即引用分區使用管制的管理方式。

（2）特別策略管理辦法

由於傳統分區使用管制是採取限制手段，避免不當之土地使用行為可能產生之負面影響，完全是一種消極的措施，亦無法充分有效利用環境資源，因此遂有針對其缺點而提出各種特別策略之管理辦法，例如特殊使用分區（Special-use Zone）、特殊使用許可（Special-use Permit）、浮動分區（Floating Zoning）、環境許可（Environmental Permit）、獎勵性使用分區管制（Incentive Zoning）、計畫單元整體開發（Planned Unit Development）、發展權移轉（Transferable Development Right）等。

（3）績效標準管理辦法

特別策略管理辦法雖然無法解決傳統分區使用管制的部分問題，但其對於自然資源仍採消極之方式處理，即將不宜開發地區保留為開放空間，所以也容易造成資源不能充分利用的情形，因此始有績效標準管理辦法之提出，以進一步改善過去土地使用管制上的缺失。

所謂績效管制標準（Performance Standard）乃基於公共利益之考量，運用科學方法分析各類資源允許開發之容受力，並以此來管

制土地使用之型態與程度，因此，以設定績效標準為手段之土地使用管制，基本上是著重於開發行為對環境之衝擊效果，亦即管制人為土地使用行為對環境所產生之衝擊影響，以促使開發行為與環境體系之間更為協調³⁴。

衝擊分區管制（Impact Zoning）與績效分區管制（Performance Zoning）為績效標準管制辦法中最具代表性之 2 種方法，基本上，衝擊分區管制為土地使用分析的過程，結合區域性的開發需求與地方的供給面（自然、實質、財政等），深入分析其土地使用的績效標準，而績效分區管制，則是一種土地使用管制辦法，各分區間在遵守所訂定的土地使用績效標準下，可允許彼此相容的土地使用別，以增加使用彈性，至於所訂定的績效標準，開發業者可自行計算基地的開發強度，並作適宜地土地使用配置。

3.環境敏感地相關法令規定

我國對於環境敏感地區之規劃與管理，尚未有統一之法令加以規定，僅有行政院經濟建設委員會於 1988 年曾就各類資源管理相關法令中分為 4 大類（詳表 2-6）。

（三）限制發展區土地管理原則

限制發展地區土地使用策略應尊重土地資源特性並考量特定目的事業經營管理之需要，由國土主管機關會商研定各類土地使用績效標準，採分級分區管制方式，因此條件上從最嚴格的完全禁止開發（如依文化資產保存法劃設之自然保留區）到可允許部分不影響劃設目的之開發行為，均屬限制發展地區之管理策略。有關分級分區的基本概念如下所述：

³⁴ Rahenkamp, J., Dittmer, R. W. and Ruggles, D., 1979, *Impact zoning: A Technique for Responsible Land Use Management*, Philadelphia, PA: John Rahenkamp and Associates.Switzerland. p203.

表 2-6 我國環境敏感地區之相關法令分析表

類別		項目
第一類	綜合性之土地使用管理法令	土地法 區域計畫法 都市計畫法 非都市土地使用管制規則
第二類	單一目標事業法令	森林法 礦業法 漁業法 水利法 發展觀光條例
第三類	單一地區之管理法令	山坡地保育利用條例 山坡地開發建築管理辦法 水庫集水區管理辦法 國家公園法
第四類	其他相關法令	文化資產保育法 野生動物保育法 建築法

資料來源：黃書禮，2000a。

1. 核心區、緩衝區、過渡區的概念

1971 年聯合國教科文組織發起的「人與生物圈計畫」提出了生物圈保護區的概念，以其空間結構上的功能分區特點，打破了傳統自然保護區封閉式的保護，而為一個開放系統。典型的生物圈保護區在空間結構上應包含以下 3 種功能區：

（1）核心區

每個生物圈保護區可以包含一個或多個核心區。核心區是根據明確的保護目的而受到嚴格保護的，代表某一生物地理區域的典型生態系統，由於核心區域一般是未受干擾或僅受到最低限度干擾的生態系統，因此不僅是保護生物多樣性的核心區域，且為進行研究、監測的工作區。

（2）緩衝帶

為使核心區受到嚴格保護，通常其外圍有一緩衝帶包圍著，其形狀與核心區近似。在緩衝帶中可以進行一些與核心區保護目的相符的活動，例如研究、環境教育、環境監測、培訓、生態旅遊等，並可進行少量不影響保護資源利用的活動。

(3) 過渡區

包圍在核心區與緩衝帶外圍的是過渡區。過渡區與保護區周圍的居民緊密聯繫，可以開展實驗研究、傳統的土地利用等。

2. 分級分區型態

依據現行法令對各類限制發展地區之使用管理策略，本研究建議採行分級分區不同使用性質的管制規定，未來限制發展地區將依據各目的事業法之規定劃出各類管理分區，並訂定出不同保護等級之範圍。由於核心區、緩衝區、過渡區概念中，過渡區已可供一定程度的開發利用，且為滿足安全最小標準之原則，故分級分區中不予納入劃定。

(1) 限制發展第一區

全區劃為核心管理區，亦即全區皆為目的區，屬於完全封閉狀態的管理區，由於劃設時是以目的事業主管機關為主體而進行，因此，定義上屬於「土地管理分區」之概念，此區內土地權屬應以公有地為主，私有地部分應進行合併處理。

(2) 限制發展第二區

全區劃為緩衝管理區，屬於部份開放狀態的管理區，與限制發展第一區之管理區類似，亦是以目的事業主管機關為主體而進行劃設，所以概念上也是屬於「土地管理分區」。本區的定位為保護目的區的土地範圍，屬條件開發區。

(3) 限制發展第三區

此區管理型態為核心管理區（禁止開發區）外由緩衝管理區（附

條件開發區) 包圍之形式，屬於一種半封閉半開放狀態的管理區，這種分區的產生是透過土地使用規劃理念及程序而形成，區內的緩衝區所允許的開發行為必須與核心區能夠相容，並且不能干擾核心區所要保護之標的。因此，此區定義上屬於「土地使用分區」之概念。

以核心管理區為目的區，土地權屬應以公有地為主，私有地部分應進行併購處理；緩衝管理區保護目的區的土地範圍，屬條件開發區。本區與前兩大分區之主要區別在於此區的核心區與緩衝區係屬於整體且漸進式的管理，管制程度為保護標的開始往外圍由嚴格禁止開發而漸漸放寬條件允許開發。

三、土地開發之法令比較

土地之使用類型與管理方式，隨著被劃定為都市土地或是非都市土地而有不同的辦法與規定，根據「非都市土地使用管制規則」第 2 條之規定，國家公園屬於非都市土地。陽明山國家公園內之土地、設施等皆是依據國家公園法之相關規定來遵循，而「國家公園法」對於園區內的土地開發行為另有一套特殊的規定，在國家公園以保育為主要目標之管制體系下，究竟國家公園與其他類型的土地進行開發時其差異點為何？本研究將從「非都市土地使用管制規則」(民國 93 年 6 月 15 日修訂) 與陽明山國家公園的相關法令，探討二者之土地開發規定內容與開發條件，並比較出陽明山國家公園與其他區域之土地開發法令之差異點。

(一) 使用分區不同

依據「非都市土地使用管制規則」第 2 條規定，非都市土地可劃定之使用分區有：特定農業、一般農業、工業、鄉村、森林、山坡地保育、風景、國家公園、河川、特定專用等十種使用分區，另外非都市土地依其使用分區之性質，編定為甲種建築、乙種建築、丙種建築、

丁種建築、農牧、林業、養殖、鹽業、礦業、窯業、交通、水利、遊憩、古蹟保存、生態保護、國土保安、墳墓、特定目的事業等使用地。

而依據「國家公園法」第 12 條之規定，國家公園內之土地，可劃分為一般管制區、遊憩區、史蹟保存區、特別景觀區以及生態保護區等 5 種使用地。因此，非都市土地所擁有之使用分區種類較多，而國家公園因為特殊條件關係，所劃定的使用地僅為 5 種。

（二）容許使用強度的不同

「非都市土地使用管制規則」與現行的「陽明山國家公園保護利用管制原則」規定容許使用強度，如表 2-7 所示。

由表 2-7 的彙整內容發現，未納入國家公園範圍內之非都市土地，依照「非都市土地使用管制規則」各項編定使用地之建蔽率與容積率的規定，其均較陽明山國家公園管三及管四之使用強度為高。另一方面，由表 2-7 中亦可發現，管三及管四的容許使用項目也是採用正面列舉的方式，但相較於非都市土地使用管制規則而言則少了許多，也因此會予人管制較為嚴格的錯覺。但若驗諸於園區內的土地使用現況，則可以發現現行管三及管四的土地使用管制雖不允許更多的土地利用行為進入國家公園範圍，卻幾已涵括所有現行的土地使用模式。

四、限制發展地區之補償機制

民國 85 年我國重新調整國土規劃架構，於是在「國土綜合開發計畫」中將國土分成為「可發展地區」與「限制發展地區」，首見此「限制發展地區」一詞。「限制發展地區」主要是將劃為生態維護敏感區、文化景觀敏感區、資源生產敏感區、天然災害敏感區以及國防安全區等獲得認同列為限制發展地區的土地，具有不適合開發，或是土地具有潛在性危險，或是具有保育價值等特性之土地，希冀能夠有更為明確的土地管理方式，將上述區域進行有效地保護與妥適地管理。

表 2-7 非都市土地使用管制規則及陽明山國家公園保護利用管制原則比較表

法令規定	項目		建蔽率（%）	容積率（%）	
非都市 土地使用 管制規則	甲種建築用地		60	240	
	乙種建築用地		60	240	
	丙種建築用地		40	120	
	丁種建築用地		70	300	
	窯業用地		60	120	
	交通用地		40	120	
	遊憩用地		40	120	
	墳墓用地		40	120	
	特定目的事業用地		40	120	
	農牧用地*		個別農舍：≤10 集村農舍： 60、40（山坡地）	個別農舍： 依都市計畫法省 (市)施行細則、臺 北市土地使用分 區管制規則、實施 區域計畫地區建 築管理辦法、建築 法、國家公園法及 其他相關法令規 定辦理 集村農舍：240、 120（山坡地）	
林業用地*					
陽明山 國家公園 保護利用 管制原則	用地	容許使用項目	建蔽率（%）	高度（公尺）	
	管三	農舍及原有合法建築物		5	7
		公務機關及其附屬設施		5	7（限 2 層樓）
		托兒所、幼稚園、小學之教育設施 及附屬體育場所			
		公共服務設施（限郵局、電信局、 消防隊、派出所、停車場）			
		公共事業設施（現公共汽車或其他 公眾運輸場站、自來水加壓站或配 水設備、溫泉水利用設施）			
	管四	原有合法建築物及原有機關學校等 公共設施及其附屬設施		40	7

註：農牧用地及林業用地之建蔽容積規定為農業用地興建農舍辦法之相關規定

資料來源：本研究整理。

「限制發展地區」可分為生態維護敏感區、文化景觀敏感區、資源生產敏感區、天然災害敏感區以及國防安全區等，各分區之定義與劃分類型，本研究整理如表 2-8。

表 2-8 限制發展區之定義與類型表

法令規定	定義	類型
生態維護敏感區	具有某一程度之資源品質及稀有性並在生態體系中有著特殊價值的地區	國家公園
		國家公園管制區
		沿海保護區
		沿海自然保護區
		海岸地區
		自然保留區
		自然文化景觀區
		野生動物保護區
		特殊景觀區
文化景觀敏感區	指一個地區在人為干擾後，所呈現出的人類活動蹤跡，是一以環境為背景，人類活動為前景，所構築出的「文化痕跡」	古蹟保存區
		文化古蹟保存區
		古蹟遺址
		傳統建築（聚落）保存區
		人文景觀之特定區域
資源生產敏感區	指人類生產（如農作物、林產、砂、礫石）所需的用地或生產這些物資所需的資源（如土壤、水）	水源水質水量保護區
		水源保護區
		水庫集水區
		重要水庫集水區
		地下水資源區
		重要農業區
		保安林地
		森林區
天然災害敏感區	指在不當地開發或缺乏管制下，會產生直接危害人類生命及財產安全的地區	地質災害地區
		潛在災害區
		活動斷層
		土壤污染區
		洪氾區
		山坡地加強保育地區
		特定水土保持區

資料來源：本研究整理

限制發展區中，由於為了達到資源保育與生態環境維護等目的，各區域訂有相關法令，以提供管理限制發展區之標準，而被劃定為限制發展區之區域，其所能獲得之補償之情形有 3 種，第一因劃設動作而造成發展的限制、第二因政府要求拆遷、第三則為因政府明文禁止某種特定行為而予以補償，如遇上述情形者，則土地被劃為限制發展區之相關利害關係者即可獲得補償，而有關於各目的事業主管機關與各限制發展區之規定說明如表 2-9。

依據黃書禮等之研究 (2000b) 35，將限制發展區之限制類型分為 6 種，也就是：限制為從來使用 (禁止改變或破壞原有狀態)、不得妨礙劃設目的之行為、條件式限制使用、禁止開發行為、遵循相關規定開發以及在不違反劃設目的下允許維持現況使用等。而各限制發展區所屬補償方式與資金來源如表 2-10 所示。

國家公園屬於限制發展區中的生態維護敏感地，其主要的劃設目的為保護區內特有之自然資源、野生物、古蹟、地理與地形等自然資源，且依據國家公園法第 12 條之規定，其土地使用可劃分為一般管制區、遊憩區、史蹟保存區、特別景觀區與生態保護區 5 種使用分區。依據前述之文獻回顧，可知國家公園本身就是被劃為限制發展區。從限制類型來看，國家公園之限制類型為條件式的限制使用，因此國家公園的土地管制規定相對於其他土地使用顯得嚴格；但是在現行的制度中，並未對劃定為國家公園的土地訂定任何的補償方式，也沒有任何法令條文明確規範補償方式。雖不知這種補償機制不健全的情況下所顯現出來的不公平待遇，是否就是加深國家公園範圍內住民對於國家公園劃設所產生的被害心理的因素，但是就社會公平的角度而言，如果因為國家公園的管制而造成土地使用權益受到限制，對於所受之

³⁵黃書禮等，2000b，建立發展地區救助、補貼、補償、回饋制度與辦法之研究，行政院經濟建設委員會委託中華民國工程環境學會執行，頁 I-2-1~I-4-82。

損失確有必要建立一套合理的機制加以補償。

表 2-9 各限制發展區之限制項目及補償方式一覽表

法令	法規條文	限制發展區	限制項目	補償方式
國家公園法	第 6 條：國家公園之選定標準 第 9 條：國家公園內之土地處理 第 12 條：國家公園內之分區 第 13 條：國家公園內禁止之行為 第 14 條 第 17 條：各區內所准許或禁止之行為	國家公園	史蹟保存區、特別景觀區或生態保育區內，除經許可為公私建物或道路、橋樑之建設或拆除外，均予以禁止	因規定完全取得所有權，故無對土地所有權人補償之規定
野生動物保育法	第 8 條：野生動物重要棲息環境建設及土地利用規定 第 10 條：野生動物保護區之劃定、變更與廢止及管制項目 第 11 條：區內土地所有人及使用人需遵循的事項與補償指示	野生動物保護區	所有人、使用人或占有人，應依主管機關公告之方法提供野生動物棲息環境	土地之所有人或使用人所受之損失，主管機關應給予補償
文化資產保存法	第 49 條：劃設之單位與依據 第 52 條：限制規定	生態保育區、自然保留區	禁止改變或破壞其原有自然狀態	
	第 36 條：古蹟保存區之劃定及必要之規定 第 36 條之 1：補償之指示	古蹟保存區	區內基地面積或基地內應保留空地比率、容積率、基地內前後側院之深度、寬度、建築物之形貌、高度、色彩以及有關交通、景觀等事項，得依實際情況作必要之規定	經指定為私有古蹟土地或古蹟保存區內之私有土地，基準容積受到限制部份，得等值移轉至其他地區建築使用或予以補償
飲用水管理条例	第 5 條：限制污染行為及補償時機	飲用水水源水質保護區、飲用水取水口一定距離	除為居民生活所必要，且經主管機關核准者外，不得有污染水源水質之行為 原有建築物及土地使用，有污染水源水質者，所有權人或使用人需於一定期間內拆除、改善或改變使用	公告後所受之損失，由自來水事業或相關事業補償之

資料來源：黃書禮等，2000b；本研究整理。

表 2-10 保護區限制類型與補償方式說明表

限制類型	限制發展區	補償方式*	資金來源
限制為從來使用（禁止改變或破壞原有狀態）	沿海地區之自然保護區		
	生態保育區		
	自然保留區		
不得為妨礙劃設目的之行為	飲用水水源水質保護區		
	飲用水取水口一定距離		
	水質水量保護區域	僅提及補償	自來水事業
	水庫蓄水範圍		
	地下水管制區		
	保安林	補償金、田賦全免	
條件式限制使用	國家公園		
	水道及行水區	僅提及補償	水利建設專款
	防洪區		
禁止開發行為	特定水土保持區	補償金	政府按年編列預算
遵循相關規定	野生動物保護區	僅提及補償	保育捐助專戶
	古蹟保存區	容積移轉、地價稅、田賦減徵	
	特定水土保持區保護帶		
在不違反劃設目的下允許維持現況使用	沿海地區之一般保護區		

資料來源：黃書禮，2000b；本研究整理。

第四節 生態社區發展策略

人類依附於自然環境而生存，然而過份偏重科技及在「人定勝天」的迷信下，自然資源的濫用與生態環境的破壞，使環境問題已成為當前臺灣的重要挑戰，擴及世界其他地區，則已經成為是跨國界與跨世紀的課題。「生態整合規劃 (Ecologically Integrated Planning, EIP)」³⁶，是當前為因應都市環境因都市發展所帶來的生態環境衝擊問題，為環境的整體規劃，導入一種能使環境成為更具有生態觀、全球觀以及符合人性需求的永續、可居環境的規劃指導方針。

一個永續發展的社區規劃，當以自然環境為背景，使自然環境成為生活的一部份，山脈、河流等自然地景都是可貴的自然資源，適當的陽光，綠地和水，不僅讓社區生活更愉悅；良好的日照、通風也減少了能源耗費，而開放空間的設計應配合較大的自然體系，並將開放空間形塑成鄰里中心，提高其可行性並賦予強烈的地區性格，以成為鄰里、社區具有紀念性與社會性的公共領域，與生態結合的社區，即是建立在人與地的和諧關係上³⁷。

人類所從事的各種活動與行為，或多或少將會影響環境生態體系，而此種影響將會促使環境產生變化，人類將在這樣的環境變化中尋求適應的方法，但是一旦環境的改變過大或太驟，甚至是超出人類的適應範圍，則人類所必須要付出的代價則是相當大的。因此，人類與環境的正常關係，應是建立在「動態平衡」之上，而不是因人類的

³⁶ Bell J., 1992, *Ecologically Integrated Land Use Planning: A Strategy for Sustainable Development* (*Sustainable Cities: Concepts and Strategies for Eco-City Development*), L.A: EHM Press.

³⁷ 李永展、何紀芳，1995，社區環境規劃之新範型，建築學報，第十二期，頁 113-p122。

需求滿足對環境造成任何負荷³⁸，人類在生態體系中應該是參與者，而非是獨立於外的旁觀者或是控制者³⁹，社區與整個生態環境息息相關，人類在大自然中該如何定位，如何能參與生態體系中維繫自然的平衡與永續性，是人類的重要思考方向。

一、「生態社區」的內涵

（一）定義

所謂的「生態社區」，不僅只是在建築環境上從事植栽綠化，必須是「符合地球環保設計的建築」⁴⁰，臺灣過去因大量使用水泥興建建物，不良的建築構造習慣，對於環境保護造成了莫大的傷害，建築物大量使用鋼筋混凝土，對於傳統之木構造、磚石構造已經越來越少見，對於砂石的需求量越來越高，而對於位處地質屬性較為敏感的山坡地，或是高山地區，對於土地的開發與建物興建，都必須要有較為嚴謹與縝密的思考。

人造環境十分依賴地球的維生資源，此處的維生資源指的是食物、自然資源、能源、土地資源、水…等等，維生資源投入（Input）到地球環境中，維持了人類生命，更甚者讓人類能夠創造出更為精彩的物質文明，但人類除了吸收運用地求的維生資源外，亦會將廢棄物產出（Output）到環境之中。對於建築人造環境而言，「地球資源」是投入，「廢棄物」則為產出，而「生態社區」，當然就是要運用最少的資源，排放最少廢棄物的人類集居地，因此，生態社區就是消耗最少地球資源，而製造最少廢棄物的社區環境設計⁴¹。

³⁸同註 33。

³⁹ Todd N. J. and J. Todd, 1990, *Design Should Follow, Not Oppose, The Laws of Life*, 《Home! A Bioregional Reader》, Philadelphia: New Society Publishers.

⁴⁰林憲德，1996 年，建築市場亟待做環保——生態社區有七大評估指標，環耕，第八期，頁 64-73。

⁴¹同註 36。

生態社區是以人類生活的健康、舒適為基礎，追求與地球環境共生共榮，及人類生活環境永續發展的環境設計理念。簡單來說，就是人與自然和諧共處的社區。李永展（2004）⁴²指出由於忽略永續發展，使臺灣環境問題層出不窮，解決環境危機成為首要工作。而社區是生活基本單元，由此建構完善之共生環境，並擴散至城鄉，則環境改善將指日可待。因此，以社區為基礎，逐步改善生態環境，發展生態社區，是落實臺灣成為廿一世紀綠色矽島的重要方向。

（二）永續發展的生態社區組成

根據英國 Office of the Deputy Prime Minister（2004）⁴³的研究中可以知道，永續發展的生態社區組成有 7 大要素，且在各大要素中，亦分別有許多次要要素共同組成，茲分述如下（詳圖 2-5）：

1. 社會與文化—充滿生氣的、和諧的且融入社區中

- （1）社區的認同感與歸屬感。
- （2）來自不同背景、文化以及信仰的人互相包容、尊敬且互有約定。
- （3）友善的、樂意合作的且有助益的行動去對待社區與環境。
- （4）人文的、休閒的、團體的、社區的、運動的或其他類型的活動機會。
- （5）隨著成立有效率的、友善的社區巡守隊，促使犯罪率及反社會行為降低。
- （6）所有的人都為社會所接受且擁有相同的生活機會。

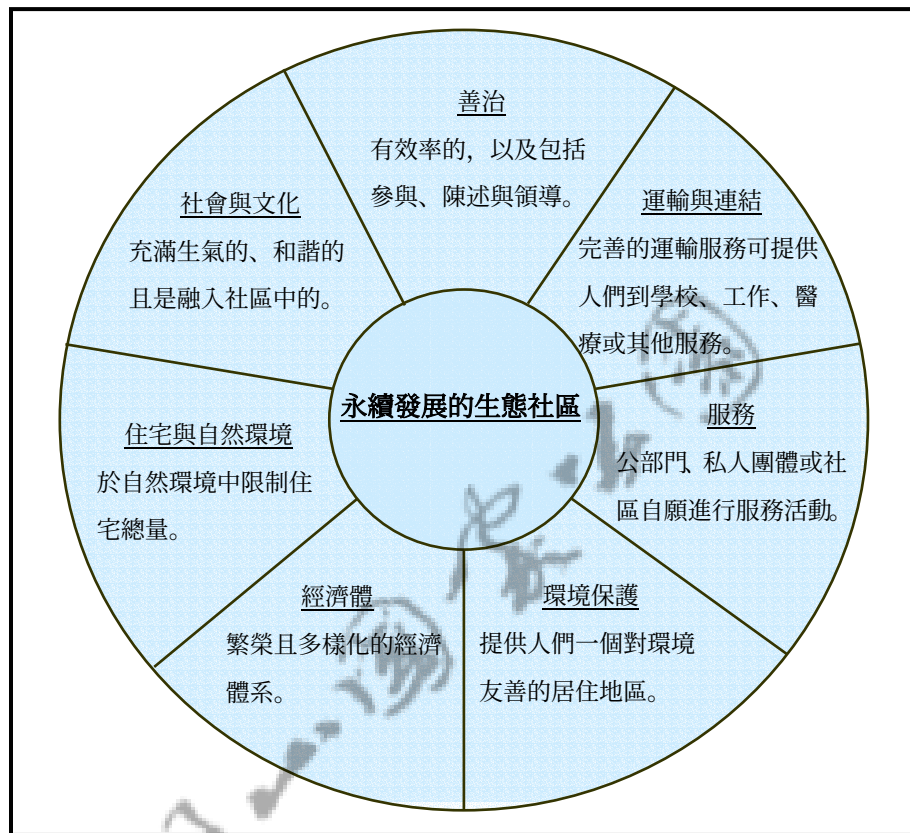
2. 善治—有效率的，以及包括參與、陳述與領導

- （1）重要的、有遠見的、具代表性的、負責任的支配系統是必須要透過個人與組織的積極參與，並且有效率的執行。

⁴² 李永展，2004b，生態社區營造—意涵、實例、策略，中華民國環境教育學會網站：http://www.csee.org.tw/modules/newbb/viewtopic.php?topic_id=11&forum=3&0。

⁴³ Office of the Deputy Prime Minister，2004，The Egan Review Skills for Sustainable Communities, Crown ,London.

圖 2-5 永續發展的生態社區組成說明圖



- (2) 強健的、消息靈通的與做事有效率的領導者及善於建立夥伴關係來處理事件。
- (3) 居民自發性的組織，且發揮守望相助的功能。
- (4) 城市價值感、責任感與榮譽感。
- (5) 透過各階層進行有效率地傳送、監測與回饋得以讓社區持續不斷地改善。

3.環境保護—提供人們一個友善的居住地區

- (1) 無論是現今或未來在建築環境中都必須有效率地使用資源（如能源有效使用、土地、水資源、水患預防、減少廢棄物產生等）。
- (2) 力行一個減少負面環境衝擊及增加正面效益的生活方式（如回收再利用、步行、騎腳踏車等）。

- (3) 保護並將自然資源提升品質與維護生物多樣性（如空氣品質、噪音、水質）。
- (4) 當採取任何決定與行動時，應為現今與未來世代的生存與照護負責。

4.住宅與自然環境—於自然環境中限制住宅總量

- (1) 塑造地方成為具有意義的（如賦予人們一種正面積極的感覺）。
- (2) 維持良好、具有地方特色的、很容易讓人親近的、綠意盎然且開放的空間，可供大眾使用（包括老人與小孩）。
- (3) 在一個平衡的住宅市場中，提供充足的選擇、多樣化的住宅供給。
- (4) 高品質、設計良好的、且具有地方特色的建築環境。
- (5) 高品質、複合式的運用、耐用的、有彈性的且能融合環境的建築。

5.運輸與連結—完善的運輸服務可提供人們到學校、工作、醫療或其他服務

- (1) 運輸設施，包括公共運輸系統，可供人們於社區中或是社區與社區之間進行旅遊等活動。
- (2) 鼓勵且倡導安全的走在社區或是騎腳踏車兜風。
- (3) 社區內的停車設施空間必須要容易獲得且適當的。
- (4) 廣泛推廣及運用電信設施與網際網路。

6.經濟體—繁榮且多樣化的經濟體系

- (1) 提供足夠的工作與進階訓練的機會。
- (2) 土地與住宅供給量必須足以支持經濟的繁榮與變化。
- (3) 多樣的工作機會與商機創造。
- (4) 商業活動強盛的社區其經濟的創造較其他社區的機會多。

7.服務—公部門、私人團體或社區自願進行服務活動

- (1) 社區學校除了進行完善的基礎教育之外，亦可進行終身學習或社區大學等的教育。

- （2）高品質、地區醫療照護與社會服務。
- （3）服務是立即的、不受限的，沒有固定的服務人員，社區內的每個人都可以為社區提供服務。
- （4）所提供的服務其範圍是要擴及到包含大眾、社區甚至是個人。

二、「生態社區」的規劃目標與原則

「生態社區」是在「綠色生態」的意識下產出的可居、健康、生態的社區環境規劃方式，人類對於其社區環境應該抱持著正確的生活態度與認識，環境生態保育的觀念納入了社區規劃理念中，設計出滿足人類需求的社區⁴⁴，因此，在尊重自然平衡，並使社區具有健康與永續的特色，同時致力於關懷社區與地球關係的人性化生活空間，其規劃目標與原則如下⁴⁵：

（一）規劃目標

- 1.地方資源永續利用。
- 2.社區內的生物物種保育，以維持生態系統的完整與多樣性。
- 3.儘可能有效率地使用資源。
- 4.儘量減少非本地資源的輸入使用，只有在資源的獲取過程不破壞生態永續性的情況下才予以使用。

（二）規劃原則

- 1.自然環境的維護與保育。
- 2.相容的土地混合使用。
- 3.和諧的「人與地」關係。
- 4.對社區環境的尊重，自我約束的環境責任。

⁴⁴ Lee, Y.-J., 1994, *Sustainable Community Planning – A Conceptual Framework*, 1st International Seminar on Toward the Sustainable Use of Land Resource in the 21st Century, Taipei: National Chenchi University.

⁴⁵同註 33。

- 5.交通、通訊預做謹慎妥善而有創意的規劃，並設立社區商業與文教設施
- 6.資源保育、開發可更新資源及替代性能源
- 7.制訂資源再生方案，設立資源回收中心，提供經濟誘因協助資源回收；課徵垃圾處理費以減少垃圾的產出。

三、「生態社區」的評估指標

根據林憲德（1996）⁴⁶之研究可發現，「生態社區」可以從評估指標來評量其是否達到「生態社區」的標準，對於建築物的投入產出關係系統（Input—Output），列出了綠化、基地保水、水資源利用、營建衝擊（溫室氣體）、生活耗能、營建廢棄物及污水與垃圾等 7 大指標（詳表 2-11），茲分述如下：

表 2-11 評估生態社區的指標與地球資源之關係表

維生資源					指標群	評估指標
氣候	水	土地	能源	資材食物		
*	*	*	*		綠化指標	光合作用量（二氧化碳固定量）
*	*	*			基地保水指標	保水、滲流、截流
	*				水資源利用指標	用水量、節水器具、中水利用量、雨水利用量
*		*	*	*	營建衝擊指標	耗能量或溫室氣體排放量
*			*		生活耗能指標	CO ₂ 、ENVLOAD、Req、PACS、UPD
		*		*	營建廢棄物指標	重量（棄土、水泥、砂石、磁磚、磚石）
	*			*	污水及垃圾指標	BOD、重量、回收處理

資料來源：林憲德，1996。

⁴⁶同註 36。

(一) 綠化指標

綠化指標是評估「生態社區」最重要的指標項，植物乃是地球環保及環境生態共生共存中，不可或缺的元素之一，在今日的臺灣環境規劃中，必須要妥善規劃環境綠化的部分，以降低都市熱島效應對於環境的危害。藉此綠化指標喚起國人重視綠化之觀念，尤其是住宅區及山坡地開發的時候，唯有綠化指標來把關，確保基地開發前後之植物環境衝擊量減至最小之程度。

綠化指標是以植物的光合作用能力，或固定的能力來評估的，同時，植物的固定能力必須是以 40 年的生命週期來累算，才能評估出植栽的長期光合作用效果。

(二) 基地保水指標

目前，許多大型開發的社區在鋪面的選擇上都採用不透水的鋪面，而且沒有良好的吸水、滲透設施，導致水土保持效果差，並且無法有效調節地區微氣候，更增加了公共下水道的負擔，無形中消耗了許多地球資源。尤其在山坡地開發的社區案例中，基地的保水能力更涉及了居住的安全性問題，不良的保水能力會造成土石流失與崩塌的危險，因此基地的保水性是相當重要的。基地的保水指標必須要計算社區在開發之後，區域內的降水經過滲透、吸收及截流作用後的總排水量，以進一步評估社區在開發之後的保水能力，減少社區開發對環境的衝擊。

(三) 水資源利用指標

水資源的保育、開發與利用的效果不彰、民眾的用水習慣問題與節水設施較為不普及等因素，使得臺灣之民生與工業用水量，造成供需失衡的窘境，因此，社區的節水設計便成為環保上的重要指標，而所謂水資源指標，就是針對省水器具及中水、雨水利用設計的評估指標，社區可運用中水回收系統、節水設施…等等，進一步達成「生

態社區」的理想環保目標。

（四）營建衝擊指標

工業革命以來，人類大量耗用地球資源，致使地球環境遭受嚴重破壞，其中尤以「臭氧層破壞」、「地球暖化」等跨全球性的問題最為嚴重。營建衝擊指標就是以溫室氣體排放量（ CO_2^* ）為評估單位，所謂溫室氣體排放量 CO_2^* ，就是影響地球氣候最大的人造溫室氣體，有二氧化碳（ CO_2 ）、氧化亞氮（ NO_2 ）、甲烷（ CH_4 ）等三種氣體。在建築領域中，通常將建築產業的建材、運輸、營建過程中所使用的能源量、能源種類換算成總 CO_2 排放量來評估的。

（五）生活耗能指標

以建築物的生命週期觀點來看，建築物在日常使用階段的耗能量在數十年的使用累算下，是相當驚人的，據統計，設計不良的玻璃帷幕大樓，其一年的空調耗電量可能是一般 RC 外殼大樓的 4 倍。因此，良好的建築設計，其節約能源的效果甚有潛力。藉由設計階段的把關，可輕鬆達到 50%~60% 的節能效果，加以建築物的使用壽命長達數 10 年，日常生活耗能的節能功效可說是影響深遠與一本萬利的理想目標。

建築物的耗能量以建物外殼耗能量、建築空調設備、照明設備等最大耗能比重部分來規範。我國現在已有完備的建築節能法令，也有不少的節能相關草案，而評估建築物外殼及空調耗能部分的指標，則以 ENVLOAD、Req、PACS、Uar、Uaw 來評估。

（六）營建廢棄物指標

臺灣社會經濟快速發展，一般營造建築與交通運輸等重大公共工程日益增加，其施工營建階段或是拆除更新階段所產生的建築廢棄物相當龐大，國內棄土場嚴重不足與不肖業者的隨意棄置下造成不少環境公害的污染，隨意傾倒的大量土石與營建廢棄物的案件時有所聞，為維護環境衛生與公共安全，確有必要妥善處理營建廢棄物，而此項

指標則成了最佳的評量項目。

此項指標包括了營建過程中的工程廢棄土及建築物日後拆除的營建廢棄物 2 部分來評估，這些換算成單位樓地板面積所產生的廢棄土量以為評估管制。一般的工程棄土在設計圖出爐時即有棄土量資料。而所謂的營建廢棄物並非只是施工後當時的廢棄物，還包含了整棟建築體所用的建材（這些在日後都將變成廢棄物），此為一種生命週期的廢棄物評估法。廢棄物又分為可回收及不可回收的廢棄物；可回收廢棄物就係指金屬類、玻璃類等可回收再利用的廢棄物；不可回收的建築廢棄土，就是指建築物建材所可能產生的土石方、磚瓦、混凝土塊等土方資源。

（七）污水及垃圾處理指標

此項指標是污水及垃圾 2 項環保指標，我國家居生活中每人每天所產生的污水污染源，如就 BOD 之統計 40 公克／日，當中糞尿污水僅佔 13 公克，而廚房浴室洗衣與其他污水則佔 27 公克；再就實際每日產生污染統計亦為 40 公克／日，其中糞尿佔 22 公克，廚房浴室洗衣與其他污水則佔 18 公克。經由計算得知，一般化糞池之處理能力僅為 35%，亦即家庭污水所產生之污染源有 65%均未經過淨化過程，為嚴重污染河川及環境之污染源之一，因此，污水處理設備是刻不容緩的重要基礎設施。

要達到「生態社區」的理想目標，此項污水及垃圾處理指標是急迫且必要的指標項，在環保意識逐漸高漲與環保標準越來越嚴格的今日，傳統化糞池已無法滿足環保需求，在法令要求將生活污水納入處理時，不論是採用任何方式的污水處理，都應注重效率高、操作管理方便以及最重要的於短時間內達到淨化水質的目標，使「生態社區」有一個優良的污水及垃圾處理環境。

四、「生態社區」的發展策略

生態社區的規劃讓臺灣的社區與環境有了一種新的發展思維，生態規劃原則與永續發展策略提供社區一個具體的發展方向，重新建立了人與人、人與物以及人與地的和諧關係。執政者與規劃者對於社區規劃有宏遠的生態價值觀，在生態社區規劃的大原則下，社區居民應該思考的是如何傳達意見與使用需求給規劃者，且更應積極地以行動形成生態生活的共識，建立永續的社區生活方式，因此，「生態社區」的發展策略可從土地使用與交通運輸、自然資源、能源與垃圾、及社區經營等 4 個發展方向研擬發展策略⁴⁷。

而根據李永展（2004b）⁴⁸的研究指出，因都市地區與非都市地區環境特性的不同，所產生的課題也不同，故在發展生態社區時也將有不同的策略，茲分述如下：

（一）都市地區

1.發展課題

- （1）基地空地不足，綠化面積小。
- （2）環境生態受到嚴重破壞。
- （3）都市熱島效應明顯。

2.生態社區發展策略

- （1）加強綠地連結性。
- （2）應用街道廊道概念連結。
- （3）推動綠色建築更新改善。
- （4）加強對環境污染源監控及處理。
- （5）加強植物本土性。
- （6）復育原生物種之棲地環境。

⁴⁷同註 33。

⁴⁸同註 38。

（7）建構環境資源共生系統。

（二）非都市地區

1.發展課題

（1）生態植栽多以景觀為先，欠缺原物種考量。

（2）欠缺棲地規劃，影響生物多樣性發展。

（3）經濟發展及農業用藥威脅環境容量負荷及生物棲地。

2.生態社區發展策略

（1）維護生物生態領域。

（2）發展與生態共生之人類構造物。

（3）確保聚落維生之安定。

（4）提昇環境保育維護之能力。

（5）發展社區的獨特性。

雖然在相關文獻中所提出的發展策略大多是針對高度人工化建成地區所提出的建議⁴⁹，但是近自然工法或生態工程技術的推展，生活節能減廢行為的落實及社區共同行動的草根力量參與等做法，卻是放諸四海皆準的不二法門。管三及管四擁有位於國家公園範圍內的特殊區位條件，更應建立永續發展的概念與目標，社區的運作應避免自然環境的破壞，亦即減少對自然資源的消費與污染；對自然或人文地景的保育更應融入社區規劃設施中，透過社區工作者草根力量的參與，深入發掘社區共有的社會文化活動，如傳統建築、古蹟維護或地方儀典的傳承，並對社區自然生態條件充分的進行調查與了解，如此除有利於社區組織的凝聚與行動之外，更能以社區的力量維持物種的多樣性與完整性。

藉由管三及管四中各社區的生態與生活、生產等要素相互結合，才有機會達到人與萬物「共享自然資源」的永續性發展境界，加強社

⁴⁹同註 36。

區自足性，並讓社區的自我生產獲得滿足，讓人類的社經環境系統與自然生態系統維持和諧平衡及共存共榮的關係，維持國家公園環境永續發展的價值。

陽明山國家公園



第三章 研究範圍之現況與調整策略分析

第一節 研究範圍規劃管制內容分析

陽明山國家公園總面積約計有 11,456 公頃，海拔標高最低為磺溪溪谷，約標高 200 公尺，最高則為七星山頂，標高 1,120 公尺，標高在 600 公尺以上之地區，約佔全區之 41.7%，接近全區之一半面積，而有關於陽明山國家公園範圍內之土地權屬狀況，依據陽明山國家公園管理處（2000b）⁵⁰之資料內容顯示，公有土地面積約佔全區之 64.3%，而私有土地約佔全區之 24.5%的土地，而權屬未定之土地約佔全區之 11.2%（詳表 3-1），因此，全區範圍內仍以公有土地為大部分，然而私有土地之面積佔了 1/4 的陽明山國家公園面積，對於陽明山國家公園管理處在進行園區內整體經營管理與維護工作時，無可避免的必須要考量在地區民之生存權、發展權等問題。

表 3-1 陽明山國家公園土地權屬表

所有權別	面積（公頃）	百分比（%）
公有土地	7,370	64.3
私有土地	2,802	24.5
權屬未定地	1,284	11.2
合計	11,456	100.0

資料來源：陽明山國家公園管理處，2000b

一、陽明山國家公園一般管制區之基本資料

陽明山國家公園之土地使用分區為一般管制區、生態保護區、特別景觀區與遊憩區等，其中一般管制區，又可以分為管一、管二、管

⁵⁰陽明山國家公園管理處，2000b，陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討先期作業規劃書圖作業—自然及人文資源之調查檢討分析，內政部營建署。

三及管四等 4 種使用地，其劃分原則各區不一，主要係依國家公園的經營管理目的，考量地質災害、坡度、景觀及建物聚落分布等因素（詳表 3-2），而各分區之面積依據陽明山國家公園管理處所公布之資料如表 3-3 所示。

表 3-2 陽明山國家公園一般管制區之管制原則表

區域	定義	劃設原則
管一	係指臺北市士林陽明里、北投湖山里原有臺北市已公告都市計畫細部計畫之地區，准許興建住宅、公共設施，並提供居民與遊客優質生活、休閒體驗基本需求使用	無潛在地質災害
		坡度平坦
		低度景觀敏感區
		建築物群密集
管二	為管理服務中心需要，可供興建公共建築用地	無潛在地質災害
		坡度 30%以下
		中度景觀敏感區
		建築物群中度密集
管三	係指已有聚落發展或建築物零星分布，其環境應予維護改善之用地，准許聚落進行環境改造發展	中度潛在地質災害
		坡度 30%以下
		高度景觀敏感區
		建築物群低度密集
管四	係指大部分仍保有完整之自然環境，需維持其自然型態之用地，准許農林使用	中高度潛在地質災害
		坡度 30%以上
		高度景觀敏感區
		建築物群低度密集

資料來源：陽明山國家公園管理處，2000b

從表 3-3 可知，管三之土地面積約 1,246.30 公頃，佔陽明山國家公園總面積的 10.88%；管四之土地面積約 4,383.70 公頃，為陽明山國家公園中各類用地中佔地最大者。管三及管四 2 者之土地面積總計有 5,630.00 公頃，佔陽明山國家公園面積比之 49.15%，已將近為陽明山

國家公園土地面積的一半。

表 3-3 陽明山國家公園之土地使用面積表

項目	面積（公頃）		百分比	
生態保護區	1,233.00		10.76%	
特別景觀區	4,318.00		37.69%	
遊憩區	227.00		1.98%	
一般管制區（一）	42.00	一般管制區 之總面積為 5,678.00 公 頃	0.37%	一般管制區 總面積之百 分比為 49.56%
一般管制區（二）	6.00		0.05%	
一般管制區（三）	1,246.30		10.88%	
一般管制區（四）	4,383.70		38.27%	
園區總面積	11,456.00		100.00%	

資料來源：陽明山國家公園管理處，2000b

二、研究範圍之允許使用項目

（一）管三之允許使用項目

現行之「修訂陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制要點」中對於管三之土地使用管制規定主要是針對國家公園劃設前原已存在之各類土地使用行為進行規範，如農舍及原有合法建築物、公務機關、學校、公共服務設施及公共事業設施等，均可繼續為原來之使用，並未因為國家公園劃設而受限（參見表 3-4）。

然而現行規定乃是以保護園區內豐富的自然及生態資源為出發點，往往與園區內居民希望充分利用土地的要求產生衝突，尤其是近年來國民旅遊風氣日盛，陽明山國家公園每年數百萬旅遊人次所可能帶來的商機亦帶來了園區內土地進行更高強度開發利用的需求壓力，因此陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討作業中即依據整體社會環境的發展需要，從當地住民對於其生活形態轉變與農業轉型進行考量，擬定「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」，調整部分土地使用項目，如准許社區安全設施與公用事業設施之設立，而附帶條件允

表 3-4 管三之允許使用項目調整前後比較分析表

現行之允許使用項目*	第二次通盤檢討調整後之允許使用項目 (包括附條件使用)*
1.農舍及原有合法建築物 2.公務機關及其附屬設施 3.托兒所、幼稚園、小學之教育設施及附屬體育場所 4.公共服務設施（限郵局、電信局、消防隊、派出所、停車場） 5.公共事業設施（限公共汽車或其他公眾運輸場站、自來水加壓站或配水設備、溫泉水利用設施）	1.允許使用項目 (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外） (2) 社區安全設施 (3) 公用事業設施 (4) 農業 (5) 農業生產設施 2.附條件允許使用項目 (1) 獨立或雙併住宅 (2) 教育設施 (3) 農舍 (4) 社區通訊設施 (5) 宗教設施 (6) 村里民活動中心 (7) 日常用品零售業 (8) 文物設施 (9) 民宿 (10) 休閒農場之農業經營體驗區

*整理自陽明山國家公園保護利用管制原則，(草案)

資料來源：本研究整理

許之設施，則列出獨立或雙併住宅，不一定是農業使用，且增加了宗教設施、社區通訊設施、村民活動中心、日常用品零售業、文物設施，及民宿與休閒農場之農業經營體驗區，茲說明如下：

1.允許使用項目

- (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外）。
- (2) 社區安全設施。
- (3) 公用事業設施。
- (4) 農業。
- (5) 農業生產設施。

2.附條件允許使用項目

(1) 獨立或雙併住宅

- A.合法住宅或原有建築物就原建築基地建造。
- B.申請雙併住宅者應符合「陽明山國家公園保護利用管制原則」之第 23 點及第 25 點之規定。

(2) 教育設施

- A.限陽明山國家公園第二次通盤檢討計畫公告實施前以設置且經教育主管機關合法登記有案者。
- B.民國 74 年 9 月 1 日(國家公園計畫公告實施)前之教育設施，具有合法建築物或原有合法建築物者，建蔽率 40%，不超過 3 層樓或簷高 10.5 公尺。
- C.民國 74 年 9 月 1 日後之教育設施，建蔽率 10%，不超過 3 層樓或簷高 10.5 公尺。

(3) 農舍

- A.應有現有道路或產業道路通達，道路寬度至少 2.5 公尺。
- B.建蔽率空地比，得以一般管制區內之自有農業用地合併計算，惟不得重複使用。
- C.農舍附設之不透水地坪設施(含基地內通道)面積不得大於建築面積之 50%。
- D.圍牆需植栽化，與周遭景觀融合。
- E.應符合農舍起造之規定。
- F.新建農舍之申請人其戶籍所在地及其農業用地，須在陽明山國家公園園區內，且土地取得應滿 2 年及戶籍登記應滿 5 年。
- G.應自道路退縮 3.64 公尺以上建築，申請基地鄰接至善路者應退縮 20 公尺以上建築。
- H.民國 78 年 7 月 1 日前已領得使用執照之農舍，其建蔽率同原核准之標準，樓高依「陽明山國家公園保護利用管制原則」第

13 點規定，地下層開挖範圍依同法第 28 點規定。

（4）社區通訊設施

- A.應鄰接道路寬 6 公尺以上之道路。
- B.限建築物第一層使用。
- C.使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。

（5）宗教設施

限民國 74 年 9 月 1 日（國家公園計畫公告實施）前已存在並合法登記有案者，並為合法建築物或原有合法建築物，得依原有規模就地修建、改建，由管理處會同有關機關個案審查。

（6）村里民活動中心

- A.應臨接道路寬 6 公尺以上之道路。
- B.需設置完善之隔音設備。

（7）日常用品零售業

- A.限於獨立或雙併住宅之第一層使用。
- B.應臨接道路寬 6 公尺以上之道路。
- C.使用樓地板面積不超過 150 平方公尺。

（8）文物設施

應經目的事業主管機關核准，報管理處核備。

（9）民宿

- A.限於獨立或雙併住宅。
- B.應向主管機關辦理登記。

（10）休閒農場之農業經營體驗區

- A.依休閒農業輔導管理辦法規定得設置休閒農場之農業經營體驗區。
- B.休閒農業設施項目安全防護設施、生態教育及標示解說設施、水土保持設施、環境保護設施、農路。

C.生態設施、農路之設置依「陽明山國家公園保護利用管制原則」之第 19、20 點規定辦理。

(二) 管四之允許使用項目

現行之「修訂陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制要點」中對於管四中於國家公園劃設前暨已存在之原有合法建築物、公務機關、學校等公共設施及其附屬設施等，均允許其繼續為原來之使用，並未因為國家公園劃設而受限（參見表 3-5），但因管四的劃設目的乃是針對坡度較陡峭，大部分仍保有完整自然環境的區域進行管制，以維持其自然型態，所以對於建築使用的規定較管三嚴格。

表 3-5 一般管制區（四）之允許使用項目調整前後比較分析表

現行之允許使用項目	第二次通盤檢討調整後之允許使用項目 (包括附條件使用)*
原有合法建築物及原有機關學校等公共設施及其附屬設施	1.公務機關及其附屬設施、教育設施 2.公用事業設施 3.住宅及農舍 4.休閒農場之農業經營體驗區 5.農業 6.農業生產設施 7.文物設施

*整理自陽明山國家公園保護利用管制原則，(草案)

資料來源：本研究整理

在進行中陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討作業過程中，管四的發展同樣地也面臨到地方發展與遊憩需求的龐大壓力，因此擬定中的「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」亦作了相當程度的調整，如住宅及農舍、休閒農場之農業經營體驗區、農業及農業生產設施或文物設施等均可在原有使用的前提下附條件增加土地使用的內容；其允許使用項目如下：

- 1.公務機關及其附屬設施（限於民國78年11月27日【一般管制區次分

區公告日】前已存在者）、教育設施。

- 2.公用事業設施。
- 3.住宅及農舍。
- 4.休閒農場之農業經營體驗區。
- 5.農業。
- 6.農業生產設施。
- 7.文物設施。

三、研究範圍之土地陳情建議案彙整

陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討中各界陳情建議案件總計有 102 件，可歸納分為分區變更類、界線調整類、道路交通改善類、社區總體營造類、建築管制類、土地徵收或開放類、機關建議類、陽管處建議類等 8 大類，以及逾公展期間陳情意見計有 1 件。

在上述的 8 類土地陳情案件中，以分區變更類之陳情案件數量為最多，界線調整類次之，建築管制類則居第三，各類陳情案件數量如表 3-6 及圖 3-1 所示。

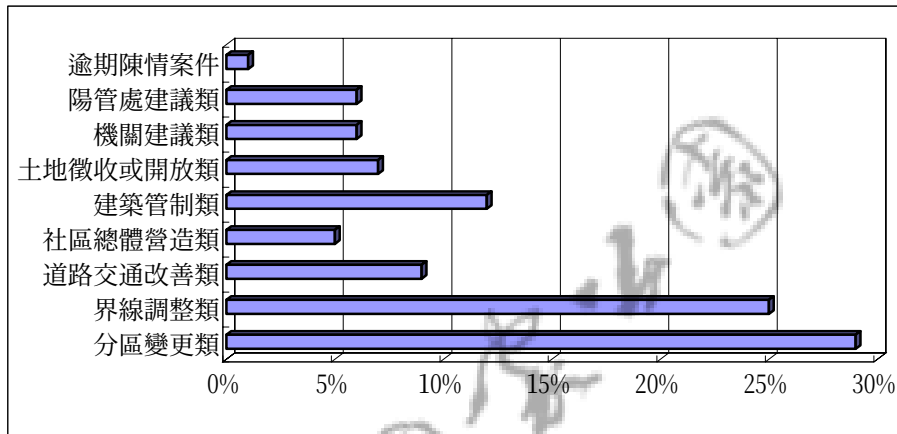
表 3-6 陽明山國家公園陳情案件數量統計表

陳情案件類別	件數（件）
1.分區變更類	30
2.界線調整類	25
3.道路交通改善類	9
4.社區總體營造類	5
5.建築管制類	12
6.土地徵收或開放類	8
7.機關建議類	6
8.陽管處建議類	6
9.逾期陳情案件	1
總計	102

資料來源：陽明山國家公園管理處，2000c

在陳情案件中與管三及管四有關之土地陳情案件，以及當地住民希望調整國家公園界線、房舍整建原則調整之陳情建議案件，歸納分類如下：

圖 3-1 陽明山國家公園土地陳情案件統計圖



(一) 分區變更類

由表 3-7 分區變更類陳情案件之彙整發現，由一般民眾提出陳情的案件數最多，約計有 18 件，而由私人企業提出者有 2 件，分別是奇誼育樂有限公司以及霖峰開發有限公司，另外由機關團體所提出的有 6 件，如臺北市政府、國防部情報局、憲兵司令部、泉源社區發展協會或是里辦公處等。

就分區變更陳情案件的內容來說，由民眾所提出之陳情中大部分都是希望能夠放寬，或是將規定較為嚴格之管四變更為容許使用項目較多的管三，或者是將土地變更為遊憩區，以獲得更高強度的土地開發機會。

而陳情案件中亦可見到希望將土地變更為更嚴格之土地使用分區，例如民眾提出將管四變更為生態保護區，但是進一步要求主管單位辦理土地購置計畫，亦有如臺北市政府所提出的，將雙溪遊憩區（遊七）變更管四。整體而言，希望能夠將土地更嚴格的管制數量較少，大部分仍是希望能夠將管制放寬。

表 3-7 土地陳情建議分區變更類說明表

案件編號	建議內容	提案人
1	將業主高崑崗持有土地，由管四變更為生態保護區，並辦理土地購置計畫。	高崑崗
2	將業主李春祥等十人持有土地，變更為生態保護區，並辦理土地購置計畫。	李春祥等十人
3	將北投區湖田段一小段一三四地號土地變更為生態保護區，並辦理土地購置計畫。	賴君江等四人
4	將松園由管三變更為遊憩區。	奇誼育樂有限公司
5	將士林區力行段一小段三〇地號等十二筆土地變更為遊憩區，並准開設餐廳及規劃為休閒農場。	賴君江等四人
6	將北投區湖田段一小段一三三地號等十六筆土地變更為遊憩區。	賴君江等四人
7	將北投區湖田段一小段一四三地號土地納入馬槽遊憩區範圍。	許水龍
8	將萬里鄉溪底村雙興村規劃遊憩區。	萬里鄉代表會主席 何勝次
9	將萬里鄉溪底村大坪國小溪底分校附近區域變更為遊憩區。	黃育奇
10	將金山鄉頂中段三重橋小段二八一等四筆土地變更為遊憩區，容許設置溫泉旅社及其他遊憩設施。	霖峰開發有限公司 (林煌才)
12	將士林區力行段三小段二二九地號由管四變更為管一並提高建蔽率及容許興設社會福利設施。	連吉村、連黃阿銀
14	將雙溪瀑布區（遊七）附近土地變更為管一或管三。	陳金文
15	將士林區溪山段一小段及二小段所有土地劃設為管四者變更為管三，以維農民權益。	溪山里辦公處里長 何水來
16	取消次要道路中央兩旁各二五公尺劃為特別景觀區之規定，及將東昇路大同之家旁部分地區變更為管三，以利興建區民有關活動中心。	泉源社區發展協會
17	將萬里鄉溪底村新興宮附近區域由管四變更為管三。	黃育奇
18	將萬里鄉溪底村大坪國小溪底分校附近區域由管四變更為管三。	黃育奇
19	將金山鄉頂角段竹子山角小段二四地號十一筆土地變更為管三。	賴文誠
20	業主章聰臧位於金山鄉頂角段磺溪頭小段之國家公園內土地，無法做合理利用，請縮小管制範圍或由管四變更為管三。	章聰臧
21	將金山鄉頂角段磺溪頭小段二四之二地號等十一筆土地劃出國家公園區外，或變更分區為管三，或變更為社會福利用地。	廖游明蕙、呂坤河
22	將申請遷建土地由管四變更為管三。	林金峰
23	將礦區變更為一般管制區以利開採。	鄭五農
24	將臺北市陽明山勝利街二六號、臺北市竹子湖路十五號變更為機關用地。	憲兵司令部
27	將國防部軍事情報局列管國防部軍務局管有之「菁山營區」由管四變更為管三。	國防部軍事情報局
29	將北投區泉源段四小段九九地號土地變更為管三。	吳賢德
30	將陽明山國家公園雙溪遊憩區（遊七）變更為一般管制區（四）。	臺北市政府

（二）界線調整類

由表 3-8 界線調整類陳情案件之彙整發現，由民眾提出陳情案件共有 15 件，其中由私人集團所提出的有 2 件，其餘則多為鄉公所及鄉民代表所提出之案件。從陳情內容中則可以發現，提出之陳情土地大部分位於管三及管四，且大部分皆是位處陽明山國家公園邊界之土地，與園區外的土地僅一線之隔卻需適用不同的土地管制方式，也因此這類陳情案件多半希望能夠調整陽明山國家公園的範圍，如縮小國家公園範圍或開放所有的管制措施，讓更多國家公園土地成為非限制發展區之土地，讓私有土地所有權人能夠自由地使用該土地。

（三）道路交通改善類

道路交通改善類的陳情案件，多半由鄉民代表與一般民眾所提出，如表 3-9 所示。陳情內容雖係與園區內的道路交通改善有關，但不論是拓寬區內既有的道路或是開闢與改善地區之聯外道路，仍是以爭取更多的土地開發機會，吸引更多的遊憩消費人潮作為考量的重點。

（四）社區總體營造類

爭取於國家公園內推動社區總體營造的陳情案件中，主要是希望開放商業活動進入國家公園範圍，如設置休閒農業區、溫泉旅館、商店等，並優先開放給園區內之當地住民申請經營，作為國家公園內居民之照護與補償手段，或是建議國家公園編列預算輔導園區內社區發展生態觀光產業，輔導居民成立生態產能發展協會，以增進居民收入，如表 3-10 所示。

（五）建築管制類

由表 3-11 建築管制類之陳情案件中，發現提出陳情者多以學校單位為主，如大屯國小、湖田國小、惇敘高工、薇閣小學等，亦有民眾所提出之陳情案件。學校陳情案主要是希望能夠整建校園內之建物，或是籌設田園教學區，以達到實質教學之效果；民眾陳情案主要是希

望能夠准予放寬管三及管四區內的建築物改建與修建。

（六）土地徵收或開放類

由表 3-12 土地徵收或開放類之陳情案件中，以民眾所提案件為主，主要是希望將園區內之土地全部徵收或是全部開放，或是希望能夠將成立國家公園前之原住民使用的公有土地與國有土地，准予承租或承購。

（七）其他

其他如臺北市政府或陽管處等各單位所提的相關意見，多半為其相關業務所需，與管三及管四細分區的調整較無直接關係，因此本研究並不擬深入討論。

表 3-8 土地陳情建議界線調整類說明表

案件編號	建議內容	提案人
31	對於已形成部落住宅區及私有耕地部分劃出國家公園管制界線或另制訂較寬鬆之特別法。	泉源社區發展協會
32	將國家公園範圍縮小，使現有社區解禁，以符現況發展。	淡水鎮民代表鄭楊淑玲
33	將興福寮舊有社區全部劃出國家公園區外。	許秋芳等人
34	將興福寮居民社區撤出國家公園，及私有土地依法徵收或不宜限制農民耕作。	張根助
35	將興福寮 2-1 號農地縮至產業道路，或辦理土地徵收。	張進富
36	將興福寮社區及興福寮 2-1 號劃出國家公園區外。	張慶宗
37	將興福寮段 235、235-1 地號劃出國家公園區外或辦理土地徵收。	張聰吉
38	將國家公園範圍縮小或辦理土地徵收或放寬住宅限制。	蔡錦鈞
39	將三芝鄉店子村菜公坑 20~30 戶民宅及私地劃出國家公園或辦理土地徵收。	郭鈴壤
40	將三芝鄉新小基隆段二坪頂小段 73-5、73-6 地號土地劃出國家公園區外，或准許興建寺廟相關建築。	北星真武寶殿黃清藍
41	將國家公園範圍重新修訂，向上提昇海拔 50~100 公尺。	三芝鄉圓山村長鄭維德
42	將國家公園範圍縮小。	柯明桐
43	將國家公園劃定在溪底村境內界址向上移至海拔 400 公尺以上或辦理土地徵收。	鄒燦輝
44	將國家公園範圍縮小為海拔 500 公尺以上之範圍，並將原本既已耕種之山林地，從坡度 50%以下開放自由耕種。	吳元鈍
45	將國家公園範圍縮小至海拔 400 公尺以上，平均坡度在 30%以下者列入管三從寬管制。	萬里鄉公所鄉長唐有吉
46	將國家公園範圍撤離溪底村或縮小範圍，並放寬簡化農舍、簡易寮舍之申請條件。	萬里鄉溪底村村長吳連財
47	將國家公園範圍自界限往內縮短至 1,000 公尺處，或全面徵收園區私有土地。	高梓
48	將金山鄉兩湖村、重和村位於國家公園範圍內者，重新檢討縮小範圍，以維村民權益。	金山鄉公所鄉長郭春財
49	將金山鄉頂中股段硫磺子坪小段 88 地號等 3 筆土地(富貴山墓園)重新檢討劃出國家公園範圍。	中信股份有限公司
50	有關中信股份有限公司建議將富貴山墓園劃出國家公園範圍外案，請予保留未准同意該建議案。	陽明山國家山莊 B 區管理委員會
51	將業主郭高珍持有石門鄉下角段阿里磅小段 590-5 地號等 7 筆土地撤銷為國家公園區，或准予搭建寮舍，或放寬田地使用。	郭高珍
52	將國家公園範圍縮小，並將私有土地歸還人民自由按規使用。	林永成
53	將淡水鎮水頭段楓樹湖小段 115 及 115-1 地號土地劃出國家公園區外。	胡 予
54	建請縮小國家公園範圍，以符民利。	臺北縣萬里鄉公所
55	將楓樹湖地區專案「排除國家公園法令之適用」或專案劃出國家公園區外。	林廷文等人

表 3-9 土地陳情建議道路交通改善類說明表

案件編號	建議內容	提案人
57	請開放地方行政單位辦理開拓北 28-1 線尾段通往陽明山，並配合有關單位辦理萬里鄉北 28 線（萬溪）產業道路。	萬里鄉民代表周塗城
58	建議開闢萬里鄉雙興村通金山死礮子坪至陽金公路之道路。	萬里鄉
59	統籌規劃樹興里地區停車場及聯外道路系統。	許秋芳
60	請改善興福寮地區聯外交通。	張先生
61	溪底至萬溪道路隧道應儘速開通。	萬里鄉代周塗城
62	金山鄉係屬霧區，希望增設路燈，並建議開闢臺北山城至萬里之聯絡道路。	金山鄉
64	建議陽明山國家公園內之私有土地，無論其分區為何，准予興建供公眾使用之停車場或停車塔或景觀亭。	盧進益

表 3-10 土地陳情社區總體營造類說明表

案件編號	建議內容	提案人
65	請規劃設置國家公園休閒農業區並將餐飲商店納入管理，開放國家公園各項事業並鼓勵民間參與休閒設施之經營，開放現有溫泉區酌設國民旅舍或溫泉旅館，於各遊憩區附近適當地點酌設商店區並開放給園區居民優先申請經營。	泉源社區發展協會
66	將萬里鄉行政區內現有國家公園範圍全部發還地主自主開發耕作。	萬里鄉民代表周塗城
67	建議國家公園撥出資金，分區分段修建產業路及灌溉系統，輔導農民有系統地耕作。	鄒燦輝
68	建議國家公園編列預算輔導園區內社區發展生態觀光產業，輔導居民成立生態產能發展協會，以增進居民收入。	臺北縣河川生態保育協會李永志

表 3-11 土地陳情建築管制類說明表

案件編號	建議內容	提案人
70	放寬建築管制規定。	吳文華
71	重視舊有房舍整建問題及放寬農舍興建限制。	北投區泉源里
72	比照臺北市政府規定准許農民搭建休閒農業設施。	北投區泉源里
73	舊有房舍建議放寬建築樓高為 3 層樓，或放寬建蔽率。	張聰吉
74	本人土地位於東昇路泉源國小旁，現有房舍不敷使用，請同意增建 2 樓。	詹文城、詹文平
75	金山鄉頂角段竹子山腳小段 6 地號等 37 筆管四土地准予改建。	林顯逢
78	本校擬增建 2 樓校舍及搭建風雨操場，建議檢討園區內學校用地管制。	大屯國小
79	本校擬於操場上加蓋頂棚，建議檢討園區內學校用地管制。	湖田國小
80	建議園區內國中以上學校用地建築物高度放寬至 3 層樓 12 公尺。	惇敘高工
81	於竹子湖路 63 號（常青農場）籌設田園教學區。	薇閣小學

表 3-12 土地陳情土地徵收、開放類說明表

案件編號	建議內容	提案人
82	將私有土地全面徵收或全面開放。	盧政忠等 36 人
83	將私有土地予以徵收補償或將土地予以歸還。	謝有田
85	請准予國有耕地（旱地）、現有耕地能予以放領。	蘇總道
89	國家公園成立前，原住民使用之公有土地或國有土地應准予承租或承購；如已撥用土地應歸還國有財產局管理並依法出租。	吳文華

表 3-13 土地陳情建議機關建議類說明表

案件編號	建議內容	提案人
90	陽明山國家公園地區劃設為公共污水下水道「不可及地區」。	臺北市政府工務局 衛生下水道工程處
91	陽明山國家公園全區均屬空氣污染一級防治區，除必要設施外，不得新增或變更固定污染源。	臺北市政府環境保 護局
92	在飲用水水源水質水量保護區或飲用水取水口一定距離內之地區不得有污染水源水質之行為。	臺北市政府環境保 護局
93	請參納研議中「臺北市樹木保護自治條例」，建立未來在樹木保護相關議題上之合作機制。	臺北市政府文化局

表 3-14 土地陳情建議陽管處建議類說明表

案件編號	建議內容	提案人
96	鹿角坑生態保護區邊緣下七股產業道路周邊土地變更為特別景觀區或管三。	陽明山國家公園管 理處
98	北投線空中纜車專案計畫。	陽明山國家公園管 理處
101	調整龍鳳谷停車場之國家公園界線。	陽明山國家公園管 理處

第二節 研究範圍之現況分析

管三是指在陽明山國家公園範圍內，已有聚落發展或建築物零星分布，如環境必須予以維護改善之用地，准許聚落進行環境改造發展等區域，本研究根據陽管處所提供之地理資訊系統資料庫內容統計管三的土地面積為 11,645,837.38 平方公尺，此一數字與陽明山國家公園計畫所公布之管三面積 12,463,000.00 平方公尺數據有所差別，總計少了 817,162.62 平方公尺。

管四則是指大部分仍保有完整之自然環境的區域，同樣根據陽管處所提供之地理資訊系統資料庫內容統計管四的土地面積為 42,715,470.99 平方公尺，與陽明山國家公園計畫所公布之管四用地總面積 43,837,000.00 平方公尺，同樣有所出入，總計少了 1,121,529.01 平方公尺（詳表 3-15）。

表 3-15 研究範圍總面積核算表

使用地	陽管處公布	本研究重新計算	相差
管三（平方公尺）	12,463,000	11,645,837.38	817162.62
管四（平方公尺）	43,837,000	42,715,470.99	1121529.01

資料來源：本研究整理

從圖 3-2 分析可以得知，管三及管四之土地大多散佈在陽明山國家公園之外圍，少數則零星散佈在陽明山國家公園之中心位置，而與其相鄰之行政區為臺北縣的淡水鎮、三芝鄉、金山鄉、石門鄉以及萬里鄉，並與臺北市之北投區與士林區相接，因此陽明山國家公園之土地，包括了臺北縣與臺北市的土地。本研究將運用地理資訊系統進行分析，整理出陽明山國家公園管三及管四的自然環境與人文背景分析疊圖成果，茲分述如下：

一、自然環境分析

(一) 水系

陽明山國家公園範圍內之水系分布龐雜(詳圖 3-3)，大屯火山群更是多條河川之水系發源地，而從圖 3-3 水系分布概況可看出園區內之水系呈形成輻射狀，且由於坡降甚大，溪流短促。範圍內主要分為 7 大水系，東邊以馬銖溪與雙溪為主，南邊以南礮溪，北邊以老梅溪、阿里磅溪與北礮溪為主，西邊則以大屯溪、八連溪與公司田溪為主要水系，除了南礮溪經竹子湖附近之水系污染情形較為嚴重外，其餘水系之動植物資源相當豐富，且植被完整茂盛，水質佳，是各區域之重要飲用水源。然而，各水系受到地形影響，於暴雨期間許多地方均可能成為土石流發生的敏感區域。

管三及管四與各水系一、二級河的關係如圖 3-4 所示，從圖 3-4 中可以得知大多數之一、二級河多分布在管四，南礮溪之一、二級河多經過管三。因此管三及管四所處的位置不僅是陽明山國家公園的緩衝及隔離區域，更是北臺灣地區重要的河川發源地，因此其環境的維護不僅是為了維持國家公園的保育目的，更具有保護重要維生資源的積極意義。

(二) 水源水質水量保護區

陽明山國家公園範圍內劃定有 2 個主要的水源水質水量保護區，分別為老梅溪水源水質水量保護區與馬銖溪水源水質水量保護區(詳圖 3-5)。

老梅溪水源水質水量保護區座落於陽明山國家公園之北界，橫跨臺北縣三芝鄉與石門鄉 2 行政區，本研究以地理資訊系統計算出老梅溪水源水質水量保護區之面積為 12,489,260 平方公尺，水源保護區之劃設區位位於管三及管四，且大部分位於管四。

馬銖溪水源水質水量保護區是位於陽明山國家公園之東邊偏南的

位置，行政區劃分為臺北縣萬里鄉，此水源保護區大部分為管四，區內僅有一小部分為管三。

水源水質水量保護區之劃設，其用意主要在於確保水源之品質以及涵養水資源，所以該區域應避免有污染水源保護區之行為產生，因此，劃設為水源水質水量保護區域內之土地，除了必須要謹守國家公園相關法令規定外，亦應受到「飲用水管理條例」的相關管制規定。

（三）地質敏感區

管三及管四範圍內之地質多屬於潛在災害地區，本研究透過地理資訊系統分析發現，管四中地質屬於潛在災害嚴重之區域相當多，管三中亦有部分地區之地質屬於潛在災害嚴重之區域，如竹子湖地區、泉源里與部分湖山里等區域。管三及管四範圍內之地質屬於潛在災害嚴重地區之面積約 348,090,000 平方公尺，而屬於潛在災害次嚴重地區之面積亦有 14,940,000 平方公尺，僅有 41,490,000 平方公尺之面積屬於地質潛在災害不嚴重的區域，另外無潛在災害之區域面積亦僅 50,070,000 平方公尺（詳表 3-16 及圖 3-6）。

簡言之，管三及管四多屬於潛在災害嚴重的區域，如果貿然進行不當的土地活動不僅將危害該地區，更可能影響到下游地區居民的生命安危。因此，在考量是否放寬管三及管四之土地使用限制之前，應該將區域內之潛在災害分布概況列為首要考量。

表 3-16 一般管制區（三）（四）地質類型面積分析表

類型	面積（平方公尺）	百分比
潛在災害嚴重	348,090,000	76.57%
潛在災害次嚴重	14,940,000	3.29%
潛在災害不嚴重	41,490,000	9.13%
無潛在災害	50,070,000	11.01%

資料來源：本研究整理

（四）保安林

管三及管四範圍內，保安林地之分布多位於管四（詳圖 3-7），較大範圍之保安林地分布在如圖 3-7 中園區範圍偏北之地區，其他則為較小範圍零星散佈在其他各處；由圖 3-7 中亦可看出，有許多保安林地緊鄰管三。陽明山國家公園內之保安林的作用以涵養大臺北地區之水源與水土保持為主，對於國土保安與生態保護發揮相當大的作用，因此，在檢討管三及管四之細分區調整原則時，對於保安林分布區位是不可忽略的。

二、人文背景分析

（一）道路分布概況

陽明山國家公園範圍內之道路，以陽金公路為園區中唯一的主要道路，由圖 3-8 可以看出管三及管四與道路間的空間關係，除東南側位於萬里鄉境內的部分土地以外，管三多有道路通過，而管四則多為無道路通達少經擾動的原生環境。由地理資訊系統中計算出陽明山國家公園範圍內之道路共有 78 條，包括省道（陽金公路）、次要道路（共 13 條）、一般道路（共 33 條）及許多寬度不等的步道及古道共 31 條，其總長度約為 118,139.46 公尺。

（二）國有地分布概況

由圖 3-9 可知，國有地大都位在管四，其土地使用概況，除了臺北市北投區湖山段三小段為喪葬使用外，其餘皆為林業使用。

（三）周邊非都市土地使用概況

由圖 3-10 可知管三及管四與其周邊土地使用的差異性。一般農業區主要分布在臺北縣淡水鎮、三芝鄉與石門鄉，而金山鄉與萬里鄉大部分為山坡地保育區，亦有一般農業區使用地，所以在陽明山國家公園周邊非都市地區土地使用型態主要是以農業使用為主，屬於較低密

度的使用型態。然而，一線之隔的國家公園內之管三及管四，卻有著不同的管制規定內容與項目，甚至是較周邊地區更為嚴格的管制。

（四）建物分布概況

由圖 3-11 可知，建物高度集中在陽明山國家公園的南側管三地區，其他如竹子湖地區亦是屬於聚落較為集中之區域。

三、小結

管三及管四之區位，大多位於園區範圍之邊界區域，而區域內有 2 處水源水質水量保護區之劃設，水系眾多，成輻射狀散佈，因此稱整個陽明山國家公園為大臺北盆地北側的水源集水區並不為過。從地質的分析來看，管三及管四屬於潛在災害嚴重的地區相當多，且多分布在管四範圍內，再一次驗證了管四並不適宜進行土地的墾殖或開發建築。管三及管四內屬於國有地的部分較為零星，大多集中在管四；而保安林地的分布亦多在管四，且緊鄰管三。

因此從以上現況資料之分析來看，管三及管四位處於環境相當脆弱之區域，因此，在國家公園範圍內所從事的活動，包括當地住民的聚落發展、農業發展、休閒遊憩的需求等，皆必須要相當謹慎。而管三及管四是否適合調整分區或再進行次分區的劃設，將藉由下節總量推估的分析進行討論。

圖 3-2 管三及管四與周邊行政區界關係圖

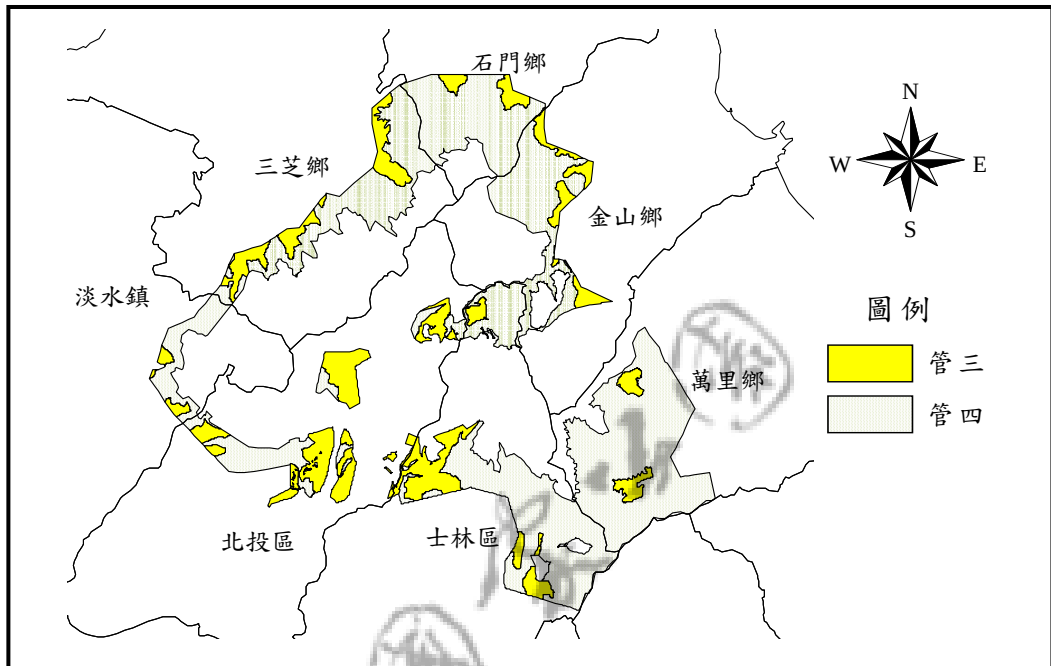


圖 3-3 管三及管四水系分布圖

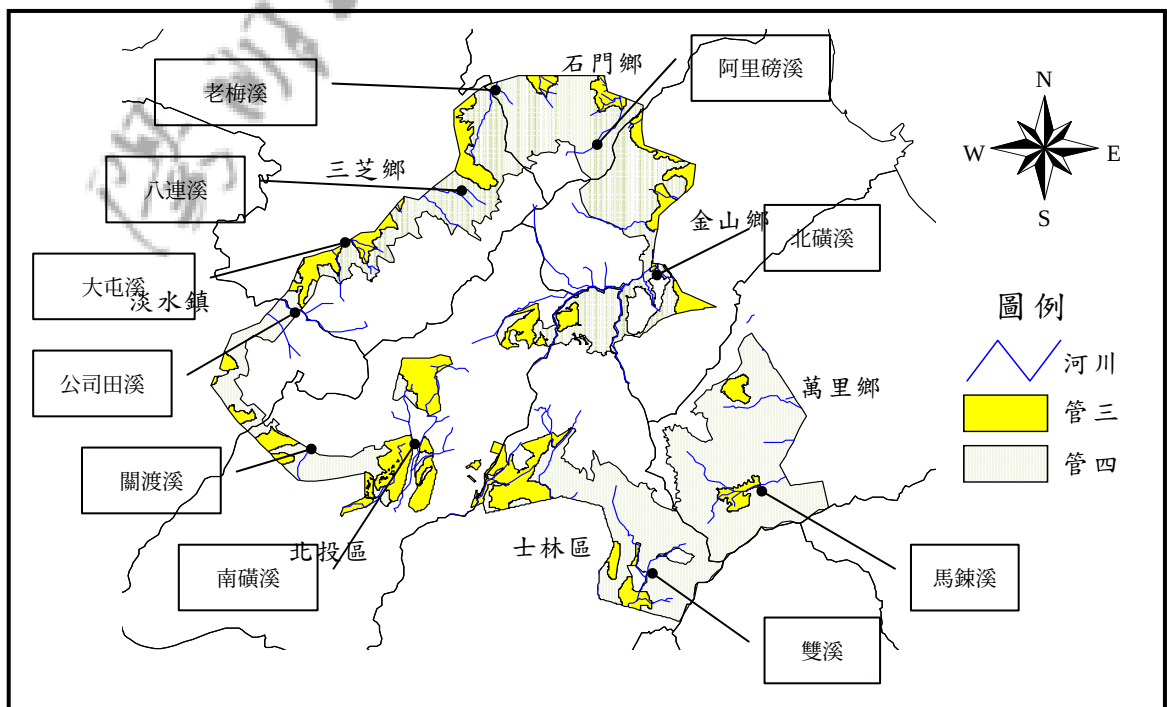


圖 3-4 管三及管四與一級二級河關係圖

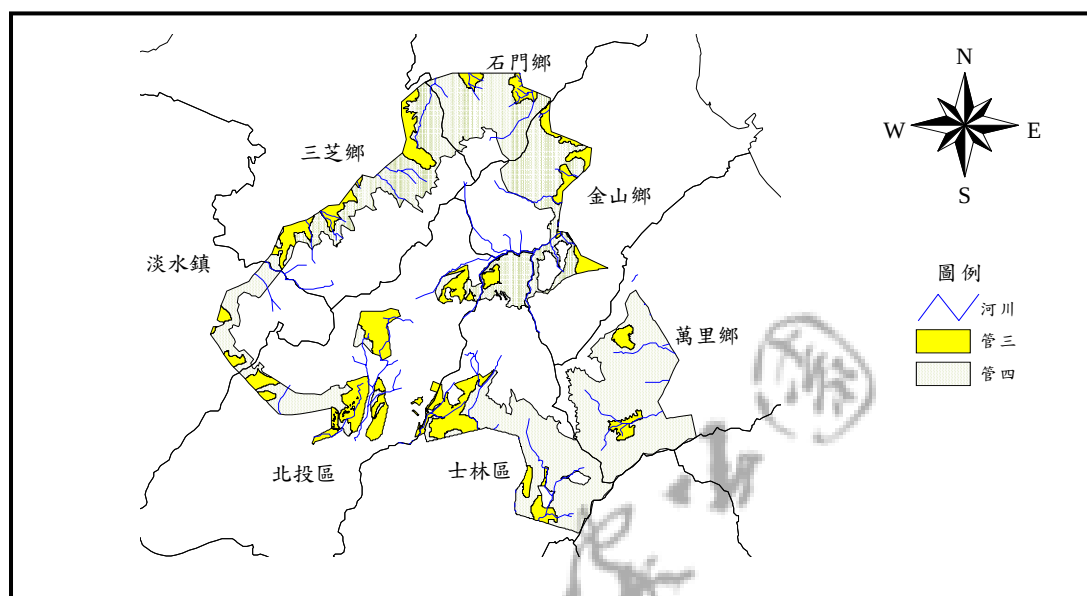


圖 3-5 管三及管四水源水質水量保護區區位圖

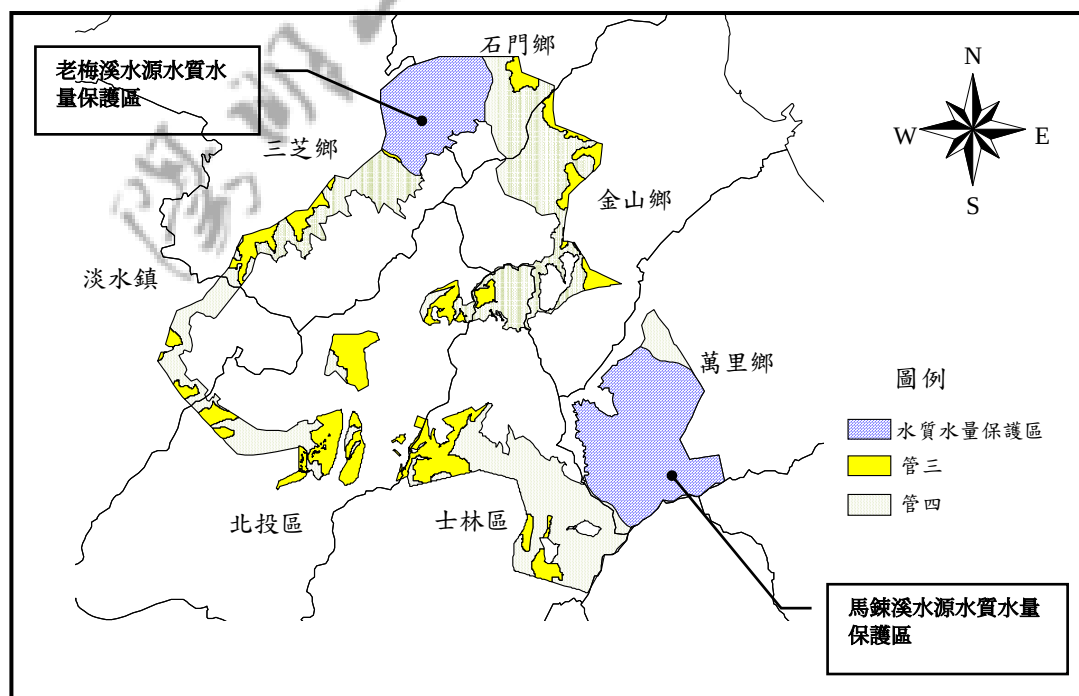


圖 3-6 管三及管四地質災害分布圖

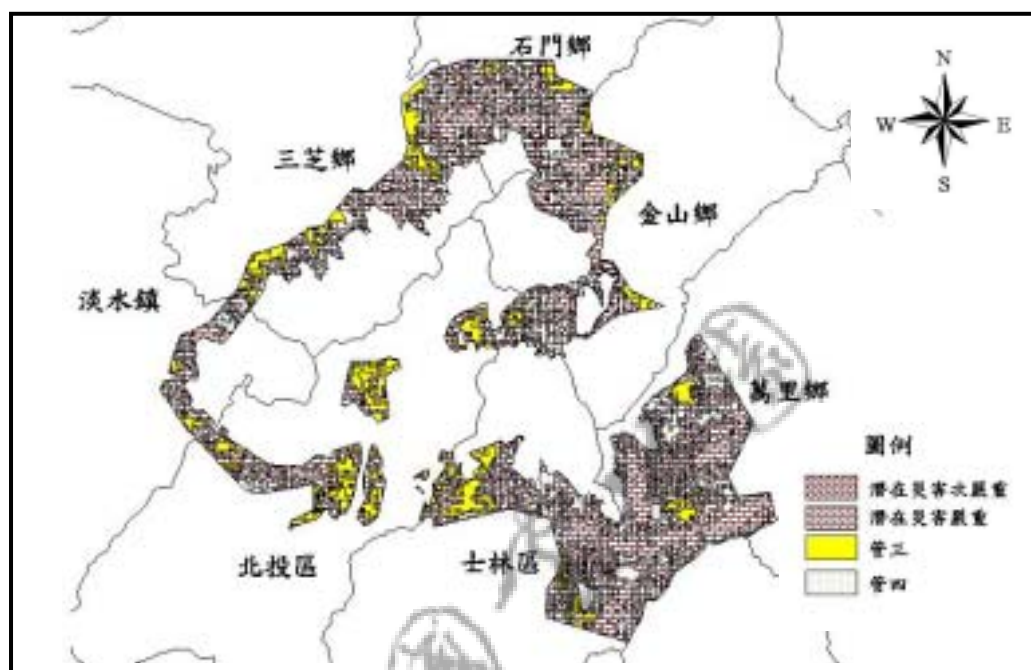


圖 3-7 管三及管四保安林分布圖

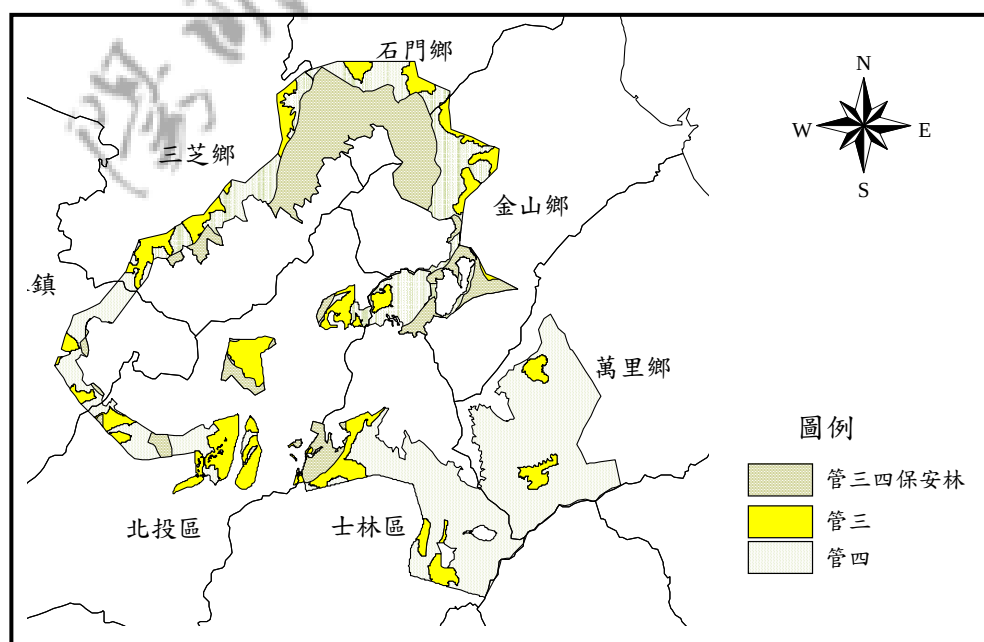


圖 3-8 管三及管四與道路分布之關係圖

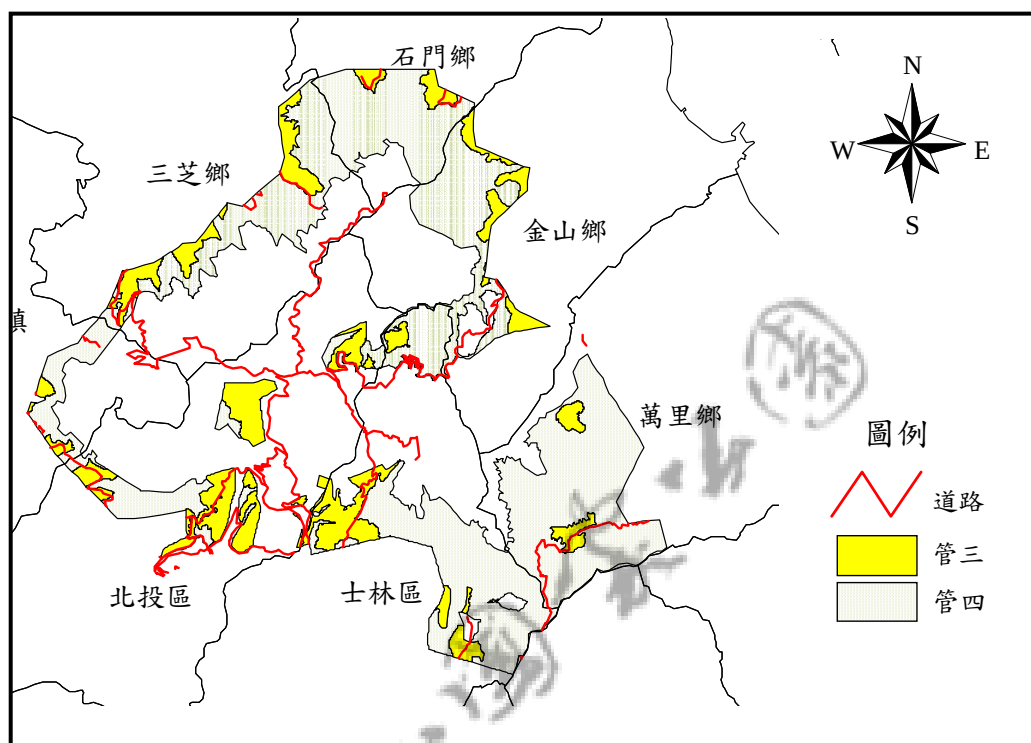


圖 3-9 管三及管四國有地分布圖

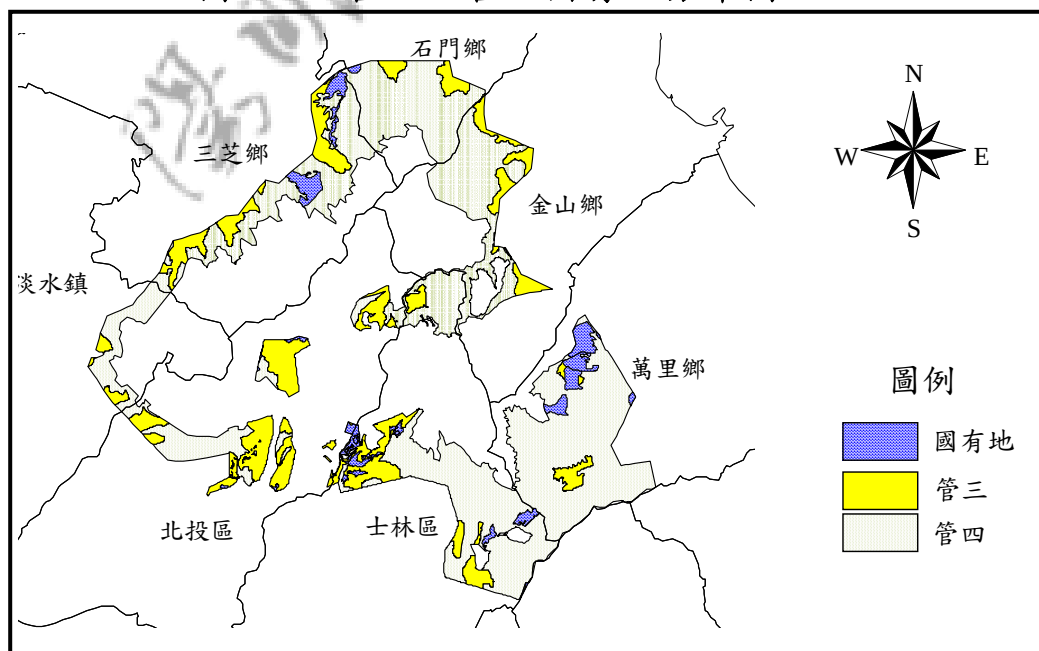


圖 3-10 管三及管四與周邊非都市土地使用概況關係圖

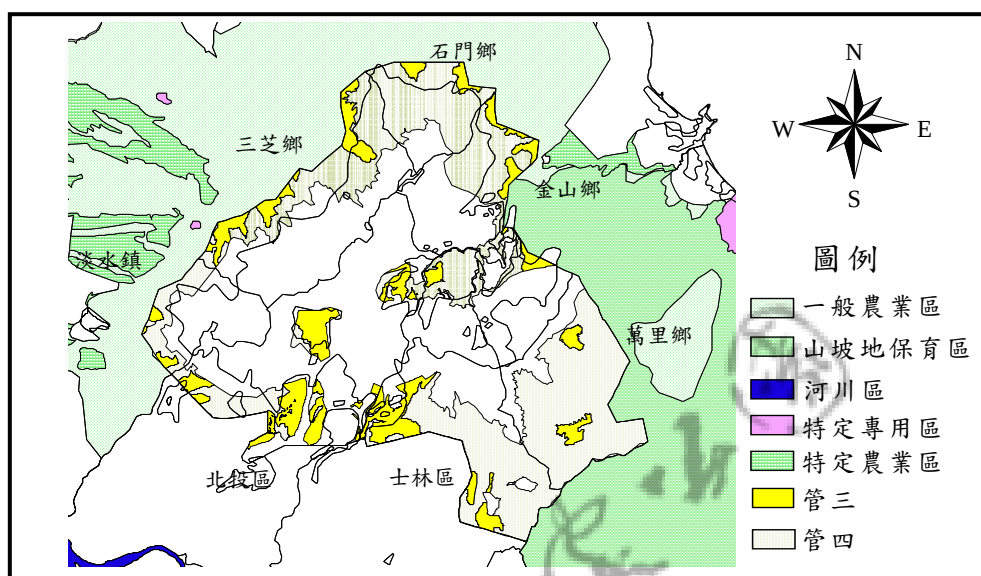
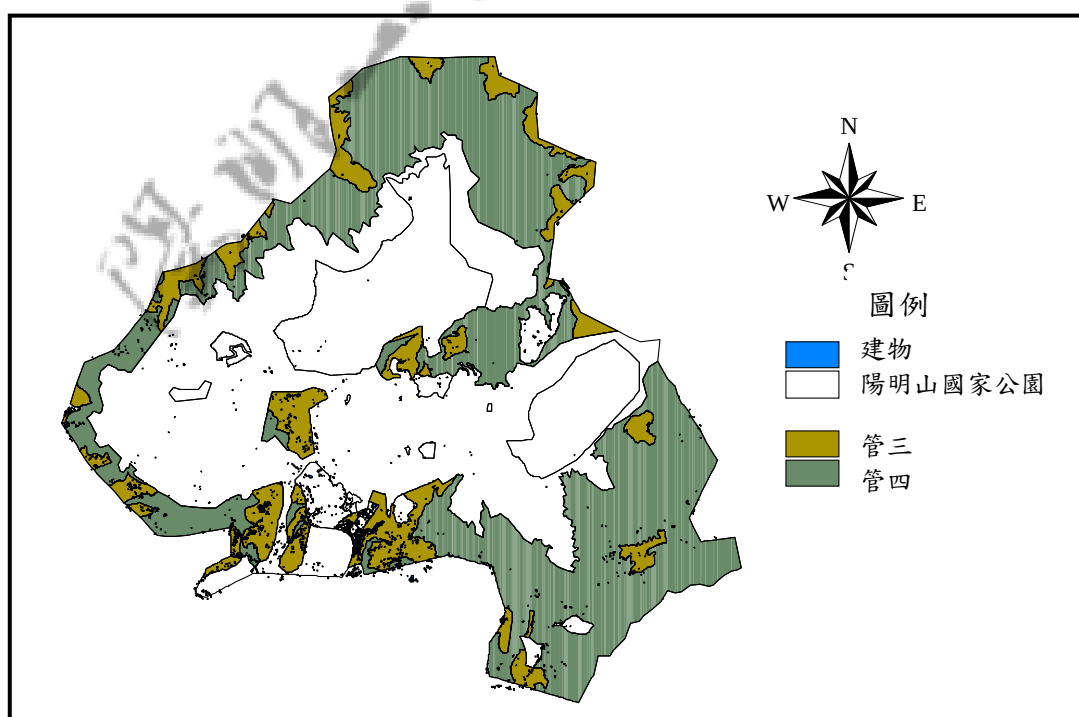


圖 3-11 管三及管四建物分布概況圖



第三節 研究範圍之總量推估

在經過前面幾章的討論之後，本節首先計算出管三及管四現行之發展總量，用以確認目前管三及管四之發展情形，且進一步試圖考量國家公園環境敏感地的各個因素，並建立管三及管四在自然環境考量下之環境容受力推估模式，作為分析管三及管四調整策略之參考。

一、現況之發展總量

陽明山國家公園內的管三係指已有聚落發展或建築物零星分布之區域，依據地理資訊系統的計算，其面積約為 11,645,837 平方公尺；而管四係指大部分仍保有完整之自然環境，需維持其自然型態且准許農林使用之用地，依據地理資訊系統的計算，其面積約為 42,715,471 平方公尺。管四在陽明山國家公園中是屬於緩衝區，而管三則屬於過渡區，人類發展較為密集。管三及管四之總面積為 54,361,308 平方公尺，佔陽明山國家公園全區範圍之 47.45%，幾近園區範圍的一半面積；而管三又是住民活動發展密集地區，因此對於現況發展總量之計算，將可提供分區擬定原則與策略調整時之參考。

（一）管三之現況發展總量

本研究以地理資訊系統計算出管三及管四目前的發展總量，主要是將此兩區域內目前的既有聚落，或是零星的建築物，將其建築量體的面積加總。管三的土地主要分布在陽明山國家公園範圍的外圍，而亦有零星分布在園區之中央，如竹子湖地區，本研究計算管三之現況發展總量總計為 1,015,075 平方公尺（詳圖 3-12）。

圖 3-12 管三之建物分布圖

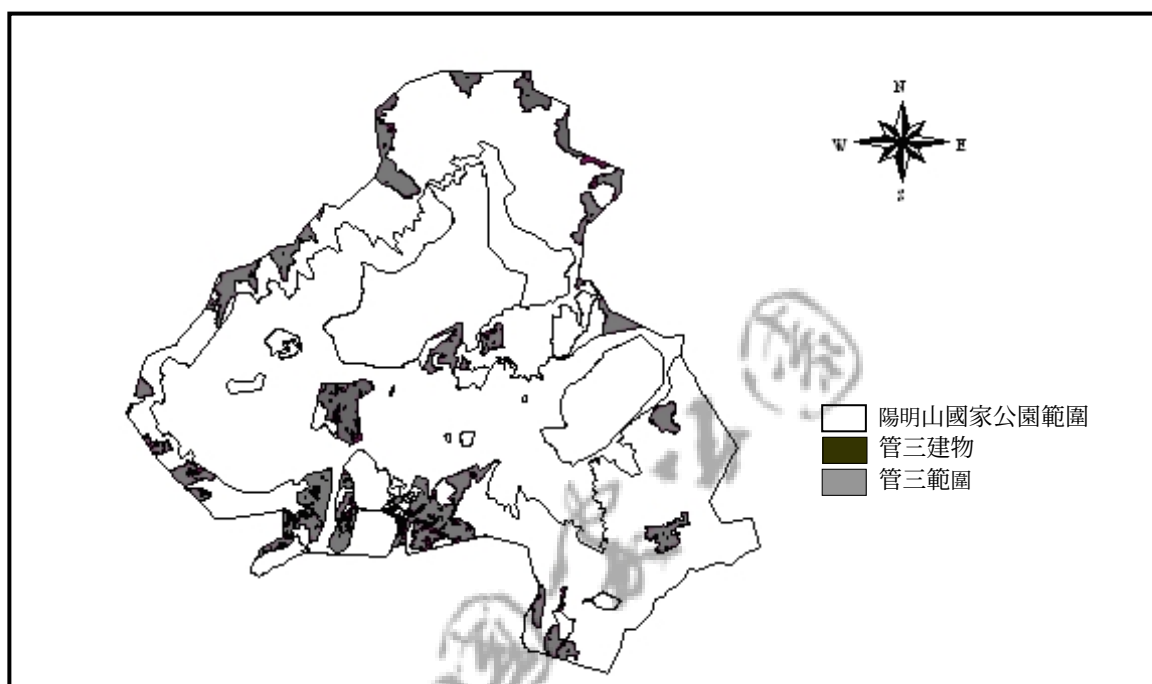
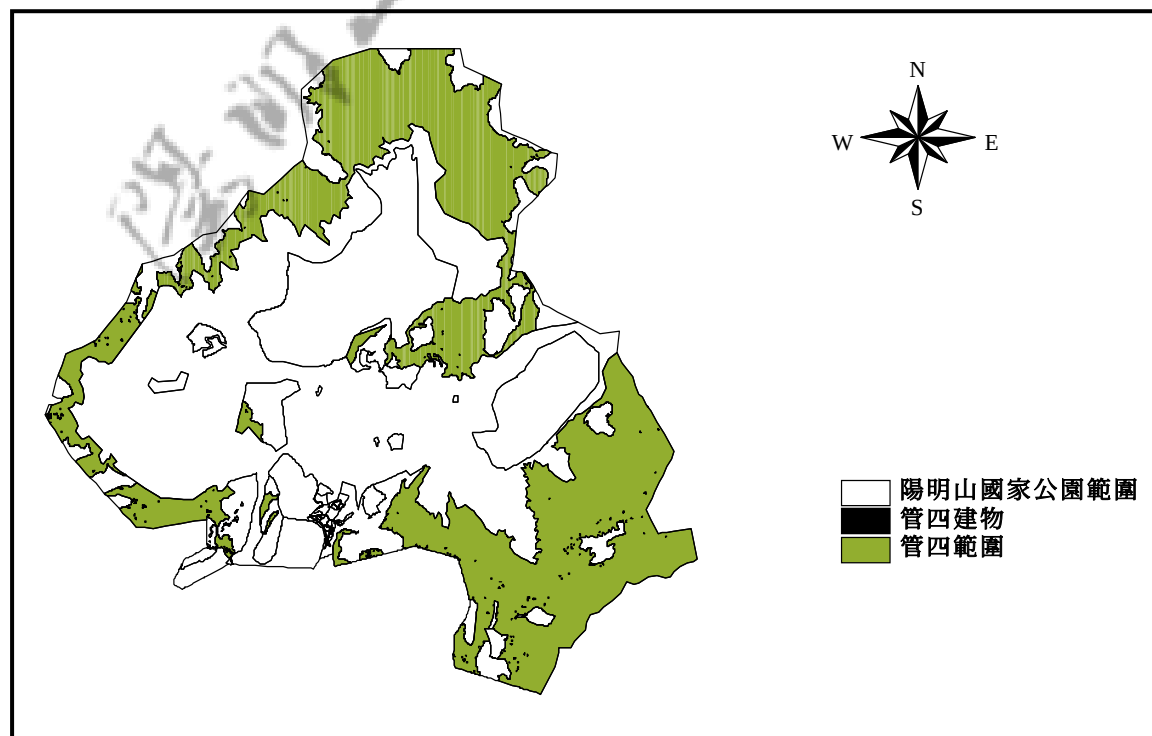


圖 3-13 管四之建物分布圖



（二）管四之現況發展總量

管四目前的發展總量較管三之發展總量低，主要是因為管四的土地限制較管三嚴格，且地形受限較多，本研究計算出管四之現況總量為 649,800 平方公尺（詳圖 3-13）。

二、未來之發展總量推估

（一）自然容受力限制下的發展總量

1. 計算環境中低敏感度地區之面積

人類發展必須要避免在環境高敏感地區進行活動，以降低發生危害的機率，並且能夠將須要受保護且避免人類破壞之環境予以保留，所以要明確地估算研究範圍內可供發展的總量，首先要計算中低環境敏感度地區之面積。本研究根據相關文獻的操作模式，選擇以地形、地質、斷層帶等條件初步劃設出自然環境高、中、低敏感地區（參見表 3-17），再據以估算出實質供給面的發展總量。

表 3-17 環境敏感地區劃分指標表

分類	劃分依據	備註
環境低敏感地區	地形分區：平均坡度在 30%以下（即三級坡（含）以下） 無斷層線經過 地質敏感分區：無潛在地質災害影響地區	可作為建築使用之地區
環境中敏感地區	地形分區：平均坡度在 30%以下（即三級坡（含）以下） 無斷層線經過 地質敏感分區：潛在地質災害影響地區不嚴重 地形分區：平均坡度在 30% 40%間（即四級坡） 無斷層線經過 地質敏感分區：潛在地質災害影響地區不嚴重	視其環境個別條件，可作為開放性之公共設施使用(如廣場、綠地、道路等)為主，不得建築使用地區
環境高敏感地區	地形分區：平均坡度在 40%以上（即五級坡（含）以上） 斷層線及其影響範圍 地質敏感分區：潛在地質災害嚴重或次嚴重地區	以保持原有地形、地貌為主

資料來源：本研究整理

本研究利用陽明山國家公園管理處所提供的部分國家公園地理資訊系統資料庫內容進行整理，先以方格法（50 公尺×50 公尺）量測管三及管四範圍內之坡度，結果發現自然環境中低敏感地區面積約為 8,870,124.12 平方公尺，其中平均坡度在 30%以下者僅約 5,450,714.20 平方公尺。

環境中低敏感度地區面積＝

四級坡（平均坡度 40%）以下之地形分區－【地質弱帶及地質災害影響區＋高地質敏感分區】

2.計算管三及管四可發展之面積

為方便計算，前述利用方格法求算之環境中低敏感度土地面積中尚包括道路、河川及其河岸 5 公尺以內的流域面積與曾經發生過崩塌現象之地質弱帶及地質災害影響區面積合計約為 2,474,276 平方公尺，因此實際可發展的土地面積總量僅約 6,395,848.12 平方公尺左右。

可發展面積＝

環境中低敏感度地區面積－【道路面積＋河川面積＋斷層面積＋崩塌地面積】

3.小結

前述之運算結果，計算出管三及管四之可發展用地面積約為 6,395,848.12 平方公尺，並可依坡度與地質敏感程度再細分為 2 種：一為位於低敏感度地範圍內可供建築使用之地區，另一則為位於中敏感度地區雖不得建築使用但可為公共設施使用者。經過運算與地理資訊系統測量後，可供建築使用地區之面積為 2,976,437 平方公尺，而可供公共設施使用之地區經過運算與測量後，所得公共設施使用面積為 2,939,410 平方公尺，而從地理資訊系統資料庫中，測得平均坡度在 30%以下且為中敏感地區之面積

為 480,001 平方公尺（詳表 3-18）。

換言之，真正位於低敏感地區可供建築使用的土地僅佔可發展土地的 46.58% 左右，其餘的土地雖可供作公共設施使用，但並非所有的土地均適合被利用。而這個數字並未考慮道路及可及性等問題，因此實際可利用的土地面積將更少於此一數字。

表 3-18 管三及管四之可發展用地說明表

分類	可發展用地	地質敏感度	平均坡度	計算面積（平方公尺）
低敏感地區	可供建築使用	低度	30%	2,976,437
中敏感地區	可供公共設施使用	低中度	30%	480,001
		中度	30%~40%	2,939,410
總計				6,395,848

資料來源：本研究整理。

（二）活動需求總量

1. 住宅需求

陽明山國家公園園區內的住宅用地需求則以住戶數量及其基地最小面積標準來推算（詳表 3-19）。依據陽明山國家公園管理處之資料顯示，陽明山國家公園範圍分屬 23 個村里，區域內之人口至民國 51 年底為 8,029 人，至 88 年底為 3,032 戶，共 10,795 人；92 年底園區內的戶數微幅增加為 3,036 戶，人口亦增加為 10,878 人。換言之，園區內的人口平均年成長率雖僅約 0.8%，卻非一般管制區劃設初期的假設：國家公園範圍內因發展受限而可能產生的人口外移現象，逐步讓人為的干擾退出園區範圍外。因此本研究以簡單的直線推估方式預測未來的人口發展情形，則至民國 100 年園區內的居住人口數將緩步增加為 11,691 人，而居住戶數以臺北市結婚分戶之平均水準推估將成長為 3,049 戶。

由於現行之「修訂陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管

制要點」中對研究範圍內建物的管理規定，亦即每人居住面積不大於 30 平方公尺或每戶不超過 165 平方公尺的標準，若與民國 89 年度的臺北縣（市）住宅平均面積水準，每人所享有之居住面積 37 平方公尺或每戶擁有居住面積 126 平方公尺相比較，兩者相去並不遠。因此，本研究利用管制要點中的每人居住面積標準計算民國 92 年底及民國 100 年之居住需求總樓地板面積分別為 326,340 平方公尺及 350,730 平方公尺。另一方面，如改以每戶建築面積不得超過 165 平方公尺的限制計算，則民國 92 年之樓地板面積需求約 500,940 平方公尺，至民國 100 年時則增為 503,085 平方公尺。

再者，由於「陽明山國家公園保護利用管制原則」中規定管三範圍內之農舍及合法建築物之建蔽率為 5%，且房屋最高以 7 公尺為限（約為 2 層樓，亦即容積率約 10%），而管四範圍內則除原有合法建築物及原有機關學校等公共設施及其附屬設施得於原建築基地內建造之外，並無新建之可能。故以此標準換算前述之樓地板面積需求可發現民國 92 年之最小建築基地需求約 3,263,400 平方公尺或 5,009,400 平方公尺，民國 100 年時所需的最小建築基地面積將增加為 3,507,300 平方公尺或 5,030,850 平方公尺。

表 3-19 容納原有住民之住宅面積需求估算表

單位：平方公尺

項目 年度	樓地板面積需求		最小建築基地面積需求	
	每人 30 平方公尺	每戶 165 平方公尺	每人 30 平方公尺	每戶 165 平方公尺
民國 92 年	326,340	500,940	3,263,400	5,009,400
民國 100 年	350,730	503,085	3,507,300	5,030,850

2. 遊憩量需求

陽明山國家公園遊憩區內設有 9 處遊客服務站，而根據陽明山國

家公園管理處之統計，民國 89 年至民國 92 年歷年之參訪陽明山國家公園人數大約都維持在 400 萬人次（詳表 3-20），而以民國 92 年之數據統計來看，以參訪陽明公園的人數最多。

表 3-20 陽明山國家公園遊憩區遊客服務站歷年參訪人數統計表

服務站 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
89	379,450	263,973	527,954	622,760	539,560	397,579	207,657	1,430,000	37,442	4,406,374
90	385,680	245,805	423,780	524,360	230,947	328,722	187,202	2,199,600	36,450	4,562,546
91	432,067	276,590	416,900	474,137	265,730	254,036	169,745	2,003,000	24,891	4,317,096
92	396,410	270,150	559,276	479,465	287,225	227,774	168,836	2,150,000	20,353	4,559,489

資料來源：內政部營建署陽明山國家公園管理處網站，2004。

進入陽明山國家公園的遊客未必均為單一目的的旅遊行程，且因為陽明山國家公園內之各項遊憩據點多可列為一日遊程的範圍，一般管制區與園區內的休閒遊憩用地間互動密切，因此本研究係以參訪人數最多的陽明公園遊客統計量來推估活動需求的最低樓地板空間面積；且鑒於目前一般管制區內最大的遊憩壓力多為因應遊客的餐飲需求，因此本研究假設遊客中約有 30%會產生餐飲需求。

另一方面，在推估滿足休閒遊憩活動所需最小樓地板面積時，則依據建築設計資料集成第 5 冊有關飲食建築之統計分析結果，每個座位之平均單元面積約為 2~4.5 公尺，而採用其平均值以每人 3 平方公尺計算。再者，根據臺北市政府（2003）對行義路溫泉餐廳所進行的規劃調查結果發現，陽明山地區的餐飲設施轉換率約為每餐 2~3 次，如其平均值 2.5 次計算，轉換係數約為 0.2。因此，遊憩活動面積的需求樓地板面積為：

$$\begin{aligned} & \text{活動人口} \times \text{每人活動需求最低樓地板面積} \times \text{轉換率} \\ & = 2,150,000 \times 3 \times 0.2 = 1,290,000 \text{（平方公尺）} \end{aligned}$$

所需之建築基地面積如同樣以建蔽率 10%之標準估算約為 12,900,000 平方公尺，此一數字已 2 倍於管三管四範圍內之可發展用地面積（參見表 3-21），更遑論近年來造訪陽明山各遊憩區遊客服務站的人數均不斷地增加。因此，管三及管四所面臨的龐大土地利用壓力實不可言喻：如僅就維護私有財產權的立場而貿然開放管三及管四土地來滿足遊憩人潮所產生的餐飲需求，或許創造了一部分的消費行為，但是在經濟發展與私權滿足的背後，卻隱含著高度環境敏感土地被大量地墾殖與利用，短期的經濟利益僅僅是公共財被挪用及未來更大的環境損害風險折現的結果。

表 3-21 管三及管四供需總量比較表

項目	研究區範圍	可供發展面積	住宅基地需求		遊憩需求
			每人 30 平方公尺	每戶 165 平方公尺	
面積（公頃）	5,630	639.6	326	501	1,290
佔研究區範圍比例	100%	11.36%	5.79%	8.9%	22.9%

註：需求面積均係指民國 92 年之需求數額

三、小結

不論陽明山國家公園設置的目的是為了保護特有的地形、地質及自然生態資源，園區內許多土地受到自然環境條件的限制本就不適於被墾殖或利用，但是在經濟成長及市場需求的促使之下，國家公園內土地亦面臨欲放寬國家公園土地管制的極大壓力。根據本研究初步評估的結果，管三及管四內可供利用者僅佔總面積的 11.36%，而其中更有將近 6 成位於環境中高度敏感地區，僅可在必要時作為公共設施使用。而在這些可供發展的土地中因為資料處理的限制尚未加入道路可及性的因素，因此真正可利用的土地面積應較此一數字更低。

活動需求總量為研究範圍內可能產生的住宅及遊憩活動所可能產

生的需求面積進行估算的結果，係指其所面臨的環境容受力。以民國92年的人口數量及遊客量來估算土地需求時，管三及管四的自然環境容受條件推估之可供發展面積勉強仍可滿足住宅基地的需求，但已無法滿足遊憩需求，且隨著需求的日益增加，這種供需不均的情況將愈來愈嚴重。

因此在管三及管四的劃設係為了的維護核心地區豐富的自然景觀資源，而必須存在外圍的過渡及緩衝帶的前提之下，縮減管三管四的面積似乎並不合適。因為環境條件較為嚴苛的區域不利於人為利用，緩衝及過渡的效果最為明顯，而環境條件較為緩和的區域目前則多為已墾殖利用的土地，在發展供需總量的試算中兩者約略相等，未來亦無繼續高度發展的可能性。至於國家公園劃設後的管制行為是否造成私權的損害則尚須與周邊土地使用管制規範的內容比較後才能推論，並建議相關管理或補償機制。

另一方面，由於合理的發展總量為何一直難有定論，且總量分析的觀點在區域異質化嚴重的研究範圍內亦可能產生見林不見樹的情形，因此本研究後續將進一步針對陽明山國家公園第二次通盤檢討的民眾陳情案件中，隨機選取國家公園周邊聚落進行小範圍的分析，比較劃設於國家公園內外之不同情況下地主權益的變化情形，提供管三及管四土地管理策略之建議。

第四節 研究範圍調整原則策略分析

陽明山國家公園管三及管四土地大部分皆位於園區之外圍地區，依據林峰田（1998）⁵¹之研究，陽明山國家公園園區內之一般管制區土地使用類別規劃的劃設原則（詳表 3-22 及表 3-23），其考量因素分為自然環境與社經人文兩大類，而自然環境因素又考慮地質、坡度、水資源、動植物資源分布及景觀等因子，社經人文因素則考慮禁建、可及性、及使用現況等因子，管三、管四、及管五則分別依據上述因子之不同程度而劃設，之後，陽明山國家公園管理處再將管三及管四併為現今的管三，原管五則為現今的管四。

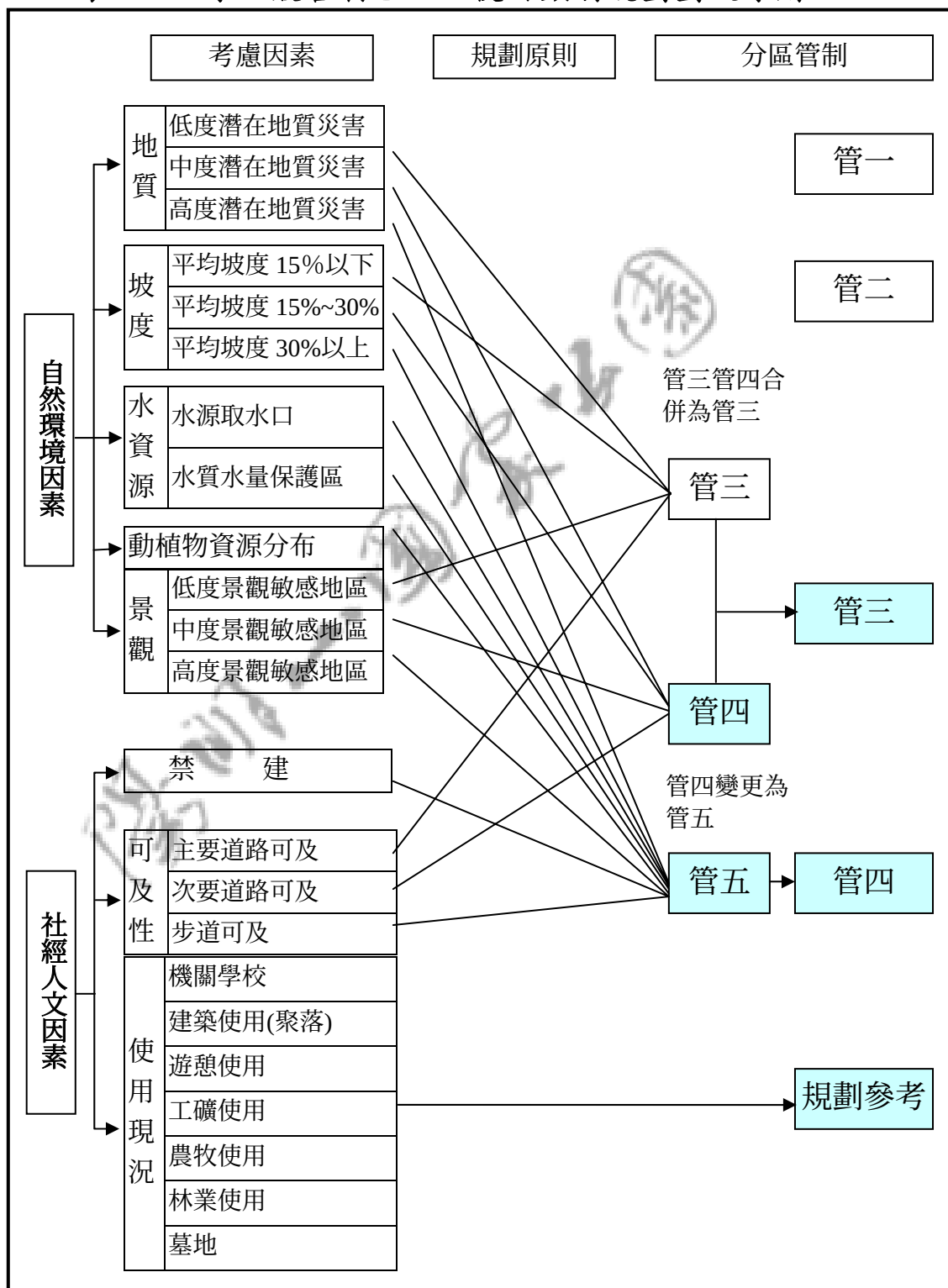
表 3-22 管三及管四之操作原則

項目	管三	管四
原則 1	中低度地質潛在災害	高度地質潛在災害
原則 2	平均坡度 30%以下	平均坡度 30%以上
原則 3	不得位於水質水量保護區及水源取水口	位於水質水量保護區、水源取水口
原則 4	主要、次要及一般道路可及	步道或古道可及
原則 5	有建築使用狀況（有聚落存在）	無建築使用狀況（無聚落存在）

資料來源：林峰田，1998

⁵¹林峰田，1998，陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制劃設原則檢討之研究，中華民國內政部營建署陽明山國家公園管理處委託台灣大學建築與城鄉研究所研究。

表 3-23 原一般管制區土地使用類別規劃劃設原則



資料來源：林峰田，1998

林峰田（1998）的研究嘗試將陽明山國家公園管理處所劃定的原則，利用地理資訊系統之技術與資料庫，檢驗現行以人工操作的管三及管四分區劃設計畫操作正確率，並認為過去以人工操作方式僅能就地形圖上的建物分布狀況（聚落）、等高線（坡度）及道路可及性來作考量，其他的選擇較少考慮，因此其根據現行管三及管四劃設的操作原則重新操作後，發現其正確率並不高，且多半亦將應劃設為管四的土地劃為管三（參見表 3-24）。

表 3-24 檢驗結果分析表

單位：平方公尺

項目	應劃設為管三	應劃設為管四	總計
原劃設為管三	320,611.85 (A)	11,660,046.29 (B)	11,980,658.14 (A+B)
原劃設為管四	85,452.99 (C)	42,449,434.32 (D)	42,534,887.31 (C+D)
總計	406,064.84 (A+C)	54,109,480.61 (B+D)	54,515,545.45 (A+B+C+D)
管三劃設之正確率	2.68% (A/ (A+B))		78.96% (A/ (A+C))
管四劃設之正確率	99.80% (D/ (C+D))		78.45% (D/ (B+D))

資料來源：林峰田，1998

在林峰田（1998）的研究中亦提出 9 項陽明山國家公園管三及管四細分區的新分區劃設原則（詳表 3-25），其中除原來的 5 項劃設原則之外，另外新增了不得位於不連續面或順向坡、地形作用是否顯著、是否位於山脊線及溪谷河川周邊等 4 項原則。而根據其新原則的檢定結果，現行的分區劃設顯得太嚴的土地面積僅佔管三及管四細分區總面積的 0.98%（指應劃為管三卻劃入管四的土地），而目前管制過鬆的部分卻佔管三及管四細分區總面積的 18.11%（應劃為管四卻劃為管三

的土地）（參見表 3-26）。

表 3-25 新分區劃設原則表

項目	管三	可調整部分	管四
原則 1	中低度地質潛在災害		高度地質潛在災害
原則 2	坡度 30%以下		坡度 30%以上
原則 3	主要、次要及一般道路可及		步道或古道可及
原則 4	不得位於不連續面或順向坡之土地		位於不連續面或順向坡之土地
原則 5	地形作用不顯著或中小侵蝕溝之土地		地形作用激烈、崩塌、噴泉或大侵蝕溝
原則 6	不得位於水質水量保護區及水源取水口	位於水質水量保護區、水源取水口	
原則 7	山脊線 200 公尺範圍外	山脊線 50 公尺至 200 公尺之間範圍內	山脊線 50 公尺範圍內
原則 8	溪谷河川 200 公尺範圍外	溪谷河川 50 公尺至 200 公尺之間範圍內	溪谷河川 50 公尺範圍內
原則 9	目前有建築使用狀況（有聚落存在）之土地則劃設為管三		

資料來源：林峰田，1998

表 3-26 檢驗結果分析表

單位：平方公尺

項目	宜劃設為管三	佔一般管制區面積之百分比	宜劃設為管四	佔一般管制區面積之百分比
原劃設為管三 (11,980,658.14)	2042216.48	3.72%	(B 太鬆) 9,938,441.66	18.11%
原劃設為管四 (42,534,887.31)	(A 太嚴) 537091.55	0.98%	41,997,795.76	76.54%
總計 (54,515,545.45)	2579308.02	4.70%	51,936,237.43	94.65%
一般管制區總面積	54,871,898.19			

資料來源：林峰田，1998

由於根據新劃設原則的結果顯示，管三面積將大幅縮小，因此林峰田（1998）建議將目前管制過鬆之公有土地，建議將之劃設為管四，至於私有地部分建議可導入發展權移轉之機制，以解決居民「住」的權利。

此一結果與前節的發展總量分析結果不謀而合，均顯示現行的分區劃設結果已明顯地超過環境容受力所能負荷的範圍，但是因為國家公園劃設後多數的土地開發行為均已受到限制，而原有的土地利用行為經過多年的自然演化亦已與周邊環境形成動態平衡的穩定狀態，因此本研究認為管三及管四的界線並不宜再大幅度的進行調整。新分區劃設原則的擬定對於分區界線的調整或其他細分區的產生或許具有一定的積極意義，但是國家公園的劃設具有環境保育的特殊目的，其分區的調整工作並不應僅由傳統的土地分區概念思維進行考量，讓私有土地所有權人產生變更分區後即可取得或喪失發展機會的錯覺。

再者，雖然管三及管四大部分位於國家公園的外圍，將這些位於邊緣的土地劃出園區範圍外似乎只是分區界線的調整而已，但是地理資訊系統的疊圖分析結果亦顯示大部分的管三及管四用地均為高度環境敏感地，因此將國家公園界線往內調整之後並不會為這些土地增加任何合法的開發機會，但目前位於國家公園周邊地區之現有聚落，部分已納入第二次通盤檢討案中建議劃出國家公園範圍外，此舉是否對地主權益具正面影響，應由法令規範、實質權益變動（地價變動情形）等進行檢視，方可有較明確的結果，故本研究下一章將進行實證模擬分析。因國家公園的設立目標是以保護珍貴的自然或人文資產而設立，所以，國家公園的發展應盡力朝向此目標邁進。



第四章 實證地區選定與模擬情境分析

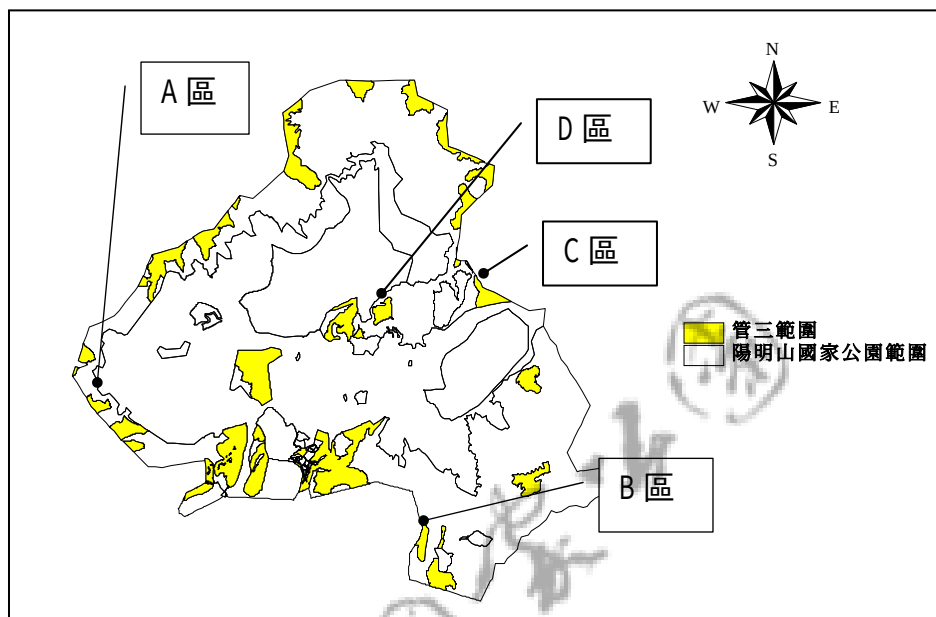
第一節 實證地區選定及現況分析

一、選定範圍與選定理由

本研究欲從實證地區的個案模擬，實際操作個案在國家公園土地範圍內與劃出範圍外的情境差異，以比較其前後之不同。管三及管四大部分位於陽明山國家公園之外圍區域，但本研究在經過前述之疊圖分析與相關文獻回顧後發現，管四由於大部分屬於環境敏感地區及潛在災害嚴重之地區，且在林峰田（1998）的研究中更認為應擬定更嚴格劃設原則與條件來限制管四之過度土地利用，因此本研究認為管四宜保持原有之現況，因此不進行個案的實證模擬。而管三則選定位於國家公園範圍邊界之聚落與土地，進行情境模擬分析。

本研究所挑選之實證區情境模擬範圍（詳圖 4-1），主要選擇 4 區（詳請參閱附錄一之現況照片），所考量之因素除了是因為此 4 區皆有道路可通達，以便於實地勘查之外，而且此 4 區之基本資料相對於其他區域較為完整且容易蒐集，因此，選擇此 4 區域。A 區為位於臺北縣淡水鎮興福寮地區（陽明山國家公園第二次通盤檢討案建議劃出國家公園外）；B 區為臺北市之平等里自來水水源地、鵝尾山；C 區為臺北縣金山鄉富貴山墓園、榮潤古道區域；D 區為竹子湖路 251 巷、馬槽農場、花藝村等區域。

圖 4-1 實證區個案範圍位置圖



二、實證地區之土地使用現況

（一）A 區

本區以行政區而言，是屬於臺北縣淡水鎮興福寮地區（詳圖 4-2），以陽明山國家公園整體範圍而言，A 區的位置是座落於園區之邊緣地帶，土地使用分區是屬於陽明山國家公園管三用地，土地總面積約為 15.20 公頃。福興寮社區有傳統的農村聚落，另在北 3 鄉道上有福興寮花卉綜合農場，過去是以果園、茶園、菜圃的經營型態，目前以花園化的方式經營農場，並開放觀光。

興福寮地區為國家公園管三之土地範圍，越過陽明山國家公園界線後，為非都市計畫地區之一般農業區（詳圖 4-3），而一般農業區與管三之土地使用規定有很大的不同，詳細的比較與差異分析將於下節介紹。

圖 4-2 陽明山國家公園與周邊行政區關係圖

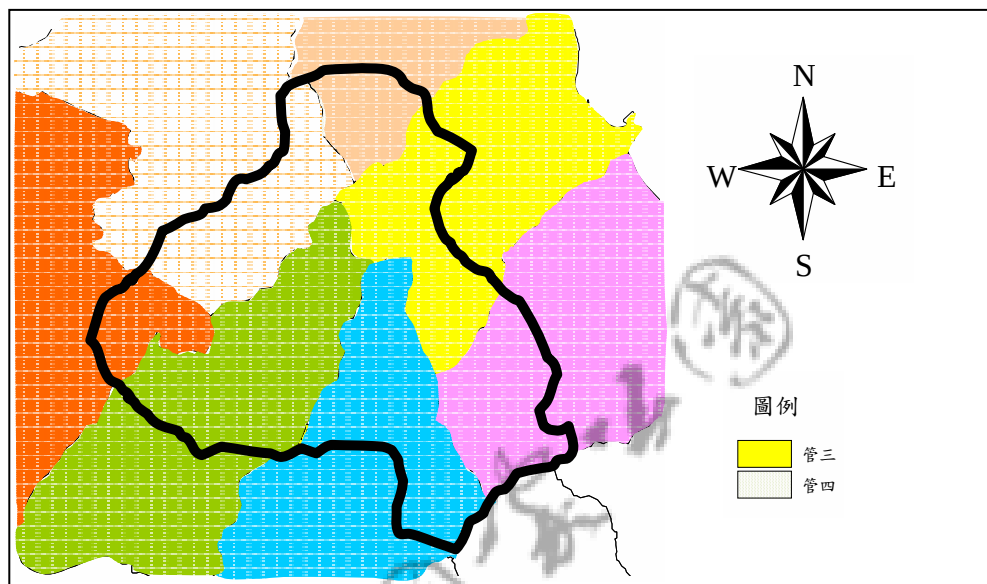
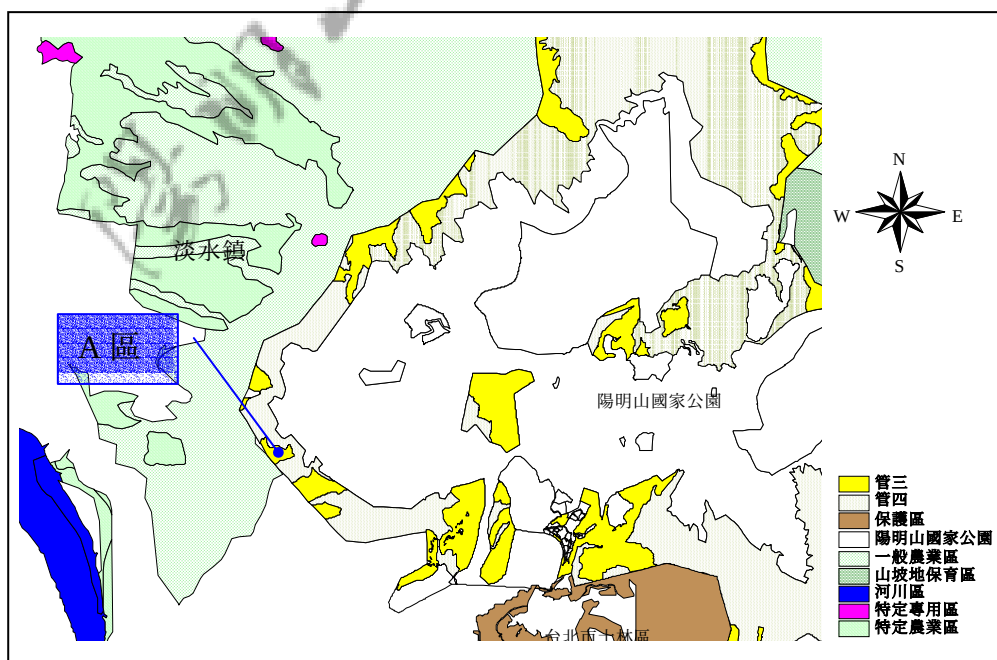


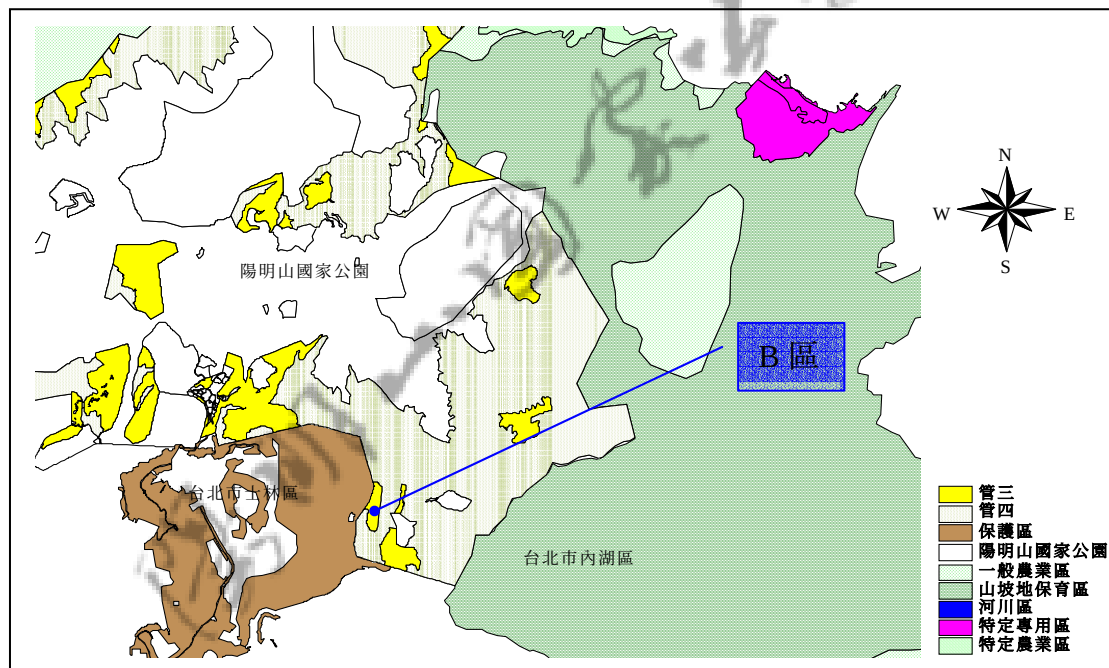
圖 4-3 實證模擬 A 區與週邊土地使用分區說明圖



（二）B 區

B 區為平等里自來水水源地與鵝尾山等範圍，其土地使用分區亦為管三，範圍內有零星聚落散佈其間，行政區屬於臺北市士林區（詳圖 4-2）。其週邊土地使用則為保護區（詳圖 4-4）。A 區與 B 區不同之處除了是緊鄰臺北市與臺北縣之差別，另一不同則是 A 區所緊鄰的是一般農業區，而 B 區則是緊鄰保護區。

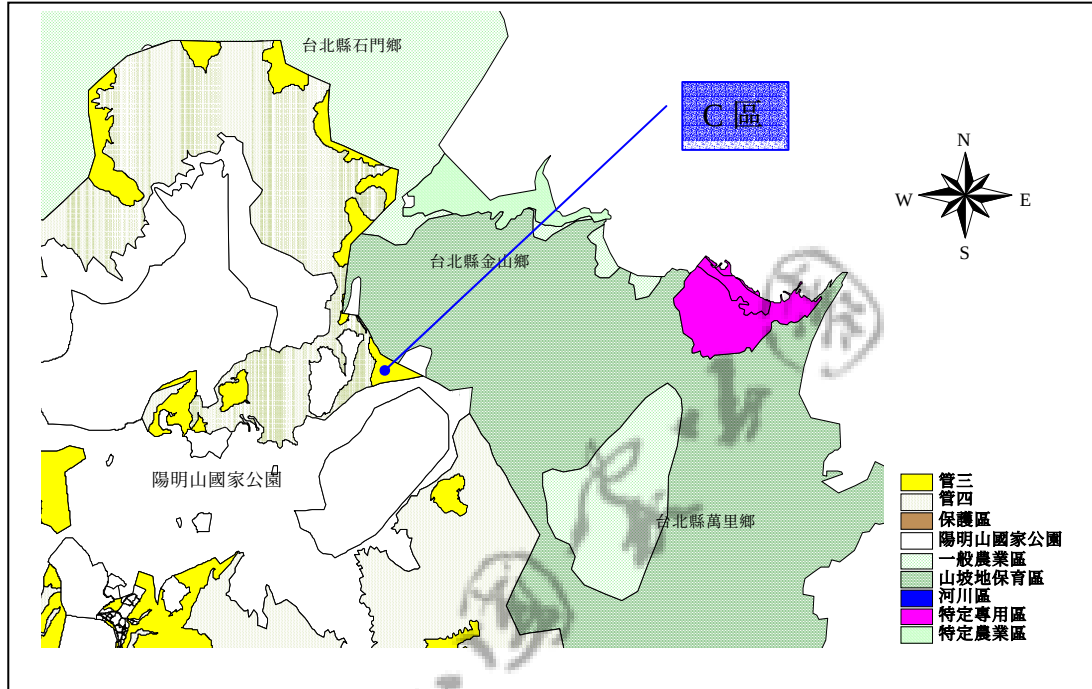
圖 4-4 實證模擬 B 區與週邊土地使用分區說明圖



（三）C 區

C 區同樣為管三用地，其行政區屬於臺北縣金山鄉（詳圖 4-2），而目前 C 區之土地使用現況有一部份為「陽明天境花園式墓園」（舊名為「富貴山墓園」），為陽明山國家公園範圍內的一座私人墓園。C 區內有榮潤古道經過，河流則有八煙溪流經，與 C 區相鄰之土地使用分區則為非都市土地山坡地保育區（詳圖 4-5）。

圖 4-5 實證模擬 C 區與週邊土地使用說明圖



(四) D 區

D 區為管三用地，其區位位於陽明山國家公園中心區域，並與特別景觀區以及生態保護區相當接近，其行政區範疇為臺北市之士林區（詳圖 4-6），而 D 區周邊為管四，而依據現況調查得知，目前 D 區的土地利用現況，有一部份為花藝村溫泉旅館，因此，本研究將進一步地模擬調整 D 區的土地使用分區型態，以比較其前後的差異。

三、實證地區之交通運輸現況

(一) A 區

實證區 A 區的聯外道路（詳圖 4-7），主要是以北 3 鄉道為主，可通往小坪頂地區，而通往面天山古道本區亦有步道入口可進入。另在大眾交通工具方面，淡水客運往來淡水捷運站至小坪頂之間的 1 路公

圖 4-6 實證模擬 D 區與週邊土地使用說明圖

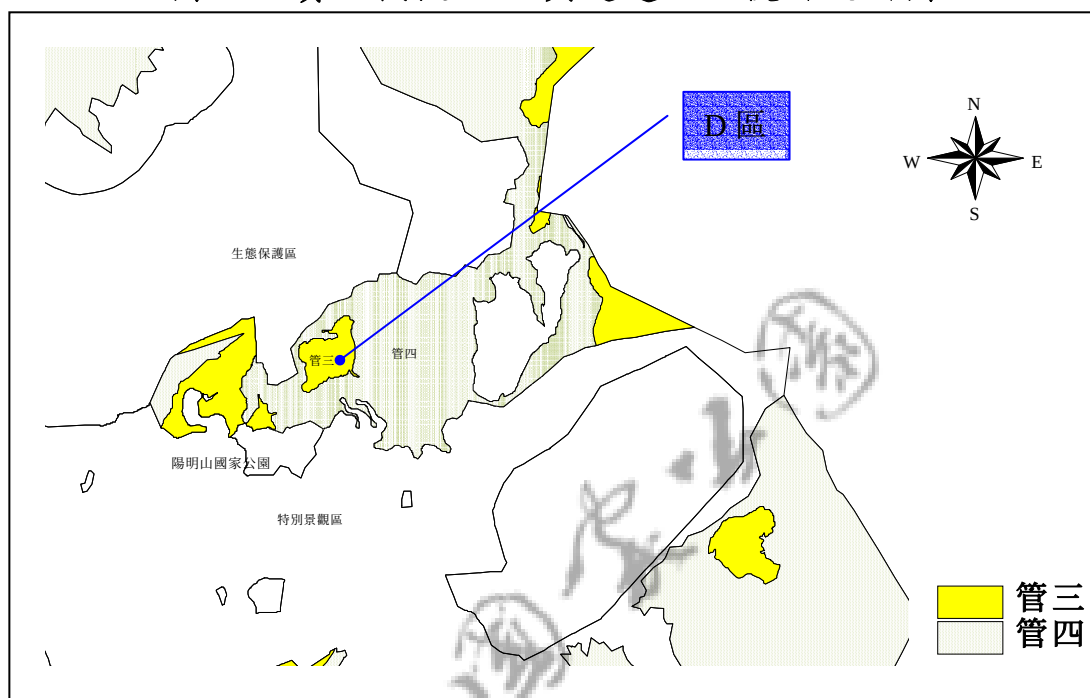
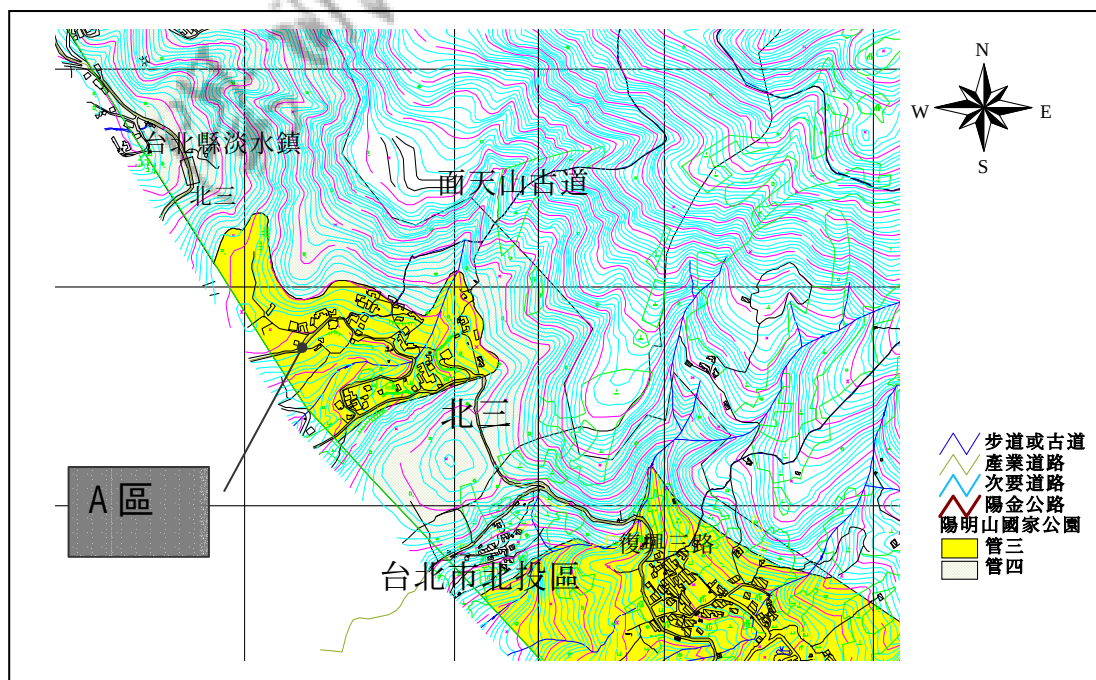


圖 4-7 實證模擬 A 區之道路運輸現況分析



車，其路線規劃有通過 A 區，對於本區的居民來說，甚為便利。

本研究實地勘查後發現 A 區之道路約為 2.5 米，路幅不大，但由於本區域汽車通過較少，因此，目前 2.5 米的道路尚能夠負荷起交通使用量。

(二) B 區

本研究之實證區 B 區屬於鵝尾山地區，而從地理資訊系統疊圖分析中看出，此區並無次要道路或產業道路向外聯繫，而至善路三段與菁山路這 2 條次要道路，雖離本區域相當接近，但並無通過本區，實際勘查後，發現本區域有零星建物散佈，且本區地勢陡峻，路幅較小，約僅 2.5 米（詳圖 4-8）。

區內僅有平菁路 95 巷之道路，而大部分建物亦順著此道路興建，由於地勢較陡，道路狹小，僅能讓汽車單向通行，而至平菁路 95 巷底之後，是一條僅能以步行進入的小徑，汽車無法進入。

圖 4-8 實證模擬 B 區之道路運輸現況分析

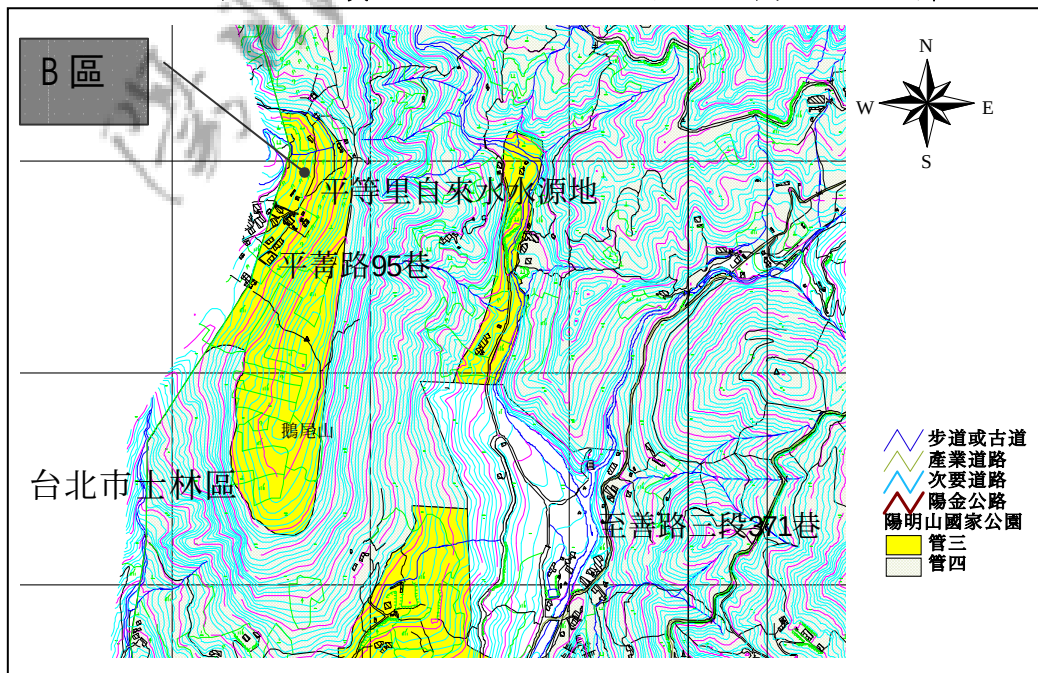


圖 4-9 實證模擬 C 區之道路運輸現況分析

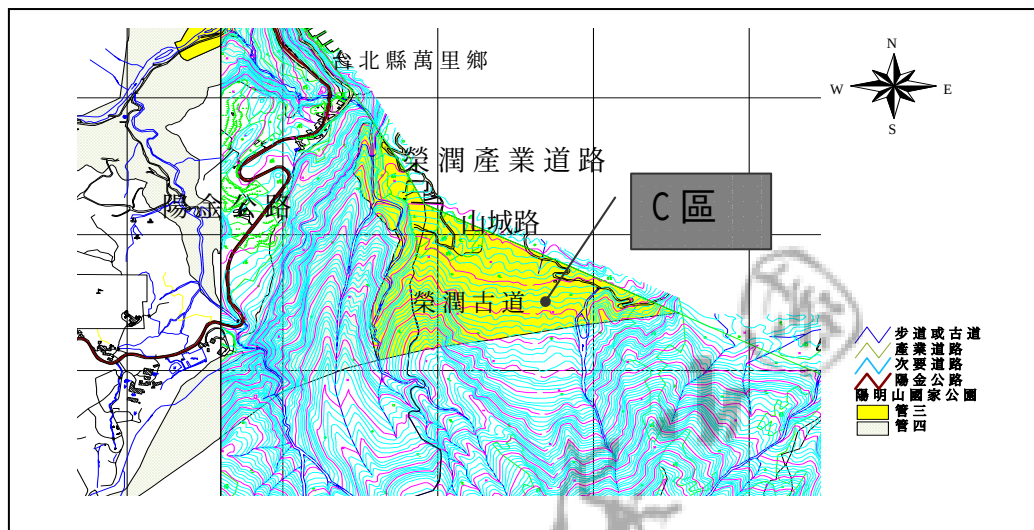
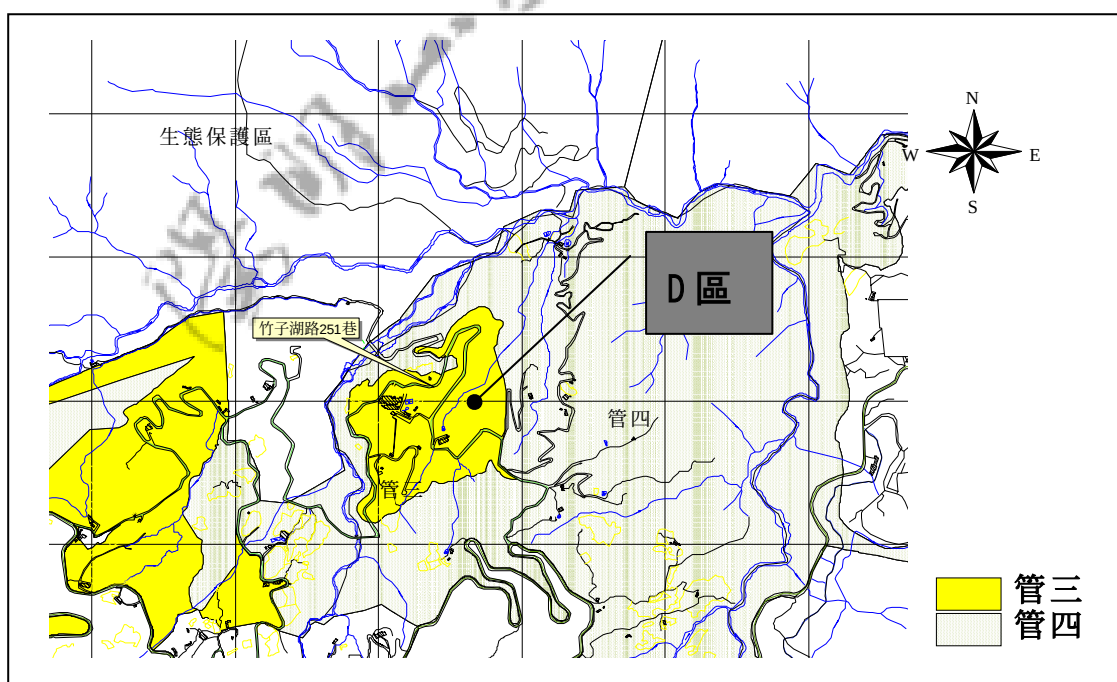


圖 4-10 實證模擬 D 區之道路運輸現況分析



(三) C 區

經過地理資訊系統疊圖分析後，C 區的道路有榮潤產業道路可以連至陽金公路，山城路由金山鄉可連結至富貴山墓園，本區的山勢陡峻，最高地形為標高約 450 公尺，另榮潤古道之入口亦設置於此區域內（詳圖 4-9）。

(四) D 區

D 區之道路運輸現況，目前有竹子湖路 251 巷通過，並且可藉此道路連結至陽金公路，而本實證模擬區內花藝村溫泉業，亦臨竹子湖路 251 巷，並且為 D 區內唯一之重要的聯外道路。（詳圖 4-10）

四、實證地區之容受力分析

(一) A 區

A 區總面積約為 151,928 平方公尺，而建物（聚落）總面積以每棟 2 層樓計算，總計約為 17,230 平方公尺，由於 A 區內有 2 處環境敏感地，面積約為 41,225 平方公尺，因此，A 區之總面積為 151,928 平方公尺，若扣除高度環境敏感地區的 41,225 平方公尺，總計 A 區之容受力約為 110,703 平方公尺，但加上地形之考慮因素（扣除林地、陡坡面積約 90,000 平方公尺），可發展容受力將消減為 20,703 平方公尺（此一數據尚未考量交通可及性因子），而與現有建物面積為 17,230 平方公尺相比，A 區尚在環境所能承受範圍總量內（詳圖 4-11）。

另由疊圖分析後發現，A 區域內有部分現有建物位於極高度環境敏感地區內，因此，當地住民的居住安全是在環境的威脅之下，本研究建議必須針對這些居住在高度環境敏感區域內的居民，進行教育與危機處理訓練。

(二) B 區

B 區範圍內有一處自來水水源地，為確保水源地水質不受污染與

過多的人為干擾，因此 B 區在地區發展上就已經受到了某種程度的限制，而從環境容受力的觀點來說，本研究經過疊圖分析後發現，B 區約近一半面積是屬於高度環境敏感地區（詳圖 4-12），另在聚落集中之區域，如平菁路 95 巷的部分，有一處環境敏感地程度屬於很高的區域，現場勘查發現，本區域之坡度極陡，且大於 30%，道路十分狹窄，因此本研究研判 B 區為管三實為管制太鬆。

B 區之總面積約為 199,415 平方公尺，現有建物面積約為 6,708 平方公尺，高度環境敏感區的面積約為 99,605 平方公尺，環境敏感程度很高的面積約為 2,983 平方公尺，因此，B 區之環境容受力以總面積 199,415 平方公尺，扣除 2 處環境敏感地區之總面積 102,588 平方公尺，環境總容受力為 96,827 平方公尺；若加上地形考慮因素（陡坡與林地），約佔該地區面積約為 87,940 平方公尺，扣除後僅剩 8,887 平方公尺（不到 1 公頃之可發展地區），與現行之發展總量大致相符。但目前建物多興闢於坡度大於 30%之地區，故不論是否在國家公園範圍內，仍須受到山坡地開發管理辦法的限制。

（三）C 區

從 C 區環境敏感地疊圖分析來看，有幾處環境敏感程度極高的區域，以及程度高的環境敏感地的分布，C 區之總面積為 330,837 平方公尺，現有建物面積約為 901 平方公尺，從現場實地勘查來看，八煙溪流經本處，區域範圍內亦有一處私人的墓園，榮潤古道有一處入口位於富貴山墓園附近，墓園的總面積約為 9,635 平方公尺（詳圖 4-13）。

C 區之環境總容受力為面積 330,837 平方公尺，需扣除環境敏感地 65,792 平方公尺，總計 C 區之發展總量約有 265,045 平方公尺，而目前實際的發展總量（現有建物面積與墓園之總面積）約為 10,536 平方公尺，尚在環境容受力的範圍之內，但是從現況的分析來看，本區的地形坡度略大於 30%，區域內亦有榮潤古道經過，榮潤產業道路雖亦經

圖 4-11 實證模擬 A 區之建物現況分析圖

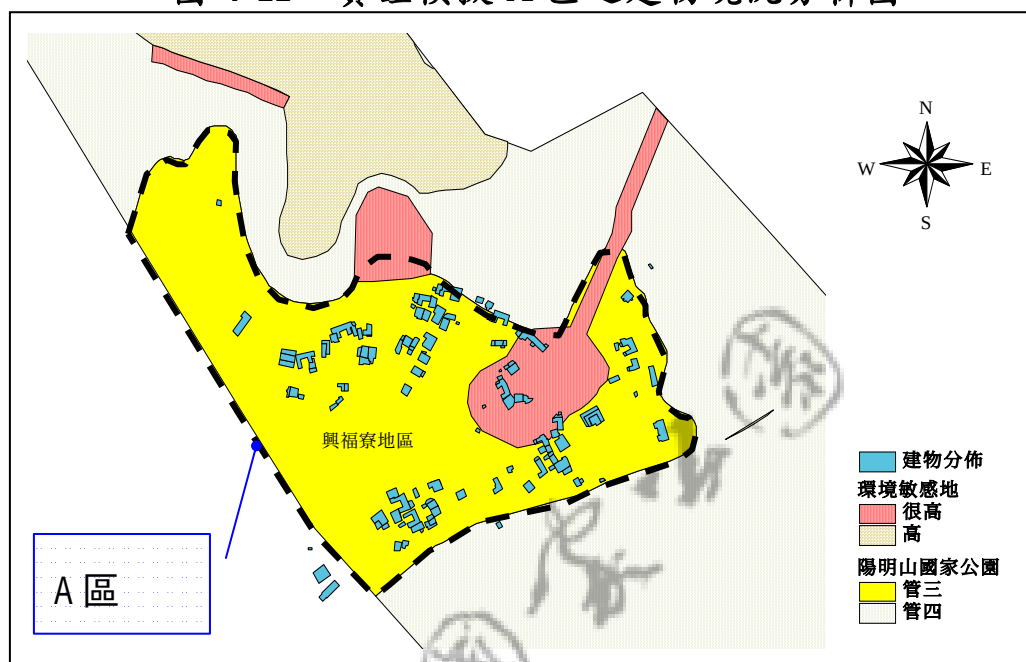


圖 4-12 實證模擬 B 區之建物現況分析圖

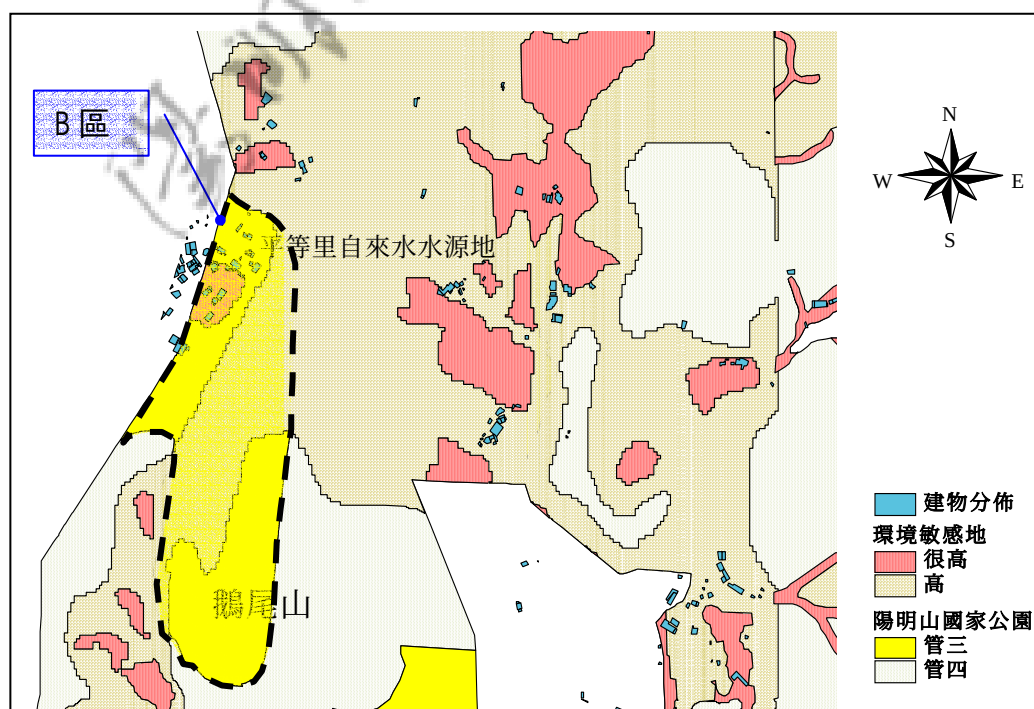


圖 4-13 實證模擬 C 區之建物現況分析圖

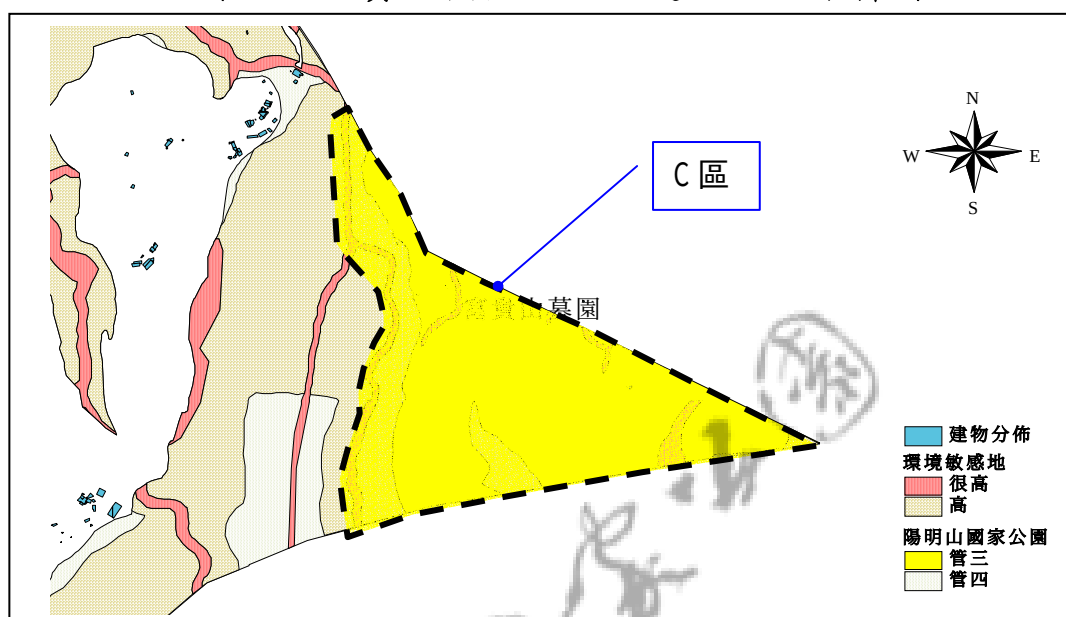
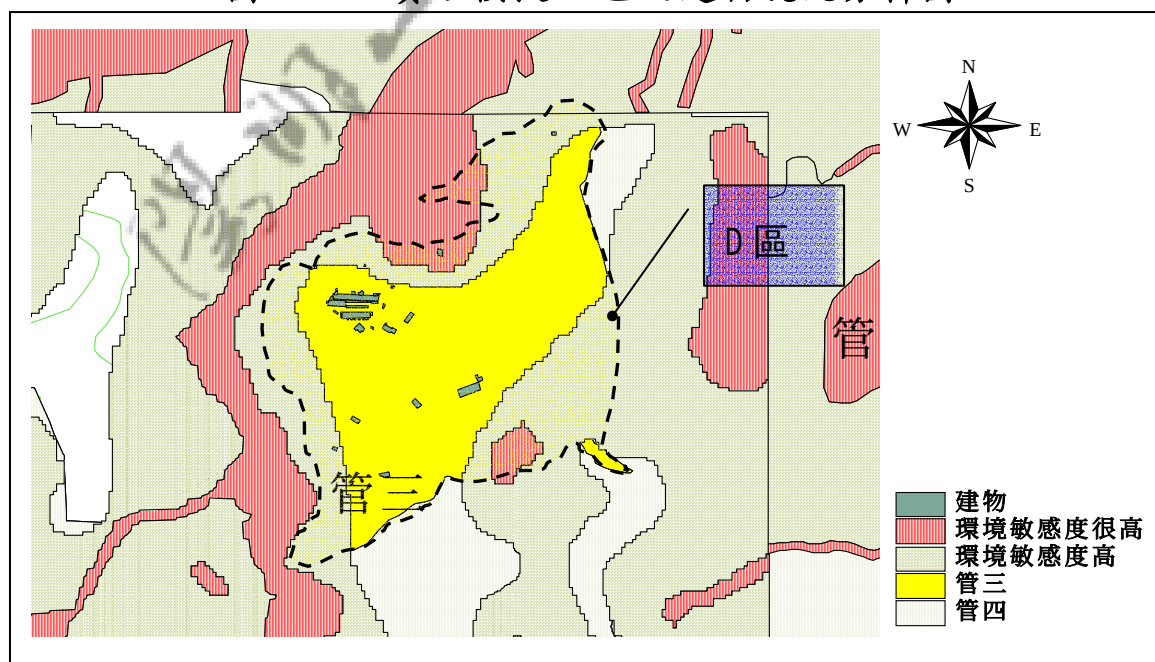


圖 4-14 實證模擬 D 區之建物現況分析圖



過此處，但道路寬度約 2.5 米介於 3 米之間，道路實屬狹窄，而墓園的開闢，對於環境景觀所造成的衝擊，在此處顯而易見。

(四) D 區

D 區目前之現況發展為有一處馬槽農場、花藝村溫泉餐廳、馬槽焚化場等，而來此進行溫泉遊憩行為的遊客非常多，且幾乎為自行開車到此處，另外又由於 D 區內之道路多為 2.5 公尺至 3 公尺寬之道路，因此本區常因交通需求量大，但是環境現狀無法提供足夠的交通供給，且 D 區的環境現狀多為林地分布，從地形來看有多處坡度大於 30%，D 區的總面積為 243,402 平方公尺。(詳圖 4-14)

D 區之總面積約為 243,402 平方公尺，現有建物面積約為 6,815 平方公尺，環境敏感程度很高的區域面積約為 3,452 平方公尺，環境敏感程度高的面積約為 113,672 平方公尺，因此，B 區之環境容受力以總面積 243,402 平方公尺，扣除兩處環境敏感地區之總面積 117,124 平方公尺，環境之容受力為 126,278 平方公尺；若加上地形考慮因素（陡坡與林地），約佔該地區面積 103,465 平方公尺，扣除後僅剩 22,813 平方公尺（不到 2 公頃之可發展地區），因此 D 區之環境容受力幾乎已達飽和。

第二節 實證地區劃出國家公園範圍之情境分析

在經過前面之文獻探討以及對於一般管制區之相關規定整理之後，且透過實證地區的基本背景的分析，本研究接下來將進行實證地區的情境模擬分析，主要是探討將管三之土地，模擬劃出國家公園範圍外之後，或是將管三之土地變更為其他陽明山國家公園土地使用分區，所產生土地使用分區上的不同是否會造成土地使用權益的變動以及地價的變動分析。

一、土地使用分區差異分析

(一) A 區

由前節之基本資料分析後，可以得知目前 A 區的行政區是屬於臺北縣淡水鎮，而與之相鄰的土地使用為一般農業區，因此，A 區若劃出國家公園範圍外，則最有可能劃為非都市土地之一般農業區。如劃出國家公園範圍外，變為非都市土地之一般農業區時，可再透過申請土地變更的方式，進行土地使用分區的改變，但本研究認為，由於本區域緊鄰國家公園，且坡度過大，如要透過土地變更的方式改變使用分區，在環境影響評估的考量，或是申請非都市土地使用分區或用地變更等方式，將受限於鄰近國家公園的環境條件因素，而仍有變更條件的限制。

(二) B 區

B 區的行政區是屬於臺北市士林區，而鄰近 B 區的土地使用分區為保護區，且由於本區之地形條件與地理資源，B 區如劃出國家公園範圍外，則極為可能劃為保護區。

(三) C 區

C 區之行政區界是屬於臺北縣金山鄉，然而在國家公園範圍內，

屬於管三之土地，如劃出國家公園範圍外，由於週邊土地為非都市土地的山坡地保育區，且由於本區目前為私人墓園，因此，如果在未來調整 C 區劃出國家公園範圍外，則將劃成是山坡地保育區。

（四）D 區

依據現況發展，D 區由於花藝村溫泉餐廳、馬槽農場的經營，促使本區多有遊憩行為的產生，因此，本研究將 D 區情境模擬將管三之土地放寬變更為遊憩區。

二、土地使用管制項目內容差異分析

（一）A 區

由前項之區位分析，如 A 區劃出國家公園範圍外，則其土地使用將為非都市土地之一般農業區，依「區域計畫法施行細則」第 13 條第 1 項第 2 款之規定，一般農業區係指特定農業區以外，未經重大農業改良設施或須特別加以保護之農業使用土地，得會同農業、糧食主管機關劃定。一般農業區之相關規定如下：

1. 土地使用強度

「區域計畫法」第 15 條規定，供山坡地範圍外之農業區內建築使用者屬甲種建築用地。其甲種建築用地之規模以建蔽率 60%，容積率 240% 為限。

2. 發展條件

一般農業區係指特定農業區以外之其他供農業使用土地。此外，在特定農業區內之生產力較低或地層下陷、都市邊緣、已被建築用地包圍之零星農地及不適農作生產之地區，亦屬於一般農業區。此外，鄰近都市計畫或重大公共建設之農業生產用地亦屬之。

3. 土地使用管制

承上所述，一般農業區之使用地類別屬甲種建築用地，依「非都

市土地使用管制規則」各使用地容許使用項目之規定，甲種建築用地之容許使用項目如下：

- (1) 農舍
- (2) 鄉村住宅
- (3) 日用品零售及服務業
- (4) 農業品集散批發運銷設施
- (5) 農業設施
- (6) 畜牧設施
- (7) 鄉村教育設施
- (8) 行政與文教設施
- (9) 衛生及福利設施
- (10) 公用事業設施
- (11) 宗教建築
- (12) 無公害性小型工業設施（其動力<含電熱>不得超過11.25千瓦，又作業廠房最大基層建築面積不得超過100平方公尺）。

4.差異分析

本研究於第三章中詳細介紹管三之相關土地管制規定，而在 A 區進行情境模擬分析後（詳表 4-1），本研究發現 A 區如劃出國家公園範圍外且假設成為非都市土地之一般農業區後，依據目前的環境現況，僅適合一般農業區土地使用容許項目中的興建農舍，其他容許使用項目較不適合在 A 區興建。又依據「農業用地興建農舍辦法」與「實施區域計畫地區建築管理辦法」之規定，農舍興建之粗建蔽率為 10%，高度限制為 7 公尺（2 層樓），此與國家公園管三的發展強度是相似的（在建蔽率的規範上雖有 5% 的差異但申請面積基準不同，且實際發展時因多為現有建物重建，故影響不大）。

表 4-1 實證模擬 A 區之分區調整前後比較表

類別	調整前	調整後（假設）
項目	管三	一般農業區
建蔽率	5%	60%
高度	7 公尺（2 層樓）	※
容積率	※	240%
土地使用容許項目	1.允許使用項目 (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外） (2) 社區安全設施 (3) 公用事業設施 (4) 農業 (5) 農業生產設施 2.附條件允許使用項目 (1) 獨立或雙併住宅 (2) 教育設施 (3) 農舍 (4) 社區通訊設施 (5) 宗教設施 (6) 村里民活動中心 (7) 日常用品零售業 (8) 文物設施 (9) 民宿 (10) 休閒農場之農業經營體驗區	(1) 農舍 (2) 鄉村住宅 (3) 日用品零售及服務業 (4) 農業品集散批發運銷設施 (5) 農業設施 (6) 畜牧設施 (7) 鄉村教育設施 (8) 行政與文教設施 (9) 衛生及福利設施 (10) 公用事業設施 (11) 宗教建築 (12) 無公害性小型工業設施

註：本表所列之管三土地使用容許項目為「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」內容，尚未核定實施。

資料來源：本研究整理

本研究推斷 A 區劃出國家公園範圍所得的結果並不會比較好。根據審議中的「陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討（草案）」與「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」的內容與精神，在土地容許使用項目調整之後，反而還能利用原有的合法建築物從事民宿的經營或休閒農場經營等商業經營。因此，劃出國家公園範圍外對 A 區居民的權益是否較有保障，應視未來土地經營管理模式而定，在土地使用管

制規範的差異不大。

（二）B 區

B 區之實證模擬地區，其行政區位於臺北市士林區，而鄰近之土地使用分區為保護區，係為供國土保安、水土保持及維護天然資源之使用為主之都市土地，保護區之相關規定如下：

1. 土地使用強度

保護區內建築物之建蔽率及高度不得超過表 4-2 規定：

表 4-2 保護區之建築物種類與規模規定

建築物種類	建蔽率	高度（公尺）
第 1 種：原有合法建築物拆除後之新建、增建、改建或修建	30%	7 公尺以下之 2 層樓
第 2 種：第 10 組、第 12 組、第 13 組	30%	7 公尺以下之 2 層樓
第 3 種：第 50 組	5%	7 公尺以下之 2 層樓
第 4 種：第 44 組	15%	15 公尺以下之 2 層樓
第 5 種：其他各組	15%	7 公尺以下之 2 層樓

資料來源：李欽漢，2004。

- （1）第 1 種原有合法建築物拆除後之新建、增建、改建或修建，其建築面積（包括原有未拆除建築面積）合計不得超過 165 平方公尺。
- （2）第 1 項第 2 種建築物之第 13 組：公務機關（限供消防隊使用），其建築物之高度得提高為 10.5 公尺以下之 3 層樓。
- （3）第 1 項第 3 種建築物之建蔽率不限於同一宗基地。但建築面積不得超過 165 平方公尺。

2. 發展條件

保護區內原有合法建築物（包括農舍及農業倉庫）拆除後之新建、增建、改建或修建，限於原地建造並以 1 戶 1 幢為原則，但得為獨立或雙併住宅。雙併住宅應以編有門牌之 2 幢或 2 戶以上合法建築物共同提出申請；但其原使用若為第 17 組日常用品零售業、

第 19 組一般零售業甲組之中西藥品、種子、園藝及園藝用品、第 21 組飲食業及第 26 組日常服務業者，其拆除後之新建、增建、改建或修建之建築物，得為原來之使用。

3. 土地使用管制

在保護區內，國防所需、警衛、保安或保防等設施，室外露天遊憩設施及其附屬之臨時性建築物，造林或水土保持或為保護區內地形、地物所為等工程設施得允許使用。但保護區內之土地，禁止左列行為。但若需砍伐竹木、採取土石、破壞地形或改變地貌、或破壞名勝古蹟與史蹟等事項，經市政府核准者，不在此限。

在保護區內得規定之使用之組別如下：

- (1) 允許使用：第 49 組農藝及園藝業。
- (2) 附條件允許使用
 - A. 第 4 組：學前教育設施
 - B. 第 6 組：社區遊憩設施。
 - C. 第 8 組：社會福利設施。
 - D. 第 10 組：社區安全設施。
 - E. 第 12 組：公用事業設施。
 - F. 第 13 組：公務機關。
 - G. 第 36 組：殮葬服務業。
 - H. 第 37 組：旅遊及運輸服務業之營業性停車空間及計程車客運業、小客車租賃業車輛調度停放場。
 - I. 第 38 組：倉儲業之旅覽汽車客運車輛調度停放場。
 - J. 第 43 組：攝影棚。
 - K. 第 44 組：宗祠及宗教建築。
 - L. 第 45 組：特殊病院。
 - M. 第 47 組：容易妨害衛生之設施甲組。

N.第 48 組：容易妨害衛生之設施乙組。

O.第 50 組：農業及農業建築。

P.第 51 組：公害最輕微之工業。

Q.第 55 組：公害嚴重之工業之危險物品及高壓氣體儲藏、分裝業。

4.差異分析

鄰近 B 區的土地使用分區為保護區，因此，如 B 區將來劃出國家公園範圍外，則可能成為都市土地之保護區，而相關保護區之規定於前述內容中已詳細介紹（詳表 4-3），雖然保護區的土地允許使用項目較管三之容許使用項目多，而且管制似乎較管三為寬鬆，但是依 B 區的現況來看，B 區大部分的坡度大於 30%，道路寬度狹窄，因此保護區的容許使用組別有很多並不適用，因此即使 B 區劃出國家公園範圍外且假設成為保護區，土地發展也會受限於坡度而有所限制。本研究在經過環境敏感地的疊圖分析後發現，B 區有多處屬於環境敏感地區，因此，如果放寬 B 區的發展條件，將會造成環境危害，進一步地威脅居民性命安全。

（三）C 區

C 區之實證模擬地區，由於與非都市土地之山坡地保育區相鄰，因此本研究模擬其劃出國家公園範圍後為山坡地保育區。而山坡地保育區是為保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害，及涵養水源等水土保育，山坡地範圍未能劃定為其他使用區之土地，及其他依有關法令認為必須辦理水土保育，以維護自然資源者，得依「區域計畫法施行細則」，得會同山坡保育利用機關等劃定為山坡地保育區。山坡地保育區之相關規定如下：

表 4-3 實證模擬 B 區之分區調整前後比較表

類別	調整前	調整後（假設）
項目	管三	保護區
建蔽率	5%	第 1、2 種：30% 第 3 種：5% 第 4、5 種：15%
高度	7 公尺（2 層樓）	7 公尺（2 層樓）
容積率	※	※
土地容許使用項目	1.允許使用項目 (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外） (2) 社區安全設施 (3) 公用事業設施 (4) 農業 (5) 農業生產設施 2.附條件允許使用項目 (1) 獨立或雙併住宅 (2) 教育設施 (3) 農舍 (4) 社區通訊設施 (5) 宗教設施 (6) 村里民活動中心 (7) 日常用品零售業 (8) 文物設施 (9) 民宿 (10) 休閒農場之農業經營體驗區	(1) 第 4 組：學前教育設施 (2) 第 6 組：社區遊憩設施 (3) 第 8 組：社會福利設施 (4) 第 10 組：社區安全設施 (5) 第 12 組：公用事業設施 (6) 第 13 組：公務機關 (7) 第 36 組：殮葬服務業 (8) 第 37 組：旅遊及運輸服務業之營業性停車空間及計程車客運業、小客車租賃業車輛調度停放場 (9) 第 38 組：倉儲業之旅覽汽車客運車輛調度停放場 (10) 第 43 組：攝影棚 (11) 第 44 組：宗祠及宗教建築 (12) 第 45 組：特殊病院 (13) 第 47 組：容易妨害衛生之設施甲組 (14) 第 48 組：容易妨害衛生之設施乙組 (15) 第 50 組：農業及農業建築 (16) 第 51 組：公害最輕微之工業 (17) 第 55 組：公害嚴重之工業之危險物品及高壓氣體儲藏、分裝業

註：本表所列之管三土地使用容許項目為「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」內容，尚未核定實施。

資料來源：本研究整理

1. 土地使用強度

山坡地保育區屬於現有崩塌、土壤沖蝕嚴重地區、或潛在地質災害需進行水土保持及國土保安之地區。其使用地類別屬於丙種建築用地；其為建蔽率 40%，容積率 120%。

2. 發展條件

依「山坡地保育利用條例」第 17 條之規定，山坡地適於農業發展者，主管機關應辦理整體發展規劃，並擬訂水土保持細部計畫，輔導農民實施；而其面積在 50 公頃以上，具有農業發展潛力者，主管機關得優先協助土地經營人、使用人或所有人實施水土保持，改善農業經營條件，並協助辦理貸款或補助其所需費用。

另外，山坡地位於國家公園、風景特定區、水源水質水量保護區者，主管機關辦理上述工作時，應先徵得各該目的事業主管機關之同意。

3. 土地使用管制

山坡地保育區之使用地類別屬丙種建築用地，依非都市土地使用管制規則各使用地容許使用項目之規定，其使用項目除了與上述之甲種建築用地使用項目第 1~11 項相同外，其他如下：

- (1) 無公害性小型工業設施（其動力<含電熱>不得超過11.25千瓦，又作業廠房最大基層建築面積不得超過200平方公尺）。
- (2) 養殖設施。
- (3) 遊憩設施。
- (4) 戶外遊樂設施。
- (5) 觀光遊戲管理服務設施。
- (6) 水源保護及水土保持設施。
- (7) 交通設施。

(8) 森林遊樂設施（限於森林遊樂區設置管理辦法核定之森林遊樂區）。

(9) 安全設施。

4.差異分析

C 區位於臺北縣金山鄉，地勢高度約介於 400 公尺至 450 公尺，園區內僅富貴山墓園有道路經過，其他區域雖然地勢較緩，但沒有道路經過，而如果將 C 區劃出國家公園範圍外，假設成為山坡地保育區，其土地允許使用項目的種類較管三為少（詳表 4-4），且管三在調整土地管制規定後，允許使用項目選擇性較多，例如民宿的經營、農場的經營、經營日常用品零售業…等，而山坡地保育區的允許使用項目可操作性較低，因此如成為山坡地保育區，對居民的實質助益不大；山坡地保育區的土地利用又必須遵行山坡地開發相關辦法的規定。因此對於管三劃出國家公園外成為山坡地保育區，並不會獲得較多的幫助以及獲得實質上的利益。

(四) D 區

本研究根據現況之發展，將 D 區實證模擬由管三調整為遊憩區，而根據「國家公園法」第 8 條之規定，說明遊憩區是指適合各種野外育樂活動，並准許興建適當的育樂設施即有限度資源利用行為之地區，而兩種不同的土地利用型態，其差異將詳細說明如下：

1.允許行為

「國家公園法」第 14 條規定，一般管制區或遊憩區內，經國家公園管理處之許可，得為下列行為：

- (1) 公私建築物或道路、橋樑之建設或拆除。
- (2) 水面、水道之填塞、改道或擴展。
- (3) 礦物或土石之勘探。
- (4) 土地之開墾或變更使用。

表 4-4 實證模擬 C 區之分區調整前後比較表

類別	調整前	調整後（假設）
項目	管三	山坡地保育區
建蔽率	5%	40%
高度	7 公尺（2 層樓）	※
容積率	※	120%
土地容許使用項目	1.允許使用項目 (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外） (2) 社區安全設施 (3) 公用事業設施 (4) 農業 (5) 農業生產設施 2.附條件允許使用項目 (1) 獨立或雙併住宅 (2) 教育設施 (3) 農舍 (4) 社區通訊設施 (5) 宗教設施 (6) 村里民活動中心 (7) 日常用品零售業 (8) 文物設施 (9) 民宿 (10) 休閒農場之農業經營體驗區	(1) 無公害性小型工業設施。 (2) 養殖設施 (3) 遊憩設施 (4) 戶外遊樂設施 (5) 觀光遊戲管理服務設施 (6) 水源保護及水土保持設施 (7) 交通設施 (8) 森林遊樂設施（限於森林遊樂區設置管理辦法核定之森林遊樂區）。 (9) 安全設施

註：本表所列之管三土地使用容許項目為「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」內容，尚未核定實施。

資料來源：本研究整理

- (5) 垂釣魚類或放牧牲畜。
- (6) 纜車等機械化運輸設備之興建。
- (7) 溫泉水源之利用。
- (8) 廣告、招牌或其他類似物之設置。
- (9) 原有工廠之設備需要擴充或增加或變更使用者。
- (10) 其他須經主管機關許可事項。

2. 劃設原則

管三與遊憩區有不同的劃設原則，其差異如表 4-5 所示。

表 4-5 管三及遊憩區劃設原則比較表

項目	管三	遊憩區
劃設原則	1. 中度潛在地質災害 2. 坡度 30% 以下 3. 高度景觀敏感區 4. 建築物群低度密集	1. 區位理想且適宜作全區國民遊憩服務中心之地區。 2. 景觀幽雅、腹地廣大、客觀發展條件優良之地區。 3. 已具有遊憩區之規模，僅需稍加規劃整理，即可發展為優良遊憩之地區。

資料來源：本研究整理

3. 土地使用強度

管三與遊憩區之土地使用強度如表 4-6。

4. 差異分析

D 區的土地發展現況以農場與溫泉餐廳為主，對於管三的土地使用管制規定而言，日益增加的遊客量與遊憩需求對國家公園環境所帶來之威脅與壓力是無法忽視的，因此土地使用管制規定針對此一部份應有適切的相關規定。從 D 區環境的現況發展來看，如果從管三調整為遊憩區，或許能夠有更完善的土地管制規定，因此，本研究認為 D 區的土地使用分區從管三調整為遊憩區時，若能在國家公園永續發展的前提下研擬一套適切的規定來配合土地利用強度的調整，將能引導 D 區未來的發展同時符合保育的目的與地方經濟發展的需要。就地價來看，調整分區前後的實地訪價結果並無明顯的價格差異。故本研究建議將 D 區調整為遊憩區，但是必須要有一套更適切的管理規定來配合土地使用管制分區的調整。

表 4-6 實證模擬 D 區之分區調整前後比較表

類別	調整前	調整後（假設）	
項目	管三	遊憩區	
建蔽率	5%	遊（一）	30%
		遊（二）、遊（三）、遊（四）、遊（五）、遊（六）、遊（七）、遊（九）、遊（十）、遊（十一）	粗建蔽率為 $\leq 5\%$ ，且淨建蔽率 $\leq 30\%$
		遊（八）	粗建蔽率為 $\leq 5\%$ ，或淨建蔽率 $\leq 30\%$
		遊（十二）	粗建蔽率 $\leq 5\%$
高度	7 公尺（層樓）	遊（一）	不超過 3 層樓或 10.5 公尺
		遊（二）至遊（十二）	≤ 2 層樓或簷高 7 公尺
容積率	※	※	
土地容許使用項目	1. 允許使用項目 (1) 公務機關及其附屬設施（招待所除外） (2) 社區安全設施 (3) 公用事業設施 (4) 農業 (5) 農業生產設施 2. 附條件允許使用項目 (1) 獨立或雙併住宅 (2) 教育設施 (3) 農舍 (4) 社區通訊設施 (5) 宗教設施 (6) 村里民活動中心 (7) 日常用品零售業 (8) 文物設施 (9) 民宿 (10) 休閒農場之農業經營體驗區	容許使用項目： (1) 服務中心 (2) 生態研習中心 (3) 研習住宿設施 (4) 住宿設施 (5) 溫泉遊憩設施 (6) 餐飲商店 (7) 農產品銷售中心 (8) 解說設施 (9) 衛生設施 (10) 衛生及污水處理設施 (11) 綠地廣場 (12) 停車場 (13) 觀景眺望設施 (14) 步道 (15) 纜車場站及設施。 (16) 其他必要公共服務設施	

註：本表所列之土地使用容許項目為「陽明山國家公園保護利用管制原則（草案）」內容，尚未核定實施。

資料來源：本研究整理

三、地價變動比例之差異分析

由前述的情境模擬分析結果中發現各實證區如果劃出國家公園範圍外，雖有規劃管制使用的差異，但土地使用分區調整後居民獲得更多權益的情形仍須視未來經營管理機制而定。因此為進一步以量化的方式來比較不同情境變動結果，本研究以現地訪價的方式，進行不同情境的土地限制條件中之地價差異分析，以土地市場的機制來判斷國家公園劃設是否導致土地所有權人權益受損的情形，茲分別說明如下（參見表 4-7）：

（一）A 區

目前興福寮地區（A 區）的土地價格 1 坪約為 4,000 元至 5,000 元；若劃出國家公園範圍外，成為一般農業區之後，其土地價格 1 坪仍約為 5,000 元左右；其地價似乎在劃出國家公園範圍後略有成長，但實際價格並沒有相差太多；因此 A 區分區調整前後在地價的差異上並沒有太多的變動。

（二）B 區

本研究實地訪價後發現，目前平等里地區（B 區）的土地價格 1 坪約為 7,000 元至 8,000 元之間；如果劃出國家公園範圍外後，假設成為都市土地之保護區，其土地價格 1 坪約為 6,000 元至 7,000 元之間；因此 B 區在國家公園範圍內的地價反而比劃出國家公園範圍外的價格為高。

（三）C 區

C 區目前為一處私人經營的墓園，且僅有墓園附近有道路通過，除了榮潤古道之外，其餘均無道路開闢，受到墓園所造成的景觀衝擊與道路可及性的影響，目前 C 區的土地價格 1 坪約為 2,000 元至 3,000 元；假設 C 區劃出國家公園範圍外成為山坡地保育區，其土地價格 1 坪約在 2,000 元以下；因此，C 區如果能維持其為國家公園土地編訂，

其土地價格反而比鄰近的國家公園外土地來得高。

（四）D 區

目前竹子湖路 251 巷(D 區)的土地價格 1 坪約為 4,000 元至 5,000 元；如調整其土地使用分區為遊憩區後，其土地價格 1 坪將微幅上漲為 5,000 元左右，地價似乎在調整土地使用分區後略高，但實際上其價格亦沒有相差太多；以目前的市場價格而言，D 區分區調整前後並沒有太大的變動。

表 4-7 實證模擬地價差異分析表

類別	調整前（管三）	調整後（以鄰近分區假設）
A 區	4,000 元 5,000 元	5,000 元左右
B 區	7,000 元 8,000 元	6,000 元 7,000 元
C 區	2,000 元 3,000 元	2,000 元以下
D 區	4,000 元 5,000 元	5,000 元左右

資料來源：本研究整理

四、小結

經由上述實證區模擬分析結果綜合整理之後（詳表 4-8），可以發現這些管三土地並不會因劃出國家公園範圍而直接獲得更多的開發權利（詳表 4-9）；如實證模擬的 A 區和 C 區在劃出國家公園範圍外之後，其所需適用的土地使用分區管制反而更為嚴格；B 區和 C 區的土地價格在劃出國家公園範圍外後不增反減，這個結果對於居民認為應該縮小國家公園範圍的建議或位於國家公園邊界的管三土地應劃出國家公園外的陳情案件，或可提供不同的思考方向。

另外，從土地合理利用的角度來看，A、B、C、D 等 4 區的環境現況，除了興福寮地區（A 區）的坡度較緩外，其餘 3 區的坡地較陡，劃出國家公園範圍外或調整土地使用分區後，就各區的環境現況本質而言，仍屬於不適宜過度利用的情形，或是調整後將會受到更嚴格的

管制，而且各區皆有環境敏感度很高的區塊分布，如果在這些區域進行過度的土地利用將超過環境所能負荷的範圍，更將因此造成環境破壞與大地的反撲，短期的經濟利益反將賠上更多的環境與社會成本。

表 4-8 實證區現況彙整表

項目	A 區	B 區	C 區	D 區
現行土地使用分區	管三	管三	管三	管三
土地面積 (平方公尺)	151,928	199,415	330,837	243,402
現況使用情形	農舍、休閒農場	農舍、簡易自來水處理設施	墓園	農場、溫泉餐廳
聯外道路寬度	2.5~3 公尺	2.5 公尺以下	2.5~3 公尺	2.5~3 公尺
坡度	大多數>30%	大多數>30%	20% 40%	20% 40%
環境容受力	接近容許範圍	接近容許範圍	容許範圍內	容許範圍內
步道或古道	面天山古道	無	榮潤古道	竹子湖路 251 巷
目前地價	4,000~5,000 元	7,000~8,000 元	2,000~3,000 元	4,000~5,000 元

資料來源：本研究整理

表 4-9 實證區土地使用分區調整模擬彙整表

項目	A 區	B 區	C 區	D 區
現行土地使用分區	管三	管三	管三	管三
調整後土地使用分區模擬	一般農業區	保護區	山坡地保育區	遊憩區
調整後的開發強度	持平	略增	略增	※
調整後的允許使用項目	更嚴	約略放寬	更嚴	約略放寬
地價差異	略增	略減	略減	略增
是否建議變更	否	否	否	有條件變更

資料來源：本研究整理

第三節 實證模擬分析之政策意涵

一、分區界線調整之建議方向

管三及管四土地多數位於陽明山國家公園的邊緣，除了如竹子湖地區、馬槽地區等鄰近陽明山國家公園的核心區部分外，其餘皆座落於陽明山國家公園的外圍，具有隔離與緩衝的功能。居民不斷陳情希望調整管三及管四的土地使用分區或直接劃出國家公園範圍以外的主要目的不外乎是希望能夠獲得發展的機會，但是本研究在經過實證模擬分析後發現，劃出國家公園外後的土地，在土地使用的管制規定方面，並沒有因此而獲得更多的發展機會或是更寬鬆的管制規定。而陽明山國家公園管理處目前亦已因應社會發展的趨勢對管三及管四的容許使用項目進行檢討，並已進行部分的調整，如允許民宿、農場的經營等。由調整後的規定來看，劃出國家公園範圍的土地反而會受到更嚴格的限制，居民未必能因為界線的調整而獲得更多的開發利益。

再者，進一步地思考當地居民所關切的土地價格問題，本研究進行實地訪價調查的結果亦發現國家公園內的土地與毗鄰之園區外土地的價格並沒有相差太多。因此本研究建議參考前述林峰田（1998）用以重新檢驗現行的分區劃定原則的新原則，將管制太嚴的管四調整為管三或其他土地使用分區，亦或是將管制太鬆的管三重新劃分為管四，甚至是劃設為更嚴格的土地使用分區。另一方面，基於環境保育的立場並不宜貿然將國家公園的範圍縮小，或是將原國家公園土地劃出國家公園範圍外，以避免高強度的開發行為直接威脅位於核心區的環境資源。

二、調整為其他分區或增設細分區之政策建議

環境保育與經濟發展的拉鋸戰在追求永續發展的今日更顯而易見，長期以來國家公園的居民權益問題被不斷地討論著，然而，為了要摒除過去權威式的「無人公園」管理模式，考量居民的發展權益，而逐漸發展出的「共同管理」經營方法，是目前各個國家保護區管理工作所積極發展的趨勢。在這樣的經營理念下，以推動國家公園內的生態社區發展取代傳統土地使用分區管制利用分區調整或增設細分區來配合發展現況的思維方式有其必要。生態社區的推展，是促使生活節能、落實減廢行為及結合草根力量的最佳方式，讓住民生活與國家公園的運作能夠互利共生，使遊客及住民從可能的環境破壞者變成共同管理者，並將國家公園內的環境系統整合為社會環境一部份，從而達成永續發展的目標。

目前陽明山國家公園內的社區力量並不匱乏，但各社區仍多以有形社區範圍作為思考基礎，爭取社區發展或建設的相關權益，較少以國家公園整體為思考基礎之地方性社區組織，故在生態社區策略的推行機制上仍以公部門之約束管制力量為主，也因此國家公園內的各個小區域的社區力量反而成為對抗國家公園管制的能量，而非建立共同朝向環境平衡發展目標的夥伴關係。由是觀之，調整土地使用分區或增設細分區的做法不僅無助於此一緊張關係的改善，反而提供了社區之間一條有形的界線並深化了彼此的對立關係。

建議未來可以結合社區力量發展陽明山地區的生態旅遊活動，整合現有零散的社區發展力量，以整個國家公園為一個大社區，讓長久以來爭取園區住民生存權利的動能與國家公園保育的目標能夠匯流，為園區環境的永續經營共同努力，以彈性之作法使居民的生活及生存權益獲得保障，並維護國家公園之特殊景觀資源，使國家公園的經營管理趨向永續之路。

三、建立補償回饋機制之政策建議

政府干預土地使用型態，係以運用警察權來干預私有土地財產權交易與處分的方式達成，也就是政府藉由土地使用管制（或土地使用分區管制）將私有土地財產權之一部分界定為共有財產權（或地方性的共有財產權制）（Fischel, 1987）。基於此理論，可使土地使用管制制度與一般的土地財產權制度，在引用經濟理論時能有所區別。

根據我國憲法第 15 條及第 143 條第 1 項，以及大法官對土地使用因公益之「特別犧牲」須補償的解釋之精神，發現我國法規保障人民擁有較完整的土地財產權，同時人民的土地所有權亦應受法律之限制；也就是認為人民依法取得之土地所有權並非完全無限制，而應受到一個適宜的但較低程度的土地使用限制。故只要政府立法規定較嚴格的土地使用管制制度，即為所謂的準徵收（regulatory takings）行為，就必須進行補償。但根據前述章節對於限制發展地區的補償策略與機制的分析結果，發現國內相關法令目前並未對此建立整合性的規範，國家公園的部份甚至完全沒有規定，此一基礎未建構完善，僅利用土地權利的鬆綁或使用更多的管制資源，將產生更多的爭議與環境問題。

但現行常以金錢、賦稅減免或容積移轉等機制來進行的補償方式係買斷式的思維模式，不僅涉及了經費編列之財務可行性問題，更可能衍生出另一層面的環境不公平：因國家公園劃設而受損害的部分應予補償？但相對地受利益的部分是否亦應加以評估？根據本研究的實證分析結果發現，國家公園的劃設對於土地價值的影響並非全部都是負面的，也有不少因而獲利的現象產生，兩者之間是否應有一套平衡的機制？

故未來應重新思考以保育地役權、環境信託與不動產證券化等方式來執行補償回饋機制，讓環境正義的理念能夠確實的在國家公園的經營工作上體現，讓因為環境保育而受損害的私有權益得到合理的補

償，但相對地因為國家公園劃設而受益者亦應本於受益者付費的觀念負擔義務並提出回饋。換言之，要求管三及管四細分區進行界線調整的壓力既是來自於陽明山國家公園所帶來的開發利益，何不因勢利導在不影響國家公園設定目標與環境保護的前提下，以國家公園之重要自然資產為標的，運用更彈性的管理制度與競爭機制讓地主有參與環境經營的動機，讓國家公園成為一個生態社區，藉由社區成員共同參與並分享環境經營所產生的效益，有效落實環境永續經營的理念。

不可諱言地，此一制度設計在現階段的法令規定上還有許多問題需要突破，更有許多部份需要時間與民眾溝通或爭取認同。目前「不動產證券化條例」、「信託法」與「促進民間參與公共建設法」等規定，僅能將國家公園內的建築物或人為設施進行委託經營，至於國家公園最具價值之自然資產，因法令的限制並無法成為不動產信託或民間參與或委託經營的標的，且未來國家公園可能必須採行收費制以強化其財務能力，這些重大變革均非一蹴可幾。



第五章 結論與建議

第一節 結論

國家公園的經營管理目標並不僅是保持其環境的原始狀態，而是在合理的妥善利用下使之生生不息。因此如何在環境容許的條件下，適度地反映園區內原有住民的生存權益對園區內土地的使用限制，調和自然保育與開發利用的需求，亦即環境正義論者所主張的萬物平等的具體實踐——不僅物種多樣性的永續受到重視，人與人之間的公平也受到尊重。

若由私權保障的角度來說，園區內土地因為國家公園劃設而產生的發展限制便是因環境因素而引發的社會（不）正義現象；但是從公共資源維護的角度來看，問題的重點似乎不再是規劃權行使時的環境正義，而應該是討論限制造成影響是否達到特別犧牲的補償回饋機制課題。所以對於當地住民受損的權益可重新思考補償機制之執行方式，利用地役權、環境信託等共同收益之規劃方案提高參與永續經營生態環境的意願。

本文藉由相關文獻分析及環境現況的實證結果整理後發現，由於自然環境條件的嚴苛限制，管三及管四內可供開發利用者僅佔總面積的 11.36%，而其中更有將近 6 成位於環境中高度敏感區域，僅可在必要時開發作為公共設施使用，因此多數園區內土地的發展機會與園區外的周邊地區並無明顯差異。另一方面，本研究利用經由市場機制所反映出來的土地價格來比較國家公園範圍內外毗鄰的不同分區土地，結果亦顯示土地價格並未因為管三及管四的劃設而產生巨幅的差異，部分國家公園範圍內的土地價格甚至比毗鄰的園區外土地來得高。

換言之，被劃入園區內的土地並未因此而比其他相同條件的山坡地受到更多不公平的限制。至於環境條件較為緩和的區域目前則多為已經開發利用的土地，未來亦無繼續發展的可能性，因此陽明山國家公園外圍的緩衝區域界線並不宜貿然變動。

另一方面，為了讓住民生活與國家公園的運作能夠互利共生，使遊客及住民從可能的環境破壞者變成共同管理者，並將國家公園內的環境系統整合為社會環境一部份，從而達成永續發展的目標，本文建議未來可以結合社區力量發展陽明山地區的生態旅遊活動，整合現有零散的社區發展力量，以整個國家公園為一個大社區，讓長久以來爭取園區住民生存權利的動能與國家公園保育的目標能夠匯流，為園區環境的永續經營共同努力，以彈性之作法使居民的生活及生存權益獲得保障，並維護國家公園之特殊景觀資源，使國家公園的經營管理趨向永續之路。

第二節 建議

本研究根據研究分析的結果針對陽明山國家公園管三及管四細分區之經營管理提出建議如下：

- 一、國家公園一般管制區係採警察權之土地使用分區管制概念進行土地使用管理相關措施，雖已進行檢討與相關規範內容的調整，但因管制內容與規定繁雜，易使管理人員與民眾不易了解相關規定與自身權益。建議管理單位應透過里民大會或網站資訊建置，提供地主權益相關說帖，使國家公園內土地使用相關爭議減少，並提供管理機關與地主溝通之明確基礎。
- 二、參與式規劃為未來國家公園管理之重要手段，但目前管三及管四之現有聚落多以餐飲經營、農村生活體驗等為吸引遊客之主要方式，較少符合國家公園劃設與生態社區規劃等積極目的。建議管理單位提供管三及管四居民或意見領袖至國外國家公園聚落、國內生旅遊經營成功地區（如烏來福山）或經營成功之生態社區個案進行參訪，藉由經驗的分享與觀摩促成在地社區進行生態管理與社區營造之推動基礎。
- 三、管三及管四現有聚落之相關資源是否可與國家公園相關資源進行整合，在研究進行中亦未發現明確的相關研究。建議進行管三及管四管之民間資源整併計畫提供國家公園管理規劃之重要參考依據。



參考書目

中文部分

中國土地經濟學會，公有地出售價款撥供購置大面積土地建立土地儲備制度之可行性研究，財政部國有財產局委託研究計畫，民國 84 年。

內政部，非都市土地使用管制規則，民國 93 年 6 月 15 日修正

內政部，區域計畫法施行細則，民國 90 年 5 月 4 日修正

內政部，國家公園法，民國 61 年 6 月 1 日公發布。

內政部，國家公園施行細則，民國 72 年 6 月 2 日修正。

內政部，國家公園計畫內容標準，民國 79 年 6 月 13 日公發布。

內政部，陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制要點，民國 83 年 10 月 25 日公發布。

內政部營建署陽明山國家公園管理處，陽明山國家公園保護利用管制原則（草案），民國 93 年。

內政部營建署陽明山國家公園管理處，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委託中華民國戶外遊憩學會研究，民國 89 年 a。

內政部營建署陽明山國家公園管理處，陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討先期作業規劃書圖作業—自然及人文資源之調查檢討分析，內政部營建署，民國 89 年 b。

內政部營建署陽明山國家公園管理處，陽明山國家公園計畫第二次通盤檢討規劃報告書，內政部營建署，民國 89 年 c。

方金鳳，土地使用績效管制之研究—以山坡地開發為例，國立中興大學（現為臺北大學），都市計畫研究所，碩士論文，頁 20~35，民國

76 年。

日本國立公園協會，自然公園之介紹手冊，日本國立公園協會，日本，民國 89 年。

王鑫，保護區之國家系統規劃，行政院農委會委託臺灣大學地理環境資源學系研究，頁 1~27，民國 91 年。

行政院經濟建設委員會，國土綜合開發計畫，民國 85 年。

行政院經濟建設委員會住宅及都市發展處，環境敏感地區土地規劃與管理之研究，民國 74 年。

李永展，生態社區營造—意涵、實例、策略，中華民國環境教育學會網站：
http://www.csee.org.tw/modules/newbb/viewtopic.php?topic_id=11&forum=3&0，民國 93 年 b。

李永展，高山纜車：新木馬屠城記？，環境資訊中心網站：
<http://e-info.org.tw/reviewer/yjlee/2004/yj04060201.htm>，民國 93 年 a。

李永展、何紀芳，社區環境規劃之新範型，建築學報，第 12 期，頁 113~122，民國 84 年。

李永展、李欽漢，城市開發指導方針--生態足跡觀念之應用，1997 年都市計畫學會學術研討會，臺北：文化大學，民國 86 年。

李欽漢，土地利用法規新論，文笙書局，頁 23~32，民國 93 年。

李欽漢，生態足跡與永續性產業之差距—以臺灣農業產業為例，第九屆環境管理與都會發展研討會，高雄：中山大學，民國 88 年。

林峰田，陽明山國家公園一般管制區土地使用分區管制劃設原則檢討之研究，中華民國內政部營建署陽明山國家公園管理處委託臺灣大學建築與城鄉研究所研究，民國 87 年。

林憲德，建築市場亟待做環保—生態社區有七大評估指標，環耕，第八

- 期，頁 64~73，民國 85 年。
- 林曜松，生物多樣性之省思，生物多樣性保育訓練論文集，臺北：內政部營建署，民國 88 年。
- 林曜松，國家公園生物多樣性保育策略之研究，臺北：中華民國國家公園學會，民國 90 年。
- 紀駿傑，生物多樣性保育與原住民文化延續：邁向合作模式，「國家公園生物多樣性保育策略之研究與生物多樣性保育策略研討會論文集」，臺北：內政部營建署，第 165~177 頁，民國 90 年。
- 張珩，生態建築—人與環境共生共存的理念，土木技術，第 3 卷第 6 期，頁 124~129，民國 89 年。
- 張隆盛，國家公園之規劃設計及營運管理，土木水利，第 14 卷第 1 期，頁 117~122，民國 76 年。
- 陳錦賜，四生環境共生規劃法建立與應用模擬研究—以城鄉環境規劃為例，第七屆國土規劃論壇研討會論文集，國立成功大學都市計畫學系，頁 19~20，民國 92 年。
- 陳錦賜，論環境規劃之四生環境共生觀，第一屆青年環境共生論壇論文集，頁 1-1~1-11，民國 87 年。
- 陳錦賜，論環境規劃之四生環境共生觀，第三屆基地環境規劃設計理論論文集，頁 1~40，民國 87 年。
- 陳錦賜，邁向國家永續發展有效途徑—應用四生環境共生理念於都市環境規劃之研究，第五屆國土規劃論壇研討會論文集，國立成功大學都市計畫學系，頁 5~12，民國 90 年。
- 彭天蔚、李永展、廖佳展，保護區開發可行性規劃—桃園縣轄區之林口特定區及鄰近地區為例，第八屆國土規劃論壇，民國 93 年。
- 曾沛晴，美國、日本、臺灣國家公園經營管理制度之分析研究，國立東華大學自然資源管理研究所，碩士論文，民國 91 年。

陽明山國家公園一般管制區 (三)(四) 細分區調整原則之擬訂與個案評估研究

黃書禮，生態土地使用規劃，詹氏書局，民國 89 年 a。

黃書禮等，建立發展地區救助、補貼、補償、回饋制度與辦法之研究，
行政院經濟建設委員會委託中華民國工程環境學會執行，頁
I-2-1~I-4-82，民國 89 年 b。

臺北市政府工務局都市計畫處（現為都市發展局），陽明山國家公園土地
使用調查及規劃報告，陽明山國家公園管理處，民國 76 年。

鄭春發，容受力與都市永續性發展之研究——以臺北都會區作個案研究，
碩士論文，國立中興大學（現為臺北大學）都市計畫研究所，民
國 85 年。

鄭英弘，建立都市土地儲備制度之研究，碩士論文，國立政治大學地
政研究所，民國 80 年。

盧道杰，保護區管理的新趨勢——西方現代保護區學說之演進與發展回
顧，保護區管理的國際新趨勢研討會，頁 1-26，民國 90 年。

錢學陶，國家公園計畫與使用管理之研究，內政部營建署委託中華民
國國家公園學會研究，民國 87 年。

薛益忠等，地理資訊系統在土地利用規劃之應用——以陽明山地區為例，
中國文化大學地理學系，行政院國家科學委員會，頁 2-6~2-7，民
國 90 年。

薛益忠等，陽明山國家公園計畫內一般管制區之土地利用發展總量評
估，中國文化大學地理學系地理研究報告，第十五期，頁 39~56，
民 91 年。

英文部分

Bell J., Ecologically Integrated Land Use Planning: A Strategy for
Sustainable Development, 《Sustainable Cities: Concepts and
Strategies for Eco-City Development》, L.A: EHM Press, 1992.

- Bucks County Planning Commission, Performance Zoning Model Ordinance, 1996.
- Clarke, R., Project management in protected areas: A View From Organizational Theory, SSRN Top Ten Downloads for the Economics Research Network, 1997.
- Connor, S.M., Performance Zoning ; Successor to Euclidian Zoning? ,Land Use Law and Zoning Digest, Vol.33, No.1, p7-10, 1981.
- David W. Prat, Stocking Rate & Carrying Capacity, LIVESTOCK & RANGE REPORT NO. 942, Napa & Solano Counties U.C.C.E t, 1994.
- Krusche, P. a. M., D. Althaus, I. Gabriel, Oekologisches Bauen, Wiesbaden: Bauverlag, 1982.
- Lee, Y.-J., Sustainable Community Planning – A Conceptual Framework, 1st International Seminar on Toward the Sustainable Use of Land Resource in the 21st Century, Taipei: National Chenchi University, 1994.
- Meffe, G.K. & C.R. Carrol, Principles of Conservation Biology, (2nd), Sinauer, 1997.
- National Park Service, Planning & Process Guideline, National Park Service, USA, 1982.
- NcNeely, Jeffery A. (ed), Major conservation issues of the 1990s- results of the World Conservation Congress workshops, IUCN, 1998.
- Odum, H. T., Environment, Power, and Society, New York: John Wiley and sons, 1971.
- Office of the Deputy Prime Minister, The Egan Review Skills for Sustainable Communities, Crown ,London 2004.
- Rahenkamp, J., Ditmer, R. W. and Ruggles, D., Impact zoning: A Technique for Responsible Land Use Management, Philadelphia, PA: John Rahenkamp and Associates.Switzerland,. p203, 1979.

Todd N. J. and J. Todd, Design Should Follow, Not Oppose, The Laws of Life, 《Home! A Bioregional Reader》, Philadelphia: New Society Publishers, 1990.

電子部分

<http://gisapsrv01.cpami.gov.tw/fcu-gis/new/i6/i6-2.htm>，限制發展區管理原則，2004。

http://www.ymsnp.gov.tw/set_use/html/summer/summer_set.htm，內政部營建署陽明山國家公園管理處網站，2004。

內政部營建署陽明山國家公園管理處地理資訊系統資料庫，民國 93 年。

附錄一、實證區現況照片



1.興福寮農場入口



2.興福寮道路現況一



3.興福寮道路現況二



4.興福寮道路現況三

陽明山國家公園一般管制區（三）（四）細分區調整原則之擬訂與個案評估研究



5.興福寮社區現況一



6.興福寮社區現況二



7.興福寮社區現況三



8.興福寮社區現況四



9.興福寮社區現況五



10.興福寮社區現況六



11.平等里照片一



12.平等里照片二



13.平等里道路現況一



14.平等里道路現況二



15.平等里道路現況三



16.陽明山國家公園步道入口



17.平等里簡易自來水處理場



18.平等里聚落現況一



19.平等里聚落現況二



20.平等里聚落現況三

附錄二、審查會會議紀錄

一、時間：民國 93 年 6 月 3 日下午 2:30~4:00

二、地點：內政部營建署陽明山國家公園管理處 2 樓會議室

三、主持人：蔡召集人佰祿

四、出席人員：評審委員 林峰田、錢學陶、蔡銘添、叢培芝

投標廠商 中國文化大學 李永展、許晉誌、林啟賢

五、業務單位報告（略）

六、投標廠商簡報（略）

七、討論：

（一）錢教授學陶

1 管三用地的爭議最大，容受力觀念或總量管制操作能否得到土地管三管四如何利用的策略，國家公園有其特殊的目標與體系，傳統土地開發觀念是否適用國家公園，有沒有其他更沒有爭議的方法？

2 管三管四用地的問題主要出在地主的權利受限，如果跳出國家公園的框架思考，用一般非都市土地的管制角度來看可承載的總量是否適合？國家公園的架構不同於一般的土地開發架構與劃分指標，可否用一般的方法？未來在分析上應先澄清國家公園與一般非都市土地的不同，以避免未來的誤解與更多的爭議。

3 劃入國家公園範圍之前後居民的權利差異有多少？，劃入國家公園以前土地利用的權利可否釐清？或許原已有建地，但國家公園來之後便不能蓋房子，或未來的發展空間受到限制，才會一些希望放寬管制。這些能否找到如面積及區位分布等適當的資料來比較，作為管理權利平衡的工具，提供紓解爭議的管道。

- 4 管三管四的範圍遼闊，是否可能研議增加更多的細分區，如將管三管四再細分為管三之一、二、三，管四之一、二、三等或管五、管六，作更有深度的管理，兼顧權利與國家公園經營的目標。
- 5 總量推估方式的資源條件應謹慎應用，過去由於總體發展目標並不清楚，所有在相關做法中並沒有環境目標的設定，只是純粹由土地開發的角度思考，才會訂出環境指標，例如坡地在40%以下就被視為可建地，未來是否有這麼多供給的必要？這麼做會不會增加問題的複雜性？
- 6 國家公園有國家公園的考量，應該有相當的堅持，國家公園的定位不能退守。

(二) 林教授峰田

- 1 本案的預期成果是什麼？是分區管制制度還是計畫內容項目的調整，甚至經營管理策略？
- 2 基本理念應清楚說明國家公園與一般非都市土地並不相同，管制上也應比非都市土地還嚴格。
- 3 為何管三管四用地的劃定是兩面刃？用地的劃設為什麼會成為破壞環境正義的工具？又如何知道環境－權利的平衡或失衡？
- 4 劃入國家公園範圍之前後，居民的權利差異有多少一直是問題爭執的核心。可比較其損失與收益加以說明，才可進一步的討論民眾權利如何被合理照顧？是否可以研擬民眾參與經營管理的方式？
- 5 容受力指標是否能夠訂定？如何操作個案模擬？

(三) 蔡處長佰祿

- 1 國家公園成立後對居民造成的損害有無補救措施是監察院調

查的重點，過去國家公園得劃設是為了國家整體的考量，並未對居民土地使用權益受損的問題加以討論，未來應比較劃入國家公園前後的利益差異。管三及管四為國家公園的生態保育核心區的邊緣地帶，也是國家公園管理上最重要課題，與居民接觸互動的機會也最多，目前範圍內大約有居民一萬多人左右，經常要求放寬現有的管制措施。

2 3~4 年前曾作過分析調查，發現管三用地的環境負荷已經飽和，但民宿、休閒農業、溫泉、違規餐廳都集中在管三範圍內，所以居民一直希望放寬，目前墾管處已經放寬一般管制區作住宿使用，但相關做法在陽明山並不一定適合。

3 20 年前的作法有無道理，可否用新的觀念作法？管三管四的分區是否適當？是否應增加分區面積或細分區？土地使用管制的方式應如何檢討修正？如果現有的 2 種分區不足以管制現有的土地利用課題，是否應該利用機會調整？請規劃單位協助找出比較好的方法，作為未來土地管理的方向。

（四）叢課長培芝

- 1 容受力指標很多，但是最適合的總量是多少很難有定論。
- 2 基本資料的調查分析對政策的形成很重要，未來如何突顯國家公園的效益讓民眾能夠接受？如果分析的結果是國家公園的劃定對地主的權利有影響，對於地主的損失應補償，但有利益地主亦應回饋。

（五）蔡組長銘添

- 1 管四如果變成管三民眾會樂意接受，但管三變管四民眾會反彈，如果可能的話應該做更細的分區，讓未來的爭議不會那麼大。
- 2 未來地質敏感的分區與斷層線的利用如何操作應再進一步說

明。

（六）提案單位綜合答覆

- 1 研究內容與成果的部分主席已經幫忙說明，未來希望提出土地利用調整原則與分區配套管理策略，包括細分區的建議與土地使用強度、建蔽容積等。
- 2 國家公園與一般土地的管理目標不同也是規劃單位的基本理念，未來也會強調劃定國家公園前後的價值差異，並以時間的先後來加以區別，對國家公園劃設前的權益加以保障，達到環境保護與環境公平。
- 3 對居民權利的照顧將如兩位教授所提示的透過國家公園劃設前後的權益差異比較來說明，並朝向特別犧牲說的方向來處理補償或回饋等問題。
- 4 規劃單位對容受力的操作方式曾有行義路溫泉規劃的實際案例，針對資源特色等各種因素的考量，或許可以利用某些個案進行探討
- 5 誠如各位委員提示的，國家公園的定位及目標不應退守。

八、結論：本案同意由中國文化大學承攬辦理，請受託單位依各委員意見修正並納入辦理，本會議紀錄併入契約附件。

附錄三、專家學者座談會會議紀錄

一、日期：中華民國 93 年 8 月 30 日上午 10:30~12:00

二、地點：內政部營建署陽明山國家公園管理處 2 樓會議室

三、主席：李永展教授

四、出席人員：專家學者 錢學陶、吳明修、李朝盛

陽管處 詹德樞、叢培芝、蔡銘添、蕭振嘉、施佩君

規劃單位 李永展、許晉誌、林啟賢、李碩慈

五、規劃單位簡報（略）

六、與會單位意見

（一）吳教授明修

- 1 不應該針對國家公園這麼大的範圍來進行總量管制，在國家公園範圍內如竹子湖等個別的地區都各有其特殊的產業活動或特殊性，應該將其既有的社會條件納入考量。
- 2 國家公園內的土地皆屬國有或也有私權？如果以「先來後到」的觀念來看，對於既有的私權也應予以考慮。
- 3 社區營造在臺灣常常淪於硬體的改善，缺乏對社區的認同感與使命感，因此要如何透過社區營造激發當地人的榮耀與使命才是重點。

（二）錢教授學陶

- 1 本案應該去思考國家公園設立的目的為何？清楚設立的目的才能有計畫的管理，進而去思考目前的管理方式適不適當？由於早期的管理方式與都市土地相同，因此用土地使用分區來管理國家公園土地是否適當就是一個議題。
- 2 由於管三管四地區是國家公園內外間的緩衝地帶，與園區外的其他土地發展權利本來就有差異，因此國家公園內的土地不應

以私權角度來看待。如果從私權的角度來看，任何土地都可以開發，但國家公園是全民共享的資產。現在緩衝帶內仍在開發，因此要求開發或廢止的壓力更大，但為了國家公園的資源永續共享，緩衝帶是不能取消的。

3 規劃單位用字需再更謹慎，如簡報中第 14 頁，「環境不公平的現象即在此產生」，這「環境不公平」是因為站在私權的角度來看，但是所謂的「環境正義」應該是站在自然環境的角度而非人為的角度來看。像後面提到的「社會公平評估」、「補償機制」等也就容易讓人產生誤解，因此應該要先將「環境正義」的定義與角度釐清。

4 至於發展總量是可以參考，但如果「把土地當成可開發的角度」就會產生問題，國家公園的定位本來就非以開發為傾向，因此不能以一般土地開發的條件來做總量管制。

5 由於國家公園內不可能再有新的開發計畫進入，因此「社會公平」應該要從「社區營造」的角度切入，也就是透過社區營造的手法來改造既成社區聚落環境，提升社區的品質，使社區與國家公園的目標結合在一起，讓社區具有國家公園內社區的意象，與國家公園共生共榮。

6 現在民宿的開發多為新建而失去民宿原有的意義，因此允許民宿的開發可能會導致國家公園變成風景區。

(三) 李教授朝盛

1 本案最後的成果是什麼？是指管三、管四間的界線調整？或者還包括管三、管四與其他分區的界線調整？因尺度不同，處理方式也不同。

2 回歸到永續發展的意涵，何謂「當代需求」？何謂「下代需求」？要先予以釐清才能談容受力。

- 3 如果就國家公園內現有的人口戶數來看，國家公園內並沒有很大的開發壓力，因此容受力不該只是從面積、量體、樓層高度等「量」的角度來思考，而該由「質」的角度考慮。其實容受力很難估算，究竟適不適用於國家公園範圍內這是見人見智的問題，也與操作基礎有關。而總量管制之外是否還可能應用其他的方式，例如 LCA？
- 4 國家公園內的土地使用分區常讓人誤以為管制區管的比較多，而遊憩區管的比較少，因此是不是可以有多一點民眾參與的機會？
- 5 允許使用項目是受到主細部計畫的規範，而附條件允許使用項目則應該可以有更多想像的空間。
- 6 本案應該著重在社會經濟容受力來探討較為可行，因為自然資源容受力要收集很多資料且缺乏決定性，因此若能從社會經濟容受力的角度，由經營管理及人的因素來考量應較可行。
- 7 在管三、管四範圍內的各個不同區域間的發展是否能加以連結？雖然竹子湖是近年來較受重視的地區，但管三、管四範圍內還有十八分、六窟、興福寮等地區，可試著對各地區的人文發展因子多做說明，不要只是專注在竹子湖地區，去思考不同社區在管三、管四中的功能與定位。而且就之前陽管處做過的訪談，臺北市與臺北縣的居民對國家公園的土地使用看法角度不同，差異也很大，也應予以區隔。

（四）詹秘書德樞

- 1 竹子湖地區原本想劃設為管五用地，但為免衍生更多的問題，所以修法時用社區環境改造的方式進行。社區居民一定要先有共識之後，有完整可行的計畫送給管理處同意後才能進行。竹子湖將可作為其他聚落發展的示範區。

2 其他如魚路古道附近的八煙聚落立豐農場未來可能發展成生態村的方式，目前已經有藍染、陀螺、掃把等民俗技藝的進駐，石門地區興福寮的紅花石蒜也是具有特色的產業，因此在不破壞環境的前提下，改善現有的環境應該是可行的。

3 環境容受力談之前要先提資源承载力，例如溫泉有多少資源？由永續的觀點來看，資源的總量如何評估並沒有一定的標準，運用在國家公園的管理上並不合適，因為總量難以確定且很難估算。

4 民眾往往只挑對自己有利的部分說明，且考慮的較狹隘，但開發的因子是要綜合考量的。像上磺溪頭曾經出現過「掛在半天的平地」的申請開發個案，雖然該基地是平地，但周邊為陡坡根本沒路可達，因此還是不能開發。

5 在自然資源方面，東北季風帶來了充足的雨量，但也因此要保護國家公園的土地不要過度開發以免受到土石流等災害。

（五）叢課長培芝

1 希望本案能提供關於未來管三、管四的發展願景。一般管制區在修法中已經建議納入民宿、溫泉等，但這些項目引進的是「人」，對國家公園的樣貌會有什麼樣的衝擊？什麼樣的風貌是可被接受的？績效指標為何？

2 對於未來的環境管理、監測、調查等應提出建議。

（五）李永展教授回應

1 本案應該先談國家公園的設立目標，因此在前言中應明確說明國家公園的特殊景觀意涵，且會補充國外（如英、美）國家公園管理制度作為立論根據。

2 我們並不是要做土地開發，但這樣的用字確實容易造成誤解，故未來在用字遣詞上會更加精準。其實開發可以視為生活品質

的提升，而非傳統的狹義定義，例如生態旅遊的開發，而非土地的開發。

3 至於總量管制，目前除坡度外也考量了地質敏感度的條件，且是以最保守的方式估計。

4 社區營造的建議十分精彩，甚至也可能以社區總量管制的方式進行，我們會將社區營造的想法納入。

5 至於居民與國家公園誰是先來後到的問題，在日本有「特別犧牲說」，如有特別犧牲可比照水源特定區的做法給予補償，可以將此納入考量。

6 確實管制區與遊憩區的名詞容易令人誤解，我們將立足於永續發展、社區營造、公共利益這三者之上，嘗試用「質」的角度，多點想像。如社區營造機制要如何納入、如何透過開發來做到「質」的提升。

7 至於民眾參與的部分，我們在操作另一個案子時與地區發展協會接觸，未來本案操作過程中也會再與協會討論，將民眾的意見納入本案。

8 如果可以，我們會盡力將 LCA 生命週期分析納入考量。

9 關於社會經濟容受力的部分，我們會參考一些二手資料，如中興農經系鄭惠燕教授及農委會環境價值的研究。

10 如果有總量就可以嘗試對既有的聚落做連結，對於臺北市、縣居民的意見訪談的資料我們會再向陽管處或李博士請教。

11 我們目前已在彙整竹子湖的資料，未來會參訪竹子湖、八煙等地，生態村是一種可能的方向，對於相關地點及竹子湖的資料未來會再請教陽管處。

12 容受力的部分我們會再思考的周延一點，如納入可及性等因子。

附錄四、期中簡報會議紀錄

一、日期：中華民國 93 年 10 月 20 日上午 11:00~12:00

二、地點：內政部營建署陽明山國家公園管理處 2 樓會議室

三、主席：詹秘書德樞

四、出席人員（詳簽到簿）

五、規劃單位簡報（略）

六、與會單位意見

（一）臺灣大學建築與城鄉研究所林教授峰田

1 簡報第 21 頁的表格，為何樓地板面積需求與最小建築基地面積需求相差 10 倍？

2 土地儲備制度要如何運用？簡報第 28 頁將其畫為紅色的實心點表示是建議優先採用的方案，是否已確認可以運用了？而土地證券化國內已經有法令，為何畫空心點？

3 報告書中有提到生態社區，在管三及管四中會出現「社區」嗎？

4 前次有討論到是否有一種新分區的可能？現在評估的結果如何？

5 管三及管四範圍內的原有住民與管一遊四的原有住民是同樣的人嗎？

6 是否可以用綠色帳的概念來計算？也許算了之後發現居民根本不用被補償，例如雖然實際可建築的樓層數因高度管制而減少，但得到的是更好的視覺景觀空間；又例如因過度開發導致環境品質破壞，又怎能發展觀光事業呢？由此綠色帳的觀念來算可讓居民知道保育也是很重要的。另外也可以從風險的角度來看，例如土石流崩塌之後要損失多少錢？要由開發者自行負擔或是由國家來負擔？損失的人命值多少錢？可以用保險的

方式來計算。這樣量化雖然很難算，但是至少可以平衡一下，不要只是從開發角度來計算。

7 既然提到土地證券化，不妨集思廣益想一下國家公園內有什麼是可以有收入的？

(二) 陽明書屋管理站李主任青峰

1 如果沒有聽完整場簡報，只聽到環境正義的部分會讓人誤以為國家公園對民眾造成許多不公平，因此本案在描述時應該要注意用詞以免容易產生誤解。

2 樓地板面積是否只計算了需求面積？現有居住面積有多少？是否已經滿足了需求？或是沒有將現有居住面積納入考量，只是就空間來分配？

3 國家公園內遷建的規定就是源自於開發權移轉的研究，但開發權移轉卻未被納入，建議應該要補充。開發的補償不是沒有做，像三芝鄉就有做。陽管處其實做了很多事，規劃單位如果有需要資料的話請企劃課提供，希望報告書撰寫時不要讓讀者誤以為陽管處什麼都沒做。開發權移轉也只在國家公園範圍內，目前已有實際操作案例，也有法令依據，應該納入討論。

4 如果國家公園的管制出了狀況，真的需要劃設一個新分區來管理的話，就應該要劃設。早期民眾對國家公園不了解且因臺北市都市計畫山區法令管理時執行力比較弱，國家公園管理時執行力比較強，因此讓民眾較有壓力，但現在民眾也發現國家公園與縣市政府相較並不會不好。從環境正義的立場來看管三管四是不適合開發的，因此國家公園的管制方向並沒有錯，但國家公園有兼顧到民眾的生活需求，因此如果真的有需要劃設新分區就該劃設，像竹子湖地區如果願意自行提細部計畫的話，是否也就是變成另外一個新的分區。

（三）企劃經理課施小姐佩君

- 1 本案案名為「細分區調整原則」，最後規劃單位經評估檢討決定不做細分區界線的調整，建議在報告書中要加以說明研究方向修正的理由以與題目符合。
- 2 從規劃單位簡報來看，遷建戶在管三是否就沒有可用的空間？或是法令允許但要看環境敏感情形？因為特別景觀區中也有拆遷問題，希望能夠顧及居民需求但也不要破壞景觀。

（四）規劃單位回應

- 1 簡報第 21 頁，是依據建蔽率 5%且不超過 2 層樓，所以容積率最高為 10%計算，因此最小建築基地面積需求是用樓地板面積需求的 10 倍計算。
- 2 有關回饋補償的部分現在正在處理，所以有關土地儲備制度細部操作目前還在討論。至於證券化目前國內已有案例，但主要是應用在收益型不動產，不適合在國家公園中應用。而在國外有保育地役權，因此我們認為可以將地役權的方式納入。
- 3 目前在管三管四中有很多聚落，這些原有住民我們不可能在短時間內徵收土地要求搬遷，在相關經費與配套措施尚未擬定前，這些聚落勢必繼續存在，國家公園也不可能發展成一個無人公園，這些住民的生存權益應如何顧及即成為考量重點。現在設想的方式是用輔導方式引入生態旅遊，或住民以社區總體營造方式讓其社區發展與國家公園的發展方向相契合。國家公園內的住民是充滿活力與動力的，只是目前他們的發展目標可能跟國家公園不一致，要如何將他們的力量引導到與國家公園一致的路線，也是本案後續想要達到的重點。
- 4 如果劃設一個新分區可能會更混亂，因為大家都已經習慣二十幾年來的分區，如果大刀闊斧的劃設新分區，可能會對管理處

造成管理上的困擾，倒不如在舊有的基礎下進行管理。劃設新分區的想法比較是從開發的角度思考，但在管三管四並不適合從開發角度來做，目前已經放寬土地使用的內容應該已可滿足部份居民生活需求。且如果劃設一個新分區如管三之一，其實跟管三並沒有很大的差別，所以沒有劃設的實質意義，不如以提案方式來取代。

- 5 管三管四的原有住民與管一遊四的原有住民是同一群人，雖然各地區會有不同的想法，但遇到問題時會集合起來共同爭取權益；但如果計畫上對各區的未來發展不一致時，他們就會各自為爭取自己的權益而分別努力，因此我們才希望能引導他們的力量與國家公園保育利用的目標相結合。
- 6 開發權移轉執行時一定要有接受基地，但在國家公園範圍內要執行可能會有問題。管三管四現有建物投影面積已達 80 公頃，如果考慮道路可及性，現有建物面積已幾乎等同於管三管四的可發展空間，這也是我們不傾向大力推行開發權移轉的理由。就現有需求量而言，管三管四的開發壓力主要還是來自於遊憩活動所帶來的商機，因此建議還是以不劃設新分區而是以提案方式，維持管三的原有聚落與管四的原林野地風貌；至於營業補償的資料我們會再請承辦課協助提供。
- 7 綠色國民帳的計算很困難，不過我們會試著操作。
- 8 因為管三管四內的國有地較少，在多數是私有地的情況下，如果要徵收必須編列龐大的經費預算，因此我們較不傾向用徵收方式，而建議以地役權方式處理。
- 9 如果只是要安置少數遷建戶則管三或許還有空間，但如果以開發權移轉為主軸來操作，則發展總量可能是不夠的。

附錄五、期末簡報會議紀錄

一、日期：中華民國 93 年 11 月 30 日上午 9:30~11:30

二、地點：內政部營建署陽明山國家公園管理處地下 1 樓會議室

三、主席：蔡處長佰祿

四、出席人員（詳簽到簿）

五、規劃單位簡報（略）

六、與會單位意見

（一）中國文化大學建築研究所錢教授學陶

1 管三四地區有其設定的目標，其與民眾權益立場兩者之間是不同的，要注意不要讓民眾看到這本報告書時產生錯覺。例如供給面的可發展用地很多，需求面量也很大，且需求大於供給，這樣看起來應該是可以變更，為什麼結論建議卻是不予變更？似乎有點邏輯上的矛盾。

2 供給面之可發展用地很多，是因為環境敏感地區指標中只採用地質與坡度 2 個基本指標，但國家公園並非建地，只以此 2 指標來思考無法反映出資源敏感與資源價值，應再考量其他如視覺敏感性、景觀敏感性、生物多樣性等不同的指標。

3 需求量之所以大，是因為以陽明公園的遊客量為需求量，但這不一定是管三四地區的需求量。國家公園與都市提供的遊憩需求差別即在於國家公園不必完全滿足遊客的需求，也要兼顧保育的目的；且餐飲應該是在遊憩區滿足而非在管三四地區來滿足。

4 請說明調整原則的分析是以林峰田老師的研究為基礎？或是本案自行擬定的指標為基礎？宜注意不應偏重在開發的角度。

5 管三四地區要不要劃出國家公園範圍外是陽管處的權限，假設

一但劃出後就是由非都市土地的主管機關來處理，陽管處就沒有權限指定劃出之後這些土地的使用分區了，因此報告書第133頁的表應該與現有非都市土地權利價值做比較即可，不必訂定分區。此外，雖然該表分析國家公園內的規定較臺北縣略為寬鬆，但民眾還是會想要劃出國家公園範圍外，因為就管理層面來看，國家公園管理執行較嚴格，而臺北縣雖規定較嚴但管理寬鬆。

6 劃出國家公園範圍外並非是界線調整的唯一思考方式，還有可能是管三與管四這兩分區之間相互調整，或是管三管四變更為國家公園內的其他分區。

7 關於處長所提休閒農業的問題，可以從以下三個層面來看；首先，從現有的法令制度來看，區域計畫法與平均地權條例中有都市土地及非都市土地的規定，國家公園不必自創一個系統；其次，就法的本質而言，開放休閒農業是屬於行政命令，不能蓋過國家公園法，所以不必什麼都朝向商業化思考，當然不開放相對地也要承擔很多壓力；最後，如果國家公園決定要開放休閒農業，可以自訂一套較複雜的管制辦法，以減少過度開發對國家公園造成破壞。

8 現在很多民宿都失去民宿的原義，民宿應該要強調是針對「既有建物」，而非「新建」的建物。

9 因為政府決策者對於國家公園政策態度的不穩定，才會造成現在管理上的困擾。現在政策擬定民粹化，民意代表與民眾壓力使得決策者思維模式改變，如果沒有讓民眾感受到堅定的政策立場，則民眾會一直要求國家公園開放，決策者政策思考的不周延使得國家公園難以管理。

（三）內政部營建署陽明山國家公園管理處蔡處長佰祿

- 1 誠如錢教授所言，這本報告書須注意不要讓民眾看到後會有不好的誤解或困擾產生，如第 97 頁的可發展用地說明表應該要詳細說明並檢討字眼是否恰當。
- 2 陽明公園的遊憩需求與管三四地區沒有關係；遊客的遊憩需求也不必全部滿足。
- 3 不應把所有土地建地化，應以高標準來看待國家公園，如何保留這最後一片淨土，不要都蓋滿房子，當然相對地也要對民眾的損失給予補償。
- 4 本案的緣起其實是為了處理第二次通盤檢討中的人民陳情案（第 17~29 項），請受託單位協助研究這些陳情案可否變更，合理者予以變更，不宜變更者必須有強烈理由，以供後續承辦課回覆意見時參考。
- 5 請說明資源「容受力」與「承載量」有何差別？
- 6 休閒農業及相關法令規定中，都市土地與非都市土地的規定不同，不知國家公園範圍內該如何操作？臺北市的保護區在劃入國家公園前是否為都市土地？
- 7 如果要做休閒農業，陽明山國家公園可能算臺北市唯一有機會的地方，因此未來可能還是要開放，未來可依據錢教授的建議，自訂一套審查管制的規定，但又擔心會不會每個國家公園各有一套規定？照理說應該要予以整合。
- 8 有些管三應變更為管四，例如未臨路的部分，如果要變更的土地為公有地則較容易，如果是私有地則應思考如何處理民眾權益。
- 9 有關報告書第 133 頁的表，其實民眾不想留在國家公園範圍內是因為臺北縣的管理太寬鬆，不過因這些土地坡度較陡，住戶

較少抗爭，因此應就實際情況加以比較。不過現在因為丹大林道乙案，上級單位研擬中的條例十分嚴格，一但通過後可能會造成民眾很大的抗爭。

- 1 0 當初 5% 的建蔽率是為了 95% 的空地，但現在民眾反而變成重視 5%，所以一直想把建蔽率提高為 10%，把空地私有化、土地建地化。未來國家公園的發展已經不單純只是農業使用，而是面臨高級住宅使用的需求壓力。

(三) 企劃經理課叢課長培芝

- 1 容受力與承載量的用詞請統一。
- 2 有關第二次通盤檢討的陳情案應如何處理請規劃單位協助建議。
- 3 報告書中有些文字的寫法應要修正，如第二次通盤檢討及保護利用管制原則目前尚未核定，在報告書內容引用到這些資料時建議加註如「在本研究結案前還在草案研擬階段」之類的說明，以免造成誤解。
- 4 地質潛在災害地區應該有明確清楚的定義，並請說明參考依據。
- 5 請說明道路的總長度是如何定義。
- 6 結案報告書中請依格式規定加上中英文摘要。

(四) 陽明書屋管理站李主任青峰

- 1 報告書中不要有「開發」的字眼存在，以免造成民眾誤解。
- 2 遊憩需求要在遊憩區滿足，報告書中的第 93~94 頁總量推估的部分請予修正，如第 94 頁所指的「現行開發量」所指為何？因管三的管制原則是針對既有聚落做管理，並非以後還有開發的機會，所以改為「現有建物面積」會較為貼切。
- 3 如果要將管三變為管四，如果理由是環境敏感地區民眾應該較

無意見，但如果土地很平坦只是因為未臨道路就被變更，則民眾很容易反彈。其實這些土地因為未臨道路所以本來就不能申請建築，沒有必要特別變更為管四，反而容易造成民眾心理上的不滿。

4 竹子湖頂湖地區當初要興建第一棟農舍時，就一直在思考是否要准許其申請，因為擔心是否會破壞梯田景觀；但民眾依法可以申請，如果不准就須給予補償，但若將其土地徵收後陽管處也不可能去像農民一樣耕作，梯田反而會荒蕪；因此要維持梯田景觀的最好方式還是讓農民耕作。這個經驗告訴我們擬訂計畫或法令政策時要考慮未來的發展，也要思考開發是否會對環境造成影響，這也是國家公園管理時的兩難之處。

（五）建管小組組長

- 1 現行規定要臨 2.5 公尺道路才可申請建築，因此在管三未臨道路的部分是否要調整分區界線？
- 2 報告書第 133 頁的模擬表中，臺北縣一般農業區最大建築面積應可達 495 平方公尺，高度為 3 層樓，建蔽率為 10%，這樣的規定應較國家公園規定寬鬆，而非持平，請規劃單位再檢討修正。

（六）規劃單位李永展教授回應

- 1 非常感謝各位的指正，關於用字遣詞的部分我們會再修正並適當加註，各位提到具體頁數的部分我們也會再檢討（如第 133 頁的表；第 74 頁也會再就管理角度加強說明），並強調國家公園人文歷史與保育的目的性，以免造成民眾閱讀時的誤解。
- 2 對於管三管四的界線調整中，目前僅考慮到劃出國家公園範圍外，未考量到兩者間相互調整或變更為其他分區的可能性，我們會再予以修正。

3 有關休閒農業的部分在本案可能無法納入，本人十分贊同錢教授的建議，由國家公園來研擬相關的法令規範。

4 容受力與承載量其實都是指英文中的 Carrying Capacity 一詞，只是中文翻譯的不同，我們也會再統一用語。

5 二次通盤檢討的人民陳情案件我們會協助分析並提供學理說明。

6 我們會再補充地質潛在災害地區的說明，至於道路總長度是以 GIS 中的已開闢車道計算，我們會在報告書中補充說明。

7 因為先前林峰田教授的研究已經十分完備，為免研究性質重疊，本案並不另外研擬一套指標，而是以林峰田教授的研究結果為基礎，另外配合總量分析加以檢討。

8 未臨路的管三土地，如李主任所言，雖然因未臨路不能申請建築，但如果從可建築的管三變更為不能建築的管四，反而會讓民眾心理不滿，因此建議還是不予變更。

（七）主席結論

請受託單位依據方才錢教授及各單位所提意見修正報告書內容，對於不同意變更的陳情案件請給予強烈理由說明供承辦課日後回覆時參考。

附錄六、期末簡報意見回應表

審查意見	處理情形
中國文化大學建築研究所錢教授學陶	
1 管三四地區有其設定的目標，其與民眾權益立場兩者之間是不同的，要注意不要讓民眾看到這本報告書時產生錯覺。例如供給面的可發展用地很多，需求面量也很大，且需求大於供給，這樣看起來應該是可以變更，為什麼結論建議卻是不予變更？似乎有點邏輯上的矛盾。	管三四基本上係以現有建物維持為主，容受力分析係考量自然環境的條件為基礎，並非以開發為目標，並於調整策略建議中補充說明。
2 供給面之可發展用地很多，是因為環境敏感地區指標中只採用地質與坡度二個基本指標，但國家公園並非建地，只以此二指標來思考無法反映出資源敏感與資源價值，應再考量其他如視覺敏感性、景觀敏感性、生物多樣性等不同指標。	將以開發容受力之方式進行考量，相關評估因素與指標建立建議列入後續研究。
3 需求量之所以大，是因為以陽明公園的遊客量為需求量，但這不一定是管三四地區的需求量。國家公園與都市提供的遊憩需求差別即在於國家公園不必完全滿足遊客的需求，也要兼顧保育的目的；且餐飲應該是在遊憩區滿足而非在管三四地區來滿足。	敬悉。
4 請說明調整原則的分析是以林峰田老師的研究為基礎？或是本案自行擬定的指標為基礎？宜注意不應偏重在開發的角度。	係以林老師之分析成果為基礎，並修訂可及性之標準進行檢視。

審查意見	處理情形
5 管三四地區要不要劃出國家公園範圍外是陽管處的權限，假設一但劃出後就是由非都市土地的主管機關來處理，陽管處就沒有權限指定劃出之後這些土地的使用分區了，因此報告書第 133 頁的表應該與現有非都市土地權利價值做比較即可，不必訂定分區。此外，雖然該表分析國家公園內的規定較臺北縣略為寬鬆，但民眾還是會想要劃出國家公園範圍外，因為就管理層面來看，國家公園管理執行較嚴格，而臺北縣雖規定較嚴但管理寬鬆。	因土地利用有區位的考量，故在模擬地區的選擇上係考量不同非都市土地使用分區進行比較，且在資料分析上因區位的不同而會有地價程度的差異。
6 劃出國家公園範圍外並非是界線調整的唯一思考方式，還有可能是管三與管四這兩分區之間相互調整，或是管三管四變更為國家公園內的其他分區。	增加管三調整其他分區與管三調整為管四之模擬情境進行比較。
7 關於處長所提休閒農業的問題，可以從以下三個層面來看；首先，從現有法令制度來看，區域計畫法與平均地權條例中有都市土地及非都市土地的規定，國家公園不必自創一個系統；其次，就法的本質而言，開放休閒農業是屬於行政命令，不能蓋過國家公園法，所以不必什麼都朝向商業化思考，當然不開放相對地也要承擔很多壓力；最後，如果國家公園決定要開放休閒農業，可以自訂一套較複雜的管制辦法，以減少過度開發對國家公園造成破壞。	敬悉。
8 現在很多民宿都失去民宿的原義，民宿應該要強調是針對「既有建物」，而非「新建」的建物。	敬悉

審查意見	處理情形
9 因為政府決策者對於國家公園政策態度的不穩定，才會造成現在管理上的困擾。現在政策擬定民粹化，民意代表與民眾壓力使得決策者思維模式改變，如果沒有讓民眾感受到堅定的政策立場，則民眾會一直要求國家公園開放，決策者政策思考的不周延使得國家公園難以管理。	敬悉
蔡處長佰祿	
1 誠如錢教授所言，這本報告書須注意不要讓民眾看到後會有不好的誤解或困擾產生，如第 97 頁的可發展用地說明表應該要詳細說明並檢討字眼是否恰當。	管三管四基本上係以現有建物維持為主，容受力分析係考量自然環境的條件為基礎，並非以開發為目標，並於調整策略建議中補充說明。
2 陽明公園的遊憩需求與管三四地區沒有關係；遊客的遊憩需求也不必全部滿足。	敬悉。
3 不應把所有土地建地化，應以高標準來看待國家公園，如何保留這最後一片淨土，不要都蓋滿房子，當然相對地也要對民眾的損失給予補償。	敬悉，已於後續建議中研擬補償機制。
4 本案的緣起其實是為了處理第二次通盤檢討中的人民陳情案（第 17~29 項），請受託單位協助研究這些陳情案可否變更，合理者予以變更，不宜變更者必須有強烈理由，以供後續承辦課回覆意見時參考。	將在國家公園劃設精神考量下，提供各陳情意見地區規劃相關建議參考。
5 請說明資源「容受力」與「承載量」有何差別？	將統一修正為容受力。

審查意見	處理情形
6 休閒農業及相關法令規定中，都市土地與非都市土地的規定不同，不知國家公園範圍內該如何操作？臺北市的保護區在劃入國家公園前是否為都市土地？	都市土地與非都市土地的劃分建議以區域計畫法相關規定處理。
7 如果要做休閒農業，陽明山國家公園可能算臺北市唯一有機會的地方，因此未來可能還是要開放，未來可依據錢教授的建議，自訂一套審查管制的規定，但又擔心會不會每個國家公園各有一套規定？照理說應該要予以整合。	參考建議納入後續建議研究。
8 有些管三應變更為管四，例如未臨路的部分，如果要變更的土地為公有地則較容易，如果是私有地則應思考如何處理民眾權益。	敬悉，並於後續建議中研擬補償機制。
9 有關報告書第 133 頁的表，其實民眾不想留在國家公園範圍內是因為臺北縣的管理太寬鬆，不過因這些土地坡度較陡，住戶較少抗爭，因此應就實際情況加以比較。不過現在因為丹大林道乙案，上級單位研擬中的條例十分嚴格，一但通過後可能會造成民眾很大的抗爭。	敬悉。
10 當初 5% 的建蔽率是為了 95% 的空地，但現在民眾反而變成重視 5%，所以一直想把建蔽率提高為 10%，把空地私有化、土地建地化。未來國家公園的發展已經不單純只是農業使用，而是面臨高級住宅使用的需求壓力。	敬悉

審查意見	處理情形
企劃經理課叢課長培芝	
1 容受力與承載量的用詞請統一。	將統一使用容受力。
2 有關第二次通盤檢討的陳情案應如何處理請規劃單位協助建議。	將在國家公園劃設精神考量下，提供各陳情意見地區規劃相關建議參考。
3 報告書中有些文字的寫法應要修正，如第二次通盤檢討及保護利用管制原則目前尚未核定，在報告書內容引用到這些資料時建議加註如「在本研究結案前還在草案研擬階段」之類的說明，以免造成誤解。	將依建議修改論述內容。
4 地質潛在災害地區應該有明確清楚的定義，並請說明參考依據。	將補充說明。
5 請說明道路的總長度是如何定義。	將補充說明。
6 結案報告書中請依格式規定加上中英文摘要。	遵照辦理。
李主任青峰	
1 報告書中不要有「開發」的字眼存在，以免造成民眾誤解。	將依建議修改論述內容。
2 遊憩需求要在遊憩區滿足，報告書中的第 93~94 頁總量推估的部分請予修正，如第 94 頁所指的「現行開發量」所指為何？因管三的管制原則是針對既有聚落做管	將依建議修改論述內容。

審查意見	處理情形
理，並非以後還有開發的機會，所以改為「現有建物面積」會較為貼切。	
3 如果要將管三變為管四，如果理由是環境敏感地區民眾應該較無意見，但如果土地很平坦只是因為未臨道路就被變更，則民眾很容易反彈。其實這些土地因為未臨道路所以本來就不能申請建築，沒有必要特別變更為管四，反而容易造成民眾心理上的不滿。	敬悉。
4 竹子湖頂湖地區當初要興建第一棟農舍時，就一直在思考是否要准許其申請，因為擔心是否會破壞梯田景觀；但民眾依法可以申請，如果不准就須給予補償，但若將其土地徵收後陽管處也不可能去像農民一樣耕作，梯田反而會荒蕪；因此要維持梯田景觀的最好方式還是讓農民耕作。這個經驗告訴我們擬訂計畫或法令政策時要考慮未來的發展，也要思考開發是否會對環境造成影響，這也是國家公園管理時的兩難之處。	敬悉
建管小組組長	
1 現行規定要臨 2.5 公尺道路才可申請建築，因此在管三未臨道路的部分是否要調整分區界線？	將補充此部份之調整內容與分析
2 報告書第 133 頁的模擬表中，臺北縣一般農業區最大建築面積應可達 495 平方公尺，高度為 3 層樓，建蔽率為 10%，這樣的規定應較國家公園規定寬鬆，而非持平，請規劃單位再檢討修正。	將依建議修改論述內容

附錄七、人民陳情案件提案回應建議

案件編號	建議內容	提案人	提案回應建議
12	將士林區力行段三小段二二九地號由管四變更為管一並提高建蔽率及容許興設社會福利設施。	連吉村、連黃阿銀	1.士林區力行段三小段二二九地號土地面積僅 99.31 平方公尺，作為建築基地使用並不具經濟效益，且一般管制區之建蔽率規定為國家公園內土地利用行為的依據，且其訂定係經通盤性的整體考量，並不宜任意的調整。 2.管三土地大多為農業用地且考量國家公園功能目的，社會福利設施不宜於該分區設置。
14	將雙溪瀑布區（遊七）附近土地變更為管一或管三。	陳金文	1.遊七附近土地平均坡度超過 30%，且目前現況多作為林業使用，建議仍維持原分區編定。 2.管一用地係指陽明里、湖山里一帶已由臺北市政府發布都市計畫地區，故雙溪瀑布區（遊七）附近土地亦無變更為管一之可能。
15	將士林區溪山段一小段及二小段所有土地變更為管三，以維農民權益。	溪山里辦公處里長何水來	1.溪山段一小段二小段所有土地目前包含遊憩區、管三及管四等分區，由於本區域近 70% 以上的土地屬於高環境敏感度的區域，且坡度多數大於 30%。 2.雙溪遊憩區已開發作為遊憩區使用多年，並不宜再變更為管三用地。 3.依現行之管制辦法，位於一般管

案件編號	建議內容	提案人	提案回應建議
			制區之各類使用地，均可依「陽明山國家公園保護利用管制原則」申請辦理新建農舍或舊有農舍之改建及修繕，農民權益並未因國家公園的劃設而受到損害。
16	取消次要道路中央兩旁各 25 公尺劃為特別景觀區之規定，及將東昇路大同之家旁部分地區變更為管三，以利興建區民有關活動中心。	泉源社區發展協會	1. 為達到保護國家公園珍貴稀有之資源，以及以劃設特別景觀區來進一步達到隔離核心區的效果，因此不建議取消道路中央兩旁 25 公尺劃為特別景觀區之規定。 2. 東昇路大同之家旁部分地區，經疊圖分析發現本區域屬於地質潛在災害敏感地區，因此不建議將土地使用分區進行變更為管三；再者，於擬訂中之「陽明山國家公園保護利用管制原則」亦已對居民生活所需之相關使用規範附條件允許使用，未必需要以用地變更的方式辦理。
17	將萬里鄉溪底村新興宮附近區域由管四變更為管三。	黃育奇	從環境之地質條件來看，萬里鄉溪底村新興宮附近區域之坡度多處大於 30%，且道路狹小（小於 2.5 米），因此不建議變更為管三。
18	將萬里鄉溪底村大坪國小溪底分校附近區域由管四變更為管三。	黃育奇	根據本研究的調查分析結果，大坪國小溪底分校附近的區域均屬高環境敏感度的區域，因此不建議將原管四之土地放寬為管三。

陽明山國家公園一般管制區（三）（四）細分區調整原則之擬訂與個案評估研究

案件編號	建議內容	提案人	提案回應建議
19	將金山鄉頂角段竹子山角小段二四地號 11 筆土地變更為管三。	賴文誠	金山鄉頂角段竹子山角小段區域之部分土地現為管三用地，土地上已有建物及農作行為，但多數由於土地平均坡度大於 30%，為顧及環境保育與保障周邊住民之生命財產安全，因此不建議變更為管三。
20	業主章聰緘位於金山鄉頂角段礮溪頭小段之國家公園內土地，無法做合理利用，請縮小管制範圍或由管四變更為管三。	章聰緘	金山鄉頂角段礮溪頭小段之土地現作為林業使用，經本研究疊圖分析發現，本區域多處屬於高度環境敏感地區，且多屬於陡坡，平均坡度均超過 30%林地之土地，緊臨之清水溪更曾有崩塌情形，因此建議仍維持原分區之使用型態，不宜縮小管制範圍或貿然變更為管三用地。
21	將金山鄉頂角段礮溪頭小段二四之二地號等 11 筆土地劃出國家公園區外，或變更分區為管三，或變更為社會福利用地。	廖游明 蕙、呂坤河	1.根據本研究分析結果，金山鄉頂角段礮溪頭小段二四之二地號土地周邊區域之平均坡度大多高於 30%之土地，且屬於高環境敏感度的區域，因此不適宜高度的土地利用行為。 2.本案土地上為舊有部分社區之建物使用，並有產業道路通達，其餘則皆維持林業使用，資源條件尚稱良好，根據本研究之調查，鄰近之園區外土地使用編定為非都市土地之山坡地保育區，劃區國家公園範圍外依法亦不得做高強度之使用，若維持國家公園土地之編定反而可根據擬訂中的「陽明山國家公園保護

案件編號	建議內容	提案人	提案回應建議
			利用管制原則」規定，以社區營造方式共享國家公園所帶來的利益。 3.查陽明山國家公園並無福利設施用地之分區，且考量國家公園設置之功能目的，並不宜創設該類分區。
24	將臺北市陽明山勝利街 26 號、臺北市竹子湖路 15 號位於仍維持機關用地。	憲兵司令部	臺北市陽明山勝利街 26 號、臺北市竹子湖路 15 號屬非環境敏感地區且坡度在 30% 以下者，目前已作為機關用地且繼續使用中，建議仍維持原計畫編定。
27	將國防部軍事情報局列管國防部軍務局管有之「菁山營區」變更為一般管制區(機關用地)。	國防部軍事情報局	國防部軍務局管有之「菁山營區」係以「機關」型式運用之營地，並已於 85 年國防部與內政部會銜公告之「臺北市陽明山菁山里」管制區範圍縮小後，調整部分土地由管四變更為管三，故依擬訂中之「陽明山國家公園保護利用管制原則」，仍屬合法使用，似無特別調整分區之必要。
28-1	將北投區泉源段四小段 99 地號土地變更為管三。	吳賢德	北投區泉源段四小段 99 地號由於多處坡度大於 30%，且有高度環境敏感度之區域分佈，因此不適宜變更為管三。