

棲蘭山檜木林區保育維護方案之研擬

計畫主持人：徐國士 教授

委託單位：內政部營建署

太魯閣國家公園管理處

研究單位：中華民國國家公園學會

中華民國八十九年十二月

棲蘭山檜木林區保育維護方案之研擬

目 錄

第一章、	前言.....	1
第一節	研究緣起.....	1
第二節	研究目的.....	2
第三節	研究範圍.....	3
第四節	研究內容.....	6
第五節	研究方法.....	6
第六節	研究進度及人力配置.....	7
第二章、	相關理論與文獻回顧.....	11
第一節	生物多樣性理念及實施策略.....	11
第二節	國家公園與保護區之分類及設置標準.....	15
第三節	土地適宜之管理方式與評估模式探討.....	19
第四節	相關計畫及重點內容探討.....	31
第五節	民間意見資料分析.....	39
第三章、	綜合評估.....	47
第一節	保育維護相關課題與對策探討.....	47
第二節	保育維護可行方案之評估.....	62
第三節	保育維護分區管理之建議.....	79
第四章、	研究結果與討論.....	89

第一節	棲蘭山檜木林區保育維護可行方案綜合評析.....	89
第二節	棲蘭山檜木林區保育維護重要課題對策與分區管理建議...	92
第五章、	結論與建議.....	98
	參考文獻.....	103
	附 錄.....	105

表目錄

表 1-1	工作進度安排表.....	8
表 2-1	保護區之類型及其經營管理目標(IUCN)	18
表 2-2-1	農委會在宜蘭縣公告之自然保留區	32
表 2-2-2	農委會林務局在宜蘭縣設立之自然保護區.....	32
表 2-2-3	各省(市)、縣(市)政府依野生動物保育法在宜蘭縣劃定公告之保護區...	32
表 2-3	桃園縣境內劃定之保護區.....	34
表 2-4	與棲蘭林區相關之北部區域計畫自然與人文資源保育部門計畫.....	35
表 3-1	棲蘭山檜木林區保育維護方案之適宜性評估參數說明表.....	64
表 3-2	棲蘭山檜木林區保育維護方案適宜性評估參數發展潛力與發展限制分析...	66
表 3-3-1	棲蘭山檜木林區可行土地使用保育模式與環境屬性分析(國家公園)...	68
表 3-3-2	棲蘭山檜木林區可行土地使用保育模式與環境屬性分析(自然保留區)...	69
表 3-3-3	棲蘭山檜木林區可行土地使用保育模式與環境屬性分析(森林遊樂區)...	70
表 3-3-4	棲蘭山檜木林區可行土地使用保育模式與環境屬性分析(經指定瀕臨 絕種之珍貴稀有動植物物種).....	71

表 3-3-5	棲蘭山檜木林區可行土地使用保育模式與環境屬性分析(輔導會轄管-維持現狀).....	72
表 3-4	棲蘭山檜木林區各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果.....	77

圖目錄

圖 1-1	棲蘭山檜木林區保育維護調查範圍圖.....	4
圖 1-2	棲蘭山檜木林區及周圍環境關係圖.....	5
圖 1-3	研究架構圖.....	9
圖 1-4	研究人力配置圖.....	10
圖 2-1	環境規劃程序圖(Roberts)	27
圖 2-2	環境規劃流程與 EIR 關係圖(Roberts)	27
圖 2-3	棲蘭山檜木林區保育維護方案適宜性研究評估架構圖.....	29
圖 3-1	棲蘭山檜木林區保育維護調查範圍之集水區山岳水系圖.....	51
圖 3-2	北部橫貫公路沿線觀光遊憩系統圖.....	53
圖 3-3	棲蘭山檜木林區保育維護調查範圍之行政轄區圖.....	61
圖 3-4	棲蘭山檜木林區保育維護管理範圍.....	81
圖 3-5	棲蘭山檜木林區保育維護分區規劃建議.....	82
圖 3-6	棲蘭山檜木國家公園之建議範圍.....	84
圖 3-7	棲蘭山檜木國家公園建議之計畫分區.....	88

附錄

附錄一	全國搶救棲蘭檜木林聯盟之國會遊說記事錄.....	105
附錄二	棲蘭山林區檜木枯立倒木整理作業大事記.....	112
附錄三	棲蘭山救林行動記事(1998.11-1999.5)	117
附錄四	與棲蘭檜木林區相關之國內新聞報導.....	120
附錄五	棲蘭山檜木林區保育維護方案民間團體座談會會議紀錄.....	122
附錄六	棲蘭山檜木林區保育維護方案鎮西堡座談會會議紀錄.....	131
附錄七	棲蘭山檜木林區保育維護方案斯馬庫斯座談會會議紀錄.....	137
附錄八	棲蘭山檜木林區保育維護方案未來國家公園經營管理座談會會議紀錄...	141
附錄九	棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計劃期初簡報會議紀錄.....	150
附錄十	棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計劃期中簡報會議紀錄.....	153
附錄十一	棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計劃期末簡報會議紀錄.....	156

第一章、前言

第一節、研究緣起

本研究為探討棲蘭山檜木林區其究應以何種方式達到保育之目的，所預作準備的一項調查研究計畫。推動本研究案的同時，委託單位(太魯閣國家公園管理處)亦一併進行棲蘭地區的地形地質、植物生態、動物生態、人文史蹟等自然及人文資源之調查研究工作，其結果與建議事項，為本計畫案進行棲蘭林區保育維護方案評估及分區管理之重要參考資料。

初步觀察棲蘭山區周圍面積約一.萬五千公頃的生態環境資源，該地區為台灣目前最大面積的天然原始檜木林，亦是台灣最菁華的霧林生態體系。範圍內因涵蓋雪山山脈北端及與中央山脈交接帶的山地環境，大多是未經開發的山區自然地形地勢，原始森林裡棲息著多種類及多數量的動物資源。這個環境的保護與檜木森林保存，具有國土保安、生態體系維持，以及物種多樣性的價值；事實上並已經符合於目前國際間設置高標準類型保護區—國家公園或自然保護區的必要條件。

由於棲蘭山區地近大台北都會區及桃園都會區，近年來積極開發闢建的交通路線及觀光遊憩設施，使得該地區成為國內重要觀光遊憩系統之一環。例如：區域內北橫沿線令人嚮往的棲蘭森林遊樂區、明池森林遊樂區、鴛鴦湖自然保留區，以及較接近桃園境內的石門水庫風景特定區、達觀山風景特定區等據點，均是現階段週休假日遊客喜愛聚集的場所。雖然部份據點之遊憩服務設施品質不一，但仍不減損棲蘭森林生態之美，以及成為另一處國家公園預定地或自然保護區的潛力。

然而，棲蘭山區能否成為台灣另一處以保護原始檜木森林為目標的國家公園，或是用森林保護區的名義保存其具有生態意義的植物演替作用？除了應進行地形地質觀察及各類動植物生態資源調查外，亦應從社會面、政治面、經濟面、地理環境面及管理機制面，進行不同資源管理方案之可行性評估，讓珍貴的檜木林生態資源及景觀被社會認定、被民眾珍惜，並研究其納入國家保育系

統計畫之一環——國家公園及保護區之潛力。

輿論力量雖然沒有絕對的理論根據，卻是一項具體行動的催化劑。棲蘭地區及原始檜木林是否可以成為國家公園？自民國 87 年開始，來自於民間保育團體的聲音及輿論媒體的力量，卻發揮了極致，一時間使得政府機關、立法院民意代表、社會民眾共同起而行推動棲蘭林區成立國家公園，並發宏願在西元 2000 年的千禧年，真正看到一座由社會民眾所催生的「棲蘭檜木國家公園」。

輿論的聲音係自民國 87 年 12 月起陸續傳開來。當時聯合民間七十九個社團或自發性組織，成立「全國搶救棲蘭檜木林聯盟」，再發佈北台灣六縣市行政首長支持設立棲蘭檜木國家公園的新聞。民國 88 年之間，該聯盟多次辦理記者會、簽署會、遊行、為森林祈福...等活動，並自動為政府擬訂成立棲蘭檜木國家公園的時間表。整個民眾及保育團體請願的過程及相關文獻資料，均需妥善收集整理，並作為本研究案評估棲蘭是否成立國家公園或是其他保育方案的社會民眾意願參考資料。

本項研究計畫案名稱為「棲蘭檜木林區保育維護方案之研擬」，其目的為藉由該地區資源特性資料之收集，以及學者專家團隊所進行的環境調查及保育適宜性評估模式，從不同的環境面向來瞭解棲蘭檜木森林具涵的稀珍生態特性，會診不同保育措施之實施效果及所面臨的管理課題，以及在範圍內若依其資源特性進行分區管理之可行性等。所獲得的研究成果及論述資料，可以作為保育此一特殊區域之參考；無論是否建立為國家公園或採行其他之保育方式，所有的資料均可以成為棲蘭山區檜木原始林保育策略之參考。以上所述，遂成為計畫之本研究緣起。

第二節、研究目的

進行「棲蘭檜木林區保育維護方案之研擬」計畫案之調查及研究，所要達成的目的有三：

一、以棲蘭山區蘊涵之生態資源為基礎，從資源面、社會經濟面、地理環境面

及管理機制面評估其成為國家公園預定地或其他保育方式之可行性。

二、綜合分析棲蘭檜木林區所面臨的相關課題及可行對策。

三、研提國家公園或檜木森林保護區適宜性研究之科學評估模式。

第三節、研究範圍

一、實地調查範圍

本計畫案所要調查瞭解的實地範圍，經考量棲蘭檜木林區自然資源之完整性、合理可分辨之地形地質及溪流天然界線、未來設置國家公園或保護區合理之經營管理範圍、可供再利用及進行環境整體規劃之既有規模之遊憩據點等因素，擬定應實地調查之計畫範圍為：以鴛鴦湖自然保留區為中心，北至北橫公路以北之桃園(復興鄉)、台北縣(烏來鄉)境，以馬望來山(2101 m)、玫瑰西廬山(1871 m)、塔曼山(2130 m)為界，並鄰接桃園境內的達觀山風景特定區及拉拉山巨木群；東界為保護梵梵溪集水區，從松蘿湖南側轉往盆盆山(1014 m)至北橫棲蘭及蘭陽溪床，再沿著蘭陽溪及中橫宜蘭支線經棲蘭山莊南至獨立山(554 m)，續沿蘭陽溪攀至宜蘭(大同鄉)與新竹(尖石鄉)之縣境；西界為桃園、新竹縣境的泰矢生山(雪白山)(2444 m)，並鄰接斯馬庫斯古道；再向北經三光溪之新興溫泉至北橫公路之大漢橋及塔曼溪一帶。初步估計面積約二萬一千公頃。詳如圖 1-1 之棲蘭檜木林區保育維護調查範圍圖。

二、文獻資料收集研究範圍

前述之實地調查範圍為必須具體瞭解資源分佈及社會發展狀況之計畫範圍；其他尚有一些重要的研究地區，包含整個北橫公路沿線遊憩帶及各個遊憩據點、桃園縣東南側復興鄉遊憩系統、拉拉山及達觀山環境、宜蘭縣西側遊憩系統，甚或其西側、南側已經設置的雪霸國家公園、太魯閣國家公園等，

都是應進行通盤瞭解並收集相關文獻資料的研究範圍。本計畫案之研究範圍詳如圖 1-2：棲蘭檜木林區及周圍環境關係圖。

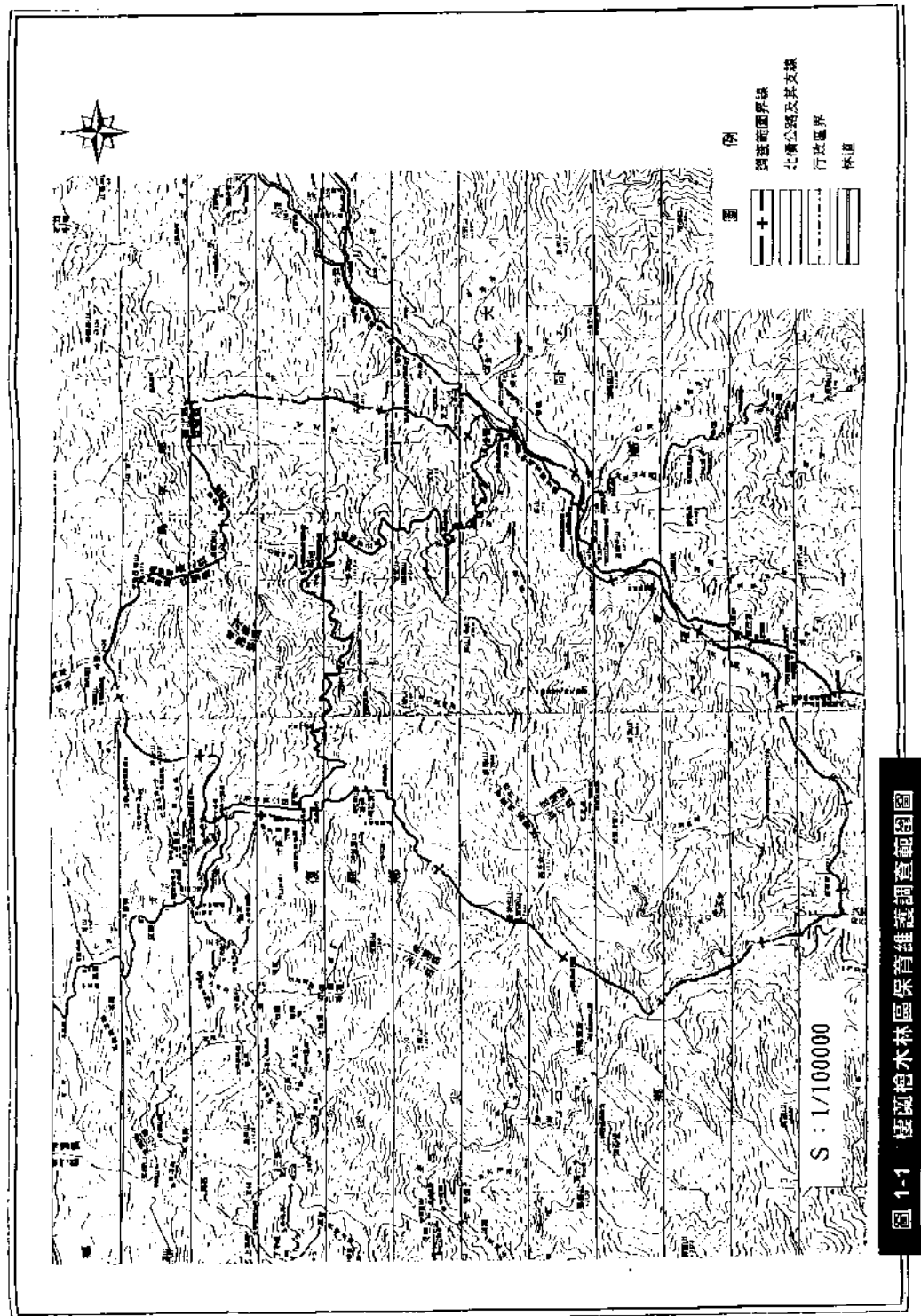


圖 1-1：棲蘭檜木林區保育維護調查範圍圖

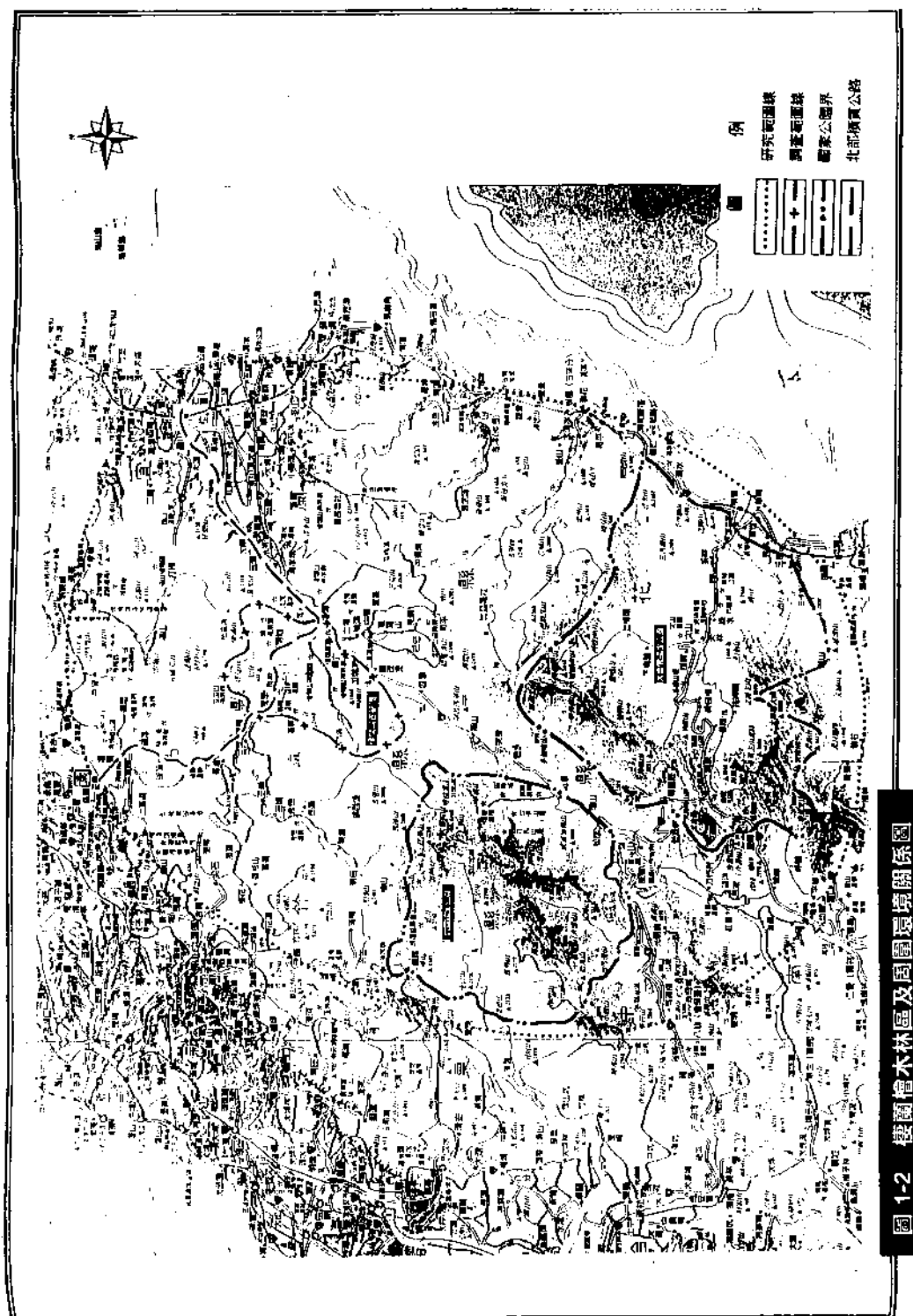


圖 1-2：棲蘭檜木林區及周圍環境關係圖

第四節、 研究內容

綜合前述研究緣起、研究目的，本計畫案所包含的研究內容，一方面必須充份瞭解棲蘭檜木林區所蘊涵的資源狀況，並進行合理而科學性的評估，以闡釋棲蘭地區所具涵的生態資源潛力；另一方面，則是從該地區與周遭環境所面臨的社會、經濟、政治及管理上壓力，進行客觀的評析，並包含現階段棲蘭所採行的保育措施或策略及其效果評估。最後所預期的研究結果，就是提出一個適用於棲蘭檜木林區的保育維護方案，以及合理的分區管理方式；無論是採行國家公園或保護區，或仍維持現狀並僅提出一些可行的保育措施，共同的目標均是維持棲蘭檜木森林生態體系之自然演替作用。以下簡列本計畫案之研究內容：

- 一、充份瞭解棲蘭地區環境資源狀況、社會經濟發展、地區遊憩潛力等資料。
- 二、收集生物多樣性理論、土地適宜性評估、土地保護管理相關文獻及民間意見資料並分析之。
- 三、研提棲蘭檜木林區面臨之保育維護課題與可行對策。
- 四、擬定棲蘭檜木林區合適之保育維護交替方案並進行評估作業。
- 五、研提棲蘭成立國家公園之可行性並建議經營管理方式。
- 六、綜整相關保育建議事項，供作棲蘭地區及原始檜木林未來經營管理之參考。

第五節、 研究方法

一、文獻法

參考蒐集國內外有關生物多樣性理論及措施、國家公園或保護區系統設置應具備之條件，作為評估棲蘭地區是否作為國家公園、保護區或其他類型保育措施之參考依據。其次，蒐集歸納現有文獻資料所顯示有關該地區資源特質、遊憩發展潛力、社會經濟壓力及相關計畫課題，作為評估棲蘭是否成立國家公園之參考資料。

文獻法又包含蒐集截至目前已有的民間保育團體陳情資料、不同機關團體的建議資料，以及經濟開發團體的反面意見。這些資料均是透過報章雜誌媒體表達其心聲，更能透露出社會一般民眾對於棲蘭是否成立國家公園的支持力量，或是其他改進建議。

二、調查法

透過棲蘭現地生態資源調查及社會經濟環境觀察方式，獲得第一手的資訊資料，納入前項之文獻資料整理，作為評估棲蘭是否成立國家公園或是採行其他保育方案之重要支持證據。

三、專家訪談法

棲蘭地區是否進行國家公園的規劃作業，或是採行不同的保育方案，需持續收集來自不同層面的意見或重要建議事項；其中專家學者的建議最具關鑑。本研究案將辦理三次公開之專家學者座談會，並依需要不定期持續進行專家學者深度訪談。讓專家的意見納入評估棲蘭是否成立為國家公園的議題中；讓專業的知識溶入國家公園或不同保育方案的經營管理策略裡。

第六節、研究進度及人力配置

一、工作進度安排

本研究案之進行時間，原則上自民國 89 年 3 月 1 日起至 89 年 9 月 30 日止，共計七個月；其間若因公文往來及簡報時間安排所需之時間，則扣除於七個月之外，其完成期限因而合理順延。工作進度安排如表 1-1：

表 1-1：工作進度安排

工作項目 \ 研究進度	完成進度	工作期間								
		八十九年			八十九年					
		2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
•棲蘭地區環境資料收集	5%									
•國內外相關資料收集及分析	10%									
•服務建議書提出	15%									
•簽約	20%	★								
•環境現況調查、舉辦專家學者與相關人員座談會(一)	25%									
•相關理論及文獻蒐集	30%									
•進行保育方案初步評估	40%									
•環境現況調查、研擬經營管理課題與策略	50%			★						
•進行保育方案評估、期中簡報	55%									
•舉辦專家學者與相關人員座談會(二)	60%									
•環境現況調查、適宜性評估	65%									
•研提棲蘭地區合適之保育模式及管理策略	70%									
•舉辦專家學者與相關人員座談會(三)	80%									
•適宜性評估結果之檢討	85%									
•報告書撰寫、期末簡報	90%									
•報告書修正	95%									
•完成成果報告書、計畫結案	100%									

二、研究架構

依據研究緣起與研究內容，擬定本計畫之研究架構如圖 1-3。

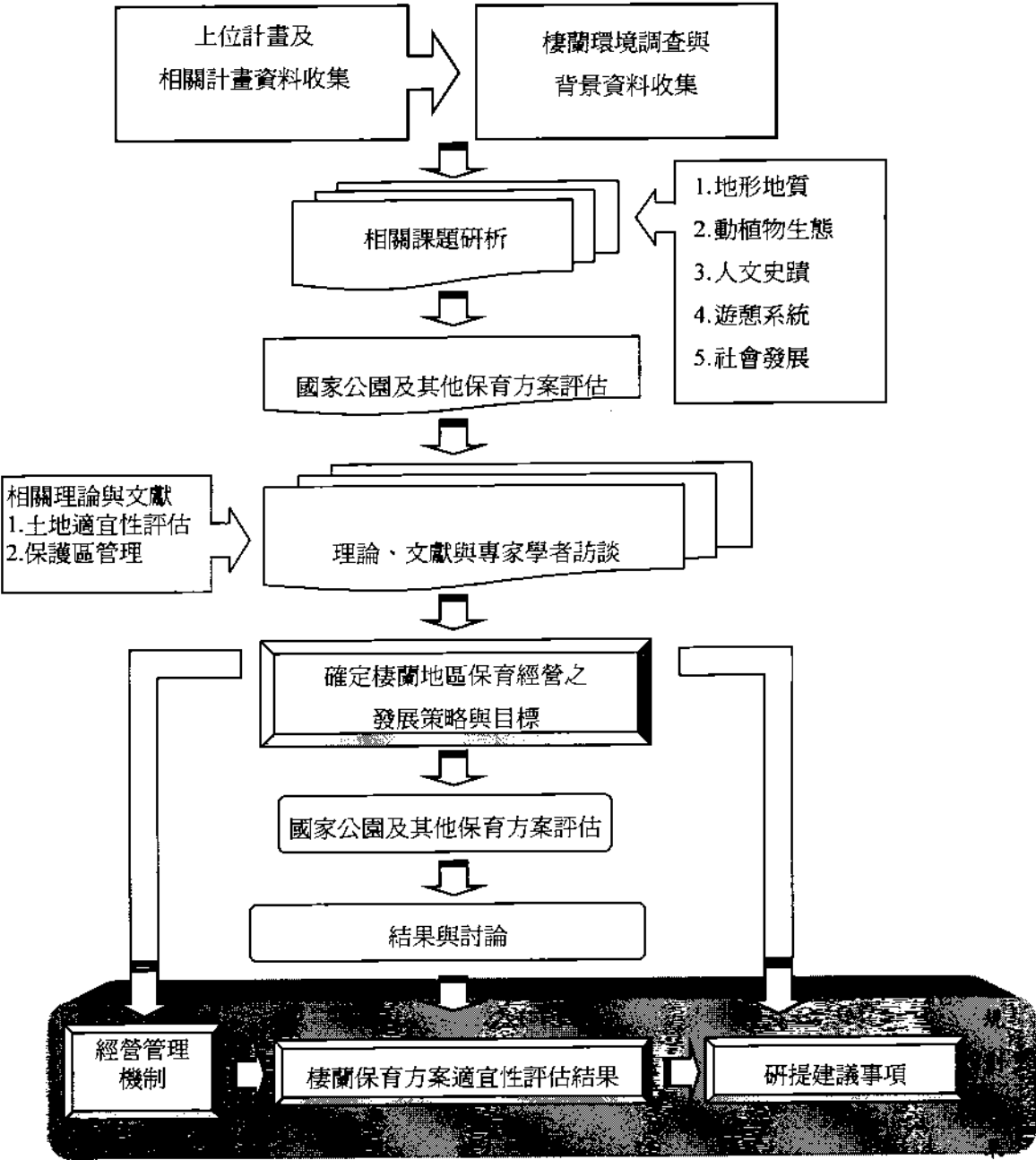


圖 1-3、研究架構圖

三、計畫執行人力分配

本計畫案採用功能別專案組織型態，依作業功能劃分小組並各司其職，並由計畫主持人串連綜整，使其更具效能。人力配置架構如圖 1-4。

(一)、計畫主持人

- 專案管理
 - 工作項目分配與執行
 - 定期向 貴處報告進度相關事宜
- * 規劃成果報告
 - * 專案時程控制與品質維護

(二)、專案分組

本計畫案之執行組織將由三組人員組成，包括：(1)相關法令及文獻資料收集研析小組、(2)相關理論及評估執行小組、(3)環境調查小組。

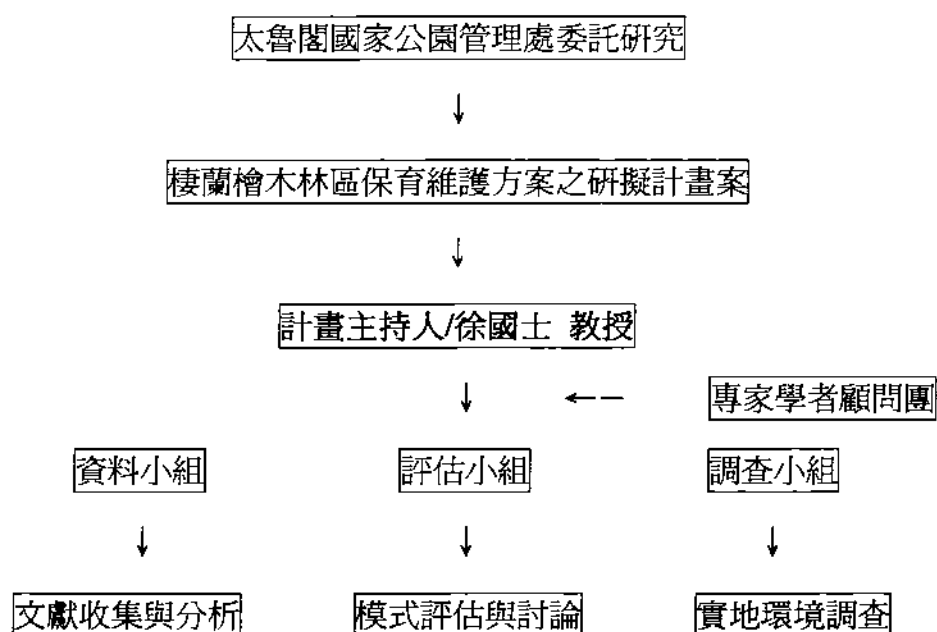


圖 1-4、研究人力配置圖

第二章、 相關理論與文獻回顧

第一節、 生物多樣性理念及實施策略

一、生物多樣性的定義與價值

「生物多樣性」(biological diversity 或 biodiversity)的定義各家學派有不同的詮釋，其中最受到各國及專家學者所接受的定義，則是指地球上所有型式的生命體及其所觸及之所有層次的生物組織，亦即包括遺傳(genetic)、物種(species)與生態系(ecosystem)三種層次的多樣性(McNeely, 1990)。其中遺傳多樣性是指種內基因的變化，物種多樣性指出物種為基礎的生物調查，從分類學、系統學、物地理學進行物種之形成、演化、維持機制與滅絕的研究等；至於生態多樣性，則是生物群落與其地理環境和生態過程的多樣變化及影響等(McNeely, 1990；馬克平，1994)。

有關生物多樣性的研究，以前雖從不同角度分別進行，例如植物系統學、植物分類學、植物地理學及植物群落學等；但沒有像今天這樣把生物多樣性當成一門專業學科，進行全面系統的綜合研究，因此生物多樣性的研究對我們來說，既是熟悉的，也是陌生的(徐國士、蔡非，2000)。

由生物多樣性定義與內容觀之，專家學者將生物多樣性的價值分為四類：

- (一) 文化、倫理與美質價值—由於人類喜愛大自然與尊重生命的悲天憫人情懷，對於不同物種及其基因變化、生態系均產生共存共榮之倫理關係，並希望讓後代子孫能共享生態系的森林、海洋、濕地、野生動植物及自然景觀。
- (二) 科學與教育價值—生物多樣性所呈現的豐富生命現象與過程，提供人類研究生命科學的素材與靈感，對於教育及啟發科學知識具重要價值。
- (三) 經濟價值—人類除了直接從大自然中索取許多賴以維生的物質外，亦將各種生物資源大量商品化，且透過經濟體系進行交易活動，舉凡食品、醫藥、

花卉、建材及文明生活所需之基本原料均是來自於生物多樣性的體系。

- (四) 生態價值—存在於生態系的每一物種均有特定的生態功能，並影響生態系的整體運作及完整性。完整的生態系所發揮的生態功能，包含：調節微氣候、清淨水質、提供氧氣、清除污染、製造沃土、水、養分與代氣循環。

二、生物多樣性公約

生物多樣性喪失的原因，相關文獻指出肇因於自然資源(土地、水、空氣、海洋...等)的濫用與移用，其中包含棲地的破壞、縮減、污染、地景破碎等。種種可見及的破壞，間接原因則是人口增加、自然資源利用不當、社會消費與生產型態轉變、市場機制失靈、政府機制未能整合等。其他如野生動植物之採伐捕殺、外來種引進等行為，則會造成某些物種族群變小或危害原生物種的生存，導致基因流失、物種滅絕及生態系統功能的喪失。這些損害與影響，誠難以估計，應制訂相關策略、研提實施措施及方案，方能減緩或制止生物多樣性的喪失。

「生物多樣性公約」為 1993 年 12 月 29 日由聯合國環境及開發大會在巴西里約熱內盧召開「地球高峰會」時，所簽定的一項永續利用之約定。訂定公約的主要目標就是透過締約國的努力，推動並落實公約的三大目標：(1)保育生物多樣性、(2)永續利用其組成、(3)公平合理的分享由於利用生物多樣性遺傳資源所產生的利益。公約也暗示，最令後代子孫遺憾的，莫過於我們這一代對環境的影響導致了無法挽回的生物多樣性消失：物種滅絕。

「生物多樣性公約」所關懷的議題，涵蓋就地及移地保育野生和畜養物種、復育工作，並包含遺傳物質的取得、分享利用遺傳物質所產生的惠益、技術取得與技術移轉等議題。並有賴各國家政府組織和非政府部門之間的區域性與國際性合作，彼此分享資源與技術。惟有如此，才能增進國際的友好關係，實現人類和平的願望。

三、台灣生物多樣性面臨之問題及課題

台灣是一個地狹人稠的島嶼，位在亞熱帶與熱帶之間，氣候溫和，雨量豐沛。復因長時期板塊活動及地質影響，境內地勢起伏，山川陡峻，呈現獨特的生態環境，台灣島因而演化出豐富的生物多樣性與高比例特有種與亞種。

探討台灣發展生物多樣性所面臨的問題及課題。僅管台灣具備了豐碩的生物資源，但是早年在經濟開發的壓力下，因環保意識不足及政府沒有具體的政策與生物多樣性計畫，使得早期台灣的自然環境更形惡化。行政院農委會在 2000 年所研提的「生物多樣性國家策略報告(草案)」中，分析各類問題，並綜整成生物多樣性的課題，簡述如下：

- (一) 生物多樣性國家機制亟需整合—此項機制應包含法律、制度、經濟、教育及科技等方面，並非僅由一個部會的能力所能達成。
- (二) 生物多樣性之管理架構鬆軟—在現有的法規架構下，雖然劃設各級保育區、保護區及國家公園，惟其成效如何？是否形成疊床架屋及人力浪費？須進一步評估。
- (三) 生物多樣性之研究與資訊未有效整合—因生物多樣性為一跨領域學門，必須從不同學術研究中獲取各類資訊，並整合之。
- (四) 生物多樣性教育及民眾參與不足—生物多樣性看似新的觀念，卻屬於傳統相關知識的系統化結果，需仰賴更多的學術教育基礎及民眾支持。
- (五) 生物多樣性工作之連結仍薄弱—應加強不同層級機制、不同權責單位的溝通協調，方能增進生物多樣性推動的成效。

四、台灣生物多樣性整體目標及實施策略

農委會的「生物多樣性國家策略報告(草案)」，研訂生物多樣性工作國家整體目標，參考自聯合國之「生物多樣性公約」，包含五項：(1)保育台灣的生物多樣性、(2)永續利用生物及其相關資源、(3)公平合理的分享

由生物資源所帶來的惠益、(4)提昇大眾維護生物多樣性的意識及知識、(5)與區域性和全球性各國合作共同對生物多樣性保育作出貢獻。

實施策略方面，該報告草案研提五項重點工作及具體的策略，概述如下：

- (一) 健全生物多樣性工作之國家機制—修訂相關法規與政策、健全政府權責組織、將生物多樣性工作納入國家經建計畫與國土規劃。
- (二) 強化生物多樣性之管理—檢討及整合既存自然保護區域、復育劣化的環境、移地保育、保障生物資源及衍生的利益公平共享、推動生物安全管理、杜絕外來種侵害。
- (三) 加強生物多樣性研究及資訊交換—加強研究並掌握生物多樣性之現況及變遷、發展相關生物技術、建構國家生物多樣性資訊網。
- (四) 加強生物多樣性教育推廣與落實全民參與—培訓工作人才、推動全民參與、尊重及保存運用與生物多樣性相關之傳統知識、推動社區及非政府組織與調查維護及永續利用。
- (五) 促進國內外生物多樣性夥伴關係—改善國內夥伴關係及擴大國際合作。

五、台灣生物多樣性與棲蘭檜木林區保育方案之關聯

綜合上述台灣政府部門所提出的生物多樣性目標與策略，可以看出政府已前瞻性的規劃生物多樣性保育工作。期盼能經由社會意識的覺醒及民眾參與，加速生物多樣性的成效。至於具體的保護區劃設與妥善管理策略項目，由於目前台灣的保護區系統以國家公園及自然保留區較具備資源規模及管理機制，未來這些已設置或即將劃設的保護區單元，均應著重於生物多樣性的調查研究、長期生態觀察、棲地保護或移地保護、完善法令規範等工作。

棲蘭林區的生物資源狀況，根據學者的調查及文獻資料，顯示具涵台灣特有而珍貴的檜木(扁柏)原始林，面積依政府資料估計約達 1 萬 5 千公頃，分佈在 43 個林班裡，材積約 3 百萬立方公尺(若依民間保育團體估計，材積約達 430 萬立方公尺)。資料顯示這塊原始林區位處台灣中海拔之霧林

帶，潮濕多雨，為最佳的野生動物棲息地；並因位於蘭陽溪最上游之集水區，過去因偏遠人稀，雖然當時因產業經濟需求而由政府進行伐木作業，仍能因妥善的維護計畫而保存了部份原始扁柏林。以生物多樣性的角度評析，棲蘭地區是基因、物種與生態系的重要學術研究基地，探討她的生態價值，則以氣候調節、集水區保護、土壤維護的生態功能，最受到肯定。其次為科學研究與學術教育價值，以及發揮該地區自然美質及提昇文化情操等。至於進行林木施業砍伐檜木並換取金錢收入的經濟價值，因該地區屬於陡峻地形地勢，又位居偏遠山區，運輸林木之交通原本不便。復加上台灣即將進入國際 WTO 組織，面臨到經濟國際化、原料國際化的衝擊，若用經濟角度計算棲蘭林區的價值，其經濟效益初估已是過低，再加上將產生的不可彌補生態災害與社會損益，則伐採檜木林的計畫更是令人堪虞。雖然台灣在民國 78 年已全面停止砍伐天然檜木林，惟轄管機關仍藉由檜木枯立倒木整理計畫，企圖再次帶來棲蘭檜木林區的生態浩劫，這種開發行為勢將導致全國關懷自然資源保育人士的反對。

綜觀棲蘭林區的生物多樣性，無論是劃設保護區、國家公園，或採用其他方式之保育措施，原則上必須建構在生態系之調查與資料建檔、珍貴扁柏原始林保護、野生動物棲地保護等；並在保育前提下發揮環境教育功效，提昇民眾關懷環境自然美質的情操。行有餘力，再將我國從政府階層至民眾共同推動的棲蘭檜木林保育成果公諸於世，讓國際間的自然保育機構體認台灣推動生物多樣性的誠意，並發展國際合作計畫。

第二節、國家公園與保護區之分類及設置標準

一、國家公園之設置標準及條件

國家公園的國際定義、選定標準及具備的規模，已是世人皆知的一項知識。此處提及西元 1974 年國際自然保育聯盟(IUCN)大會所擬定的國家公

園(National Park)標準如下：

- (一) 面積不小於一千公頃的範圍內，具有優美景觀的特殊生態或特殊地形，有國家代表性，且未經人類開採、聚居或開發建設之地區。
- (二) 為長期保護自然原野景觀、原生動植物、特殊生態體系而設置保護區之地區。
- (三) 由國家最高權宜機構採取步驟，限制開發工業區、商業區及聚居之地區，並禁止伐林、採礦、設電廠、農耕、放牧、狩獵等行為，同時有效執行對於生態、自然景觀維護之地區。
- (四) 維護目前的自然狀態，僅准許遊客在特別情況下進入一定範圍，以作為現代及未來世代科學、教育、遊憩、啓智資產之地區。

台灣地區的國家公園設置條件，係依「國家公園法」第六條所規定的國家公園三項選定標準：

- (一) 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孑遺動植物，足以代表國家自然遺產者。
- (二) 具有重要之史前遺跡、史後古蹟及其環境，富有教育意義，足以培養國民情操，需由國家長期保存者。
- (三) 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。

從以上的文獻資料，可以窺出設置國家公園之關鑑因子，包含：(1)動植物生態體系、(2)地形地質、(3)人文發展特質、(4)遊憩潛力、(5)景觀欣賞、(6)環境教育、(7)學術研究、(8)經濟開發、(9)社會經濟產業發展、(10)政治背景等十項，並可以作為國家公園可行性評估之參考變項。其間又因影響力量之不同，而可以依不同研究個案，選擇合理的評估變項及應用不同的加減權重分數。

二、國家公園與保護區之分類、定義及功能

在國際間所認定的保育資訊裡，國家公園為「保護區系統」之一環。亦是保護區中兼具自然生態之美與遊憩潛力的風景據點，並在十九、二十兩個世紀裡，長時期陪伴著人類的成長。此時，國家公園已成為文明人類生活中不可或缺的自然休閒遊憩場所，維護生活環境安全的根基，以及消除人類心靈憂煩的樂土。

探討國際認定的「保護區系統」，IUCN1994 年出版的「保護區管理類別指南」，將保護區定義為：為了致力於保護及維持生物多樣性、自然與文化資產等，而特別劃設並依法律或其他有效方法管理的陸域或海域地區。該指南共分為六類保護區：(1)嚴格自然保留區或原野地區、(2)國家公園、(3)自然紀念區、(4)棲地及物種經營管理區、(5)地景保護區、(6)資源管理保護區，其名稱、設置規模及管理目標詳如附表 2-1。

其中「國家公園」係指：保護面積相對較大且具有國家級或國際級意義的自然與景緻地區，供保護、研究、教育及娛樂之用。有關設置國家公園之相關評估因子，包含：國家或國際代表性、面積足夠大、具有保護研究及娛樂多樣性功能。最為嚴格之保護區—「嚴格自然保留區及原野地區」，則是指：保護自然和保持自然過程使處於不受人為干擾的狀態，強調科學研究、環境監測和教育，保持遺傳資源於一個動態和進化的狀態。而屬於棲息環境維護的「棲地與物種之經營管理地區」，則為：保護具有國家級意義的物種、生物群落或需要人類特殊管理才能永續存在的自然景物。

IUCN 立即在 1998 年提出「保護區的國家系統計畫(National System Planning for Protected Areas)」，說明設立全國性保護區系統的重要性，也提出

表 2-1、保護區之類型及其經營管理目標(IUCN, 1994)

級 類	保 護 區 類 型	目 標
1	嚴格自然保留區及原野地區 (Strict Nature Reserve / Wilderness Area)	保護自然和保持自然過程使處於不受人為干擾的狀態，強調科學研究、環境監測和教育，保持遺傳資源於一個動態和進化的狀態。
2	國家公園 (National Park)	保護面積相對較大且具有國家級或國際級意義的自然和景緻地區，供保護、研究、教育和娛樂之用。
3	自然紀念物 (Natural Monument)	保護具有國家級意義的自然景物，保持其獨特風貌。
4	棲地與物種之經營管理地區 (Habit / Species Management Area)	保護具有國家級意義的物種、生物群落或需要人類特殊管理才能永續存在的自然景物。
5	景觀保護區 (Protected Landscape / Seascape)	保護具有國家級意義能體現人與陸地或海洋之和諧關係的自然陸地或海域特徵，同時為這些地區之正常生活方式和經濟活動提供保護，並兼顧大眾育樂和遊憩的機會。
6	資源管理保護區 (Managed Resources Protected Area)	為水體、木材、野生生物、牧場和戶外遊憩的持續供給之需，以保護調節經濟活動的自然界，在此一地區內可再劃分專門的地域，以符合較特定的保護目標

辦理該項系統計畫的指導性原則：研提保護區國家系統計畫書的目的，是要確定與各種維生系統相關的生態體系及人類社區，均能完整的涵蓋在該保護區系統內。該計畫書並需鑑定各類保護區的管理目的，並在其間求取平衡點，包含區域與區域之間、保護區與保護區之間、保護區與其他土地利用之間、不同權責管理部門之間、不同社會階層之間.....的各種相互關係。

以上說明資料，顯示出國家公園或其他保護區單元是否設立，必須從整個國家的保育政策及保護計畫著手考量，從全國性及地區性的土地資源永續使用作選擇；並需評估該標的地區(國家公園或保護區)與周圍相關地區土地計畫、社會環境、產業經濟發展、管理部門、聚落社區等之間的影響。

第三節、土地適宜之管理方式評估與模式探討

一、環境規劃與土地適宜性理論

環境規劃理念及以生態為基礎的土地使用規劃，紮根於生態學者 Odom(1969)所倡導的生態系統功能。他以生態平衡的觀點，將一個區域土地分為四類：

- (一) 保護性環境(protected environment : nature)—具有成熟生態演替過程的原始自然環境地區。
- (二) 生產性環境(productive environment : growth)—生態演進成長期的地區。
- (三) 都市-工業化環境(urban-industrial environment : non-vital)—不具自然生命力的地區。
- (四) 混合性環境(compromise environment : multi-use)—兼具上述三種不同環境類別兩種以上的地區。

以上的分類觀點，類似於土地使用規劃師將某一地區土地依其環境特性劃分為：保護區、保育區、農業區、工業區、住宅區、商業區等。並具有發展潛力及發展限制兩個對應的關係存在。

相關環境規劃理論提出土地的使用性分析或基地評估(Site Evaluation)，可以分為三個理論層次：(Hills, 1970)

- (一) 使用潛力(use capability)—係指在既定的土地使用、經濟發展及科技水準下，評估某一基地生態特性支持該類土地使用之潛能。
- (二) 使用適宜性(suitability)—係指某一地區在其現況條件下，生產某種產品或提供某種服務之相對能力。
- (三) 使用可行性(feasibility)—評估某一地區在既定經濟條件下，作某種使用之潛力。

以上三個層次的基地土地使用分析說明，以適宜性分析較能以原有環境面貌作積極性的潛力發揮；至於可行性與潛力分析，則似乎已限制在既定的

框架裡。這些分析均可統稱為「土地使用適宜性分析」，為環境規劃過程中，探討自然環境對各種土地使用在地理空間分佈上的潛力(opportunity)與限制(constraint)。也是國際聞名生態規劃師 Ian L. McHarg, 在其鉅作「Design with Nature」中所闡釋的環境規劃真諦。McMARG 並強調：一地區可依資源稀有性、獨特性與敏感性，劃分為不同的土地使用區，或是劃設對人類社會有特殊利益的保護區或保育區，並共同建立區域性的開放空間系統。

探討土地使用適宜性分析的可行模式，以 Hills(1970)，Ian L. McHarg(1969)及 Lewis 三位學者之模式廣為研究使用。

Hills 所建立的土地使用分類系統，包含分類與評估兩個部份。並分為四個步驟：

- (一) 基地分類—將一區域依其地形特質劃分為多個同質性土地單元。
- (二) 基地評估—評估各基地使用潛力(use capability)、使用適宜性(suitability)、使用可行性(feasibility)等三個層次。
- (三) 土地分類—將研究範圍依其地理空間之連續性及管理可行性，劃分不同的土地類別。
- (四) 土地評估—綜合前述土地類別及基評估資料，研提不同管理分區之使用潛力、適宜性及可行性。

Lewis 將資源分為主要資源及附加資源兩類，並由地表水、溼地及特殊地形構成某一區域之主要地景資源的三大要素。他並歸類三百多種附加性之點狀資源，並分為具有內在價值(例如瀑布、山峰、特殊植物...)、外在價值(例如戰場、古蹟、水庫...等)兩類。Lewis 的方法強調公眾對環境資源的認識，因此其資源分類簡單易於理解及溝通。其環境資源分析方法之流程，共有九個步驟：

- (一) 確立研究範圍。
- (二) 界定土地使用別並建立各使用別之準則。
- (三) 選擇個案研究地區：

- *界定與使用準則相符合之資源類別。
- *收集主要資源資料，並繪製其分佈範圍於透明膠片上。
- *將各種主要資源圖重疊，分析其分佈型態。
- *收集附加資源之資料，並標示於圖上。
- *針對特殊目的發掘不同附加資源之組成型態。
- *集合所有附加資源為一個空間分佈類型。
- *比較並分析主要資源與附加資源之相關性。

(四) 收集整個研究範圍之主要資源資料。

(五) 收集整個研究範圍之附加資源資料。

(六) 將主要資源與附加資源分別給予分數。

(七) 加總分數以發掘具較優越條件之景觀資源地區。

(八) 確立規劃使用別之需求，並界定所有具優越條件之景觀資源地區。

(九) 發掘某一有具優越條件之景觀資源地區作某一既定使用時之限制，並確定允許之使用別。

Ian L. McHarg 所用的環境規劃方式，又稱為「生態規劃方法」，其逆轉了傳統以人類需求面為導向的都市土地使用規劃模式，而代之以自然環境資料及資源導向。這些環境資料包含：氣候、地質、水文、地形、土壤、植被、動物、土地使用等。McHarg 之土地適宜性分析，係分析土地使用之發展潛力(opportunity)及發展限制(constraint)，再進行資料組合。該方法所謂的「發展潛力」，重點為：具高生產力之資源分佈、費用之簡省(興建、維護及水源供給)、滿足需求\慾望(欣賞各類視覺景觀及發展遊憩活動)。至於「發展限制」，則界定為對全體人類及社會具有價值(value to society)者，包含四類：

- (一) 具潛在災害並會危及人類生命者(例如洪水、天然火災)。
- (二) 由於人類因素導致對人類生命及健康產生威脅者(例如水污染、地滑)。
- (三) 無法替代、獨特、稀有之自然資源(例如原生植物)。
- (四) 脆弱性資源，需加以管理以避免增加社會成本(例如水源涵養)。

McHarg 簡化生態規劃方法流程為七個步驟：(1)確立研究範圍，(2)收集調查自然與人文資源並繪製於地理圖上，(3)研判所收集資料與預期土地使用之關係，(4)分析各種預期土地使用類別之適宜性分析，(5)建立資源評級系統，(6)分析不同土地使用類別間之相容性，(7)將所分析得到之資訊組合為一複合適宜性圖。其中，在適宜性分析方面，McHarg 再用疊圖法及矩陣分析，以七個步驟說明之，以瞭解各影響因素之間的相互因果關係，作為分析發展潛力與發展限制之依據。七個步驟為：

- (一) 確立土地使用並界定各種使用別之需求，以矩陣表表示之。
- (二) 分析各種土地使用需求與自然因素之相關性，以矩陣表表示之。
- (三) 確立土地使用需求項目與各自然因素屬性之相關性，以矩陣表表示之。
- (四) 將與土地使用需求相關之自然因素屬性，根據所建立之適宜性分析規則，套繪於圖上，以得到各種土地使用之發展潛力圖。
- (五) 界定各種土地使用別與自然因素間之發展限制項目，以矩陣表示之，並套繪於圖上，以得到各種土地使用之發展限制圖。
- (六) 建立適宜性之規劃，將各種土地使用之發展潛力圖與發展限制圖重疊，得到適宜性分佈圖。
- (七) 套繪出一張複合性之土地使用適宜性圖，表示出最適合各種使用之分佈。

McHarg 應用其創見的生態規劃方法與疊圖法，進行美國紐約史塔騰島 (Starten Island) 之土地適宜性分析，其應用五種不同的土地使用類別：保護區、靜態休憩區、動態遊憩區、住宅區、商業區及工業區，以及 32 種自然因素屬性，並分別進行這些因素與土地使用類別之調查圖。其中較屬重要之因素，大致包含兩類：

第一類：適宜商業及工業發展之重要因素—地表下岩石基礎條件、土壤基礎條件、可通航之河道。

第二類：限制商業及工業發展之重要因素—潮水的氾濫、坡度、侵蝕、現有森林、土壤排水性。

黃書禮(1987)綜整上述各學派之研究，研提土地使用適宜性分析之原則為七項。他並認為適宜性分析與環境影響評估在規劃體系上並不相同。前者是規劃前針對自然環境所作的分析，提供土地使用規劃中，替選方案之參考；後者則是針對計畫已擬定後可能產生環境衝擊之評估。以下列述其所提出之適宜性分析原則(步驟)：

- (一) 明確界定擬分析之土地使用類別。
- (二) 研判環境資源特性。
- (三) 評估土地使用適宜性之準則與方法，儘量使用量化方法或力求客觀性。
- (四) 應用發展潛力及發展限制方法，考量環境對土地使用之潛能及在現況當下，對土地使用適宜性之影響。
- (五) 強調適宜性分析之中間過程。
- (六) 土地使用適宜性分析之作業內容主要為分析單一種土地使用別之適宜性區位，而非分析某一單元最適合之土地使用。
- (七) 適宜性分析之方法與適用範圍必須有彈性，且可納入整體規劃過程。

運用疊圖法進行土地適宜性分析時，難免面臨僅由專家學者作價值判斷之主觀性，以及各項因素彼此過於關聯。因此相關學者提出應用加權因子評分法的功效(Hopkins, 1977)。並以美國舊金山附近的 Palo Alto 山麓丘陵地區進行環境規劃研究。該案例應用的環境因子及權重，包含四類：

- (一) 規模及市場因子—所有權之規模、平均坡度、與現有發展地區的接近程度、與高速公路交流道之時間距離、出入道路對其他管轄地區之依賴、現有水電設施服務。
- (二) 生態因子—植被覆蓋程度、與水邊的接近程度、空氣污染、火災災害。
- (三) 景觀及遊憩因子—視景、從 Palo Alto 山選定點對研究區之能見度、從研究區對山麓公園之能見度、接近山麓公園及 Upper Stevens Creek 公園之程度。
- (四) 地質及土壤因子—聖安地列斯地震斷層區、其他地震斷層區、山崩(塌

方)、天然斜坡之穩定性、受挖掘斜坡之穩定性、開挖的困難度、土壤回填的適宜性、土壤受侵蝕潛力、土壤膨脹潛力。

Leopold 在其 1949 所著「砂郡年鑑」中指出更具啓示的觀點：在生態系中所有生物種類的正常運作都有潛在的重要性。他認為若瞭解人類活動如何影響生物群落之後，人類活動便應該調和減緩。此後，越來越多的生物學者嘗試改善生物科學與實質規劃的關係，並提出進行生態評核中所使用的一些準則(criteria)，最重要者包含：(1)關懷物種的多樣性與其生態穩定性之間的關聯，(2)保護稀有物種及其棲息地，(3)研訂保育計畫中替選方案(自然保護區分類)之鑑定標準—品質(quality)、共同性(commonness)及群落多樣性(community diversity)，(4)擬定棲息地評估方式及程序—HEP (Habitat Evaluation Procedure)→HU (Habitat Unit)→HIS (Habitat Suitability Index)。

張石角(1988)研創的「簡確法」，全名為「簡確工程地質評估系統」，主要應用於山坡地環境地質與土地利用潛力之研究。使用的評估架構包含三大步驟：(1)評估參數的擇定、(2)均質區之界定、(3)參數準則的訂定。其中所使用的評估參數，因應用於工程環境地質之研究，原本共分為三類、五項：(1)靜態地形因子：坡度，(2)動態地形因子：地表現象，(3)工程地質：岩性、構造、土壤厚度。簡確法後來的應用案例跨出了工程地質的範疇，並進行國家公園相關研究，其參數之選取增加生態因子(動植物生態)。從以上六個參數所建立的工程環境地形圖或是環境分析圖，正是簡確法所謂「均質區(homogeneous area)」的劃設。其劃設方法係以土地單元為調查基礎，用地形圖之坡向、坡度以及坡度之複雜度三者決定之，再加上其他參數之關聯性。再依基本圖導出下一階段的潛在災害分佈圖與土地利用潛力分析圖，最後加入可能導致決策變化的經濟、社會、科技因子，獲得最後成果之「土地利用規劃圖」。

簡確法的功能在於其強調土地之自然特性，尤其是地形的變化及其肇致的一些災害及環境影響。劃設均質區的方式，與 Mcharg 學派應用的疊圖法類似，尤其是簡化參數、重視評估過程的正確性(而非精確性)，使其結果更富

於解釋性(而非描述性)；再簡化其成果之圖說為潛力圖與限制圖，使得簡確法適於應用在探討地形地質變化所產生之土地利用影響，極有成就。惟若應用於複雜度更高的生態環境，則無法解釋動植物生態或物種變化所產生的微妙影響；且其影響的程度大小，亦易受評論。

探討土地使用規劃與環境影響評估作業的關係，部份學者曾提及環境影響評估作業前者是針對計畫已擬定後可能產生環境衝擊之評估規劃，與適宜性研究係針對自然環境作分析，提供土地使用規劃替選方案參考，有秩序上的不同。惟因環境影響評估(EIS, Environmental Impact Statement)的方法及所使用的參數，與適宜性研究有相輔相成關係，遂探討之。

一份 EIS 報告反應了一個開發機構在制定方案、預測環境結果，以及決定推薦該項開發方案方式等。美國國家環境政策法案(NEPA)所制定的 EIS 程序中，規定其內容應包含：(1)所提的環境影響，(2)該計畫完成後所造成不可避免的不利環境影響，(3)其他替代方案，(4)人類環境短期的局部使用與長期生產力的維持及增強二者間的關係，(5)如果該選擇方案實施後，所有被包含的任何不可逆及不能恢復的資源破壞。採用的 EIS 程序，定稿的過程包含：EIS 初稿→送至環境品質委員會(CEQ)、州及地方機構、其他聯邦機構、利益團體、個別市民作評論→對評論問題的回達→發行 EIS 定稿→定稿散至環境品質委員會(CEQ)、州及地方機構、其他聯邦機構、利益團體、個別市民。

我國「環境影響評估法」(民國 83 年公佈)所規定的環境影響評估，定義為：開發行為或政府政策對環境包括生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，事前以科學、客觀、綜合之調查、預測、分析及評定，提出環境管理計畫，並公開說明及審查；以上定義，亦可窺出環境影響之主要評估因子。所指的「開發行為」，該法令之內容已條列之，與國家公園或保護區相關者包含：...(6)遊樂、風景區、高爾夫球場及運動設施之開發，...(9)環境保護工程之興建，...(11)其他經中央主管機關公告者。

環境保護署再依母法規定，擬成「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」(民國 84 年公告、86 年修正)。指出：工廠設立、工業區開發、道路開發(達一定規模)、鐵路開發(達一定規模)、大眾捷運系統開發、港灣開發、機場開發、土石採取、探礦採礦、蓄水工程、供水工程、防洪排

水工程、農地開發利用、牧地開發利用、文教建設(達一定規模)、醫療建設(達一定規模)、新市區建設、舊市區更新、環境保護工程(達一定規模)、核能及其他能源開發、放射性核廢料儲存場所建設等，若位於國家公園、野生動物保護區或野生動物重要棲息環境，均應實施環境影響評估。惟若屬林地開發利用、遊樂區開發、風景區開發、運動場地開發等開發行為，在野生動物保護區或野生動物重要棲息環境，則仍進行環境影響評估；若基地在國家公園之內，則不需要實施環境影響評估。至於國家公園內的遊憩區設施，其開發達一定規模者，仍需實施環境影響評估。

James A. Roberts(1991) 提出 EIR 理論及其應用。所謂 EIR(Environmental Impact Report)，全名為環境影響評估報告，也就是試圖利用所撰擬的評估報告，讓決策者瞭解並決定合理而可行的土地利用案及資源經營管理措施。Roberts 認為理想的 EIR 內容應包含十八章節：(1)摘要、(2)該計畫案之目的與 EIR 之目的、(3)計畫案描述、(4)計畫案之其他交替方案、(5)環境屬性說明、(6)特別重要之影響說明、(7)無可避免之影響說明、(8)短期與長期利益、(9)不可逆轉之變化、(10)引發成長之觀點、(11)監測計畫、(12)機構間的協調、(13)參考文獻摘錄、(14)參與人員背景說明、(15)前置研究內容、(16)技術上的附錄、(17)公眾意見整理、(18)回應公眾意見之內容說明。

Dr. Roberts 認為 EIR 是環境規劃過程中的一環，並提出理想而簡明的規劃程序如圖 2-1，以及將 EIR 報告之內容納入參考的規劃流程如圖 2-2。其中調查部份應包含自然環境屬性及社會經濟因子；交替方案應可以探討「零方案」之可行性；在 EIR 所提出的各項影響與計畫，則納入環境規劃過程中的建議計畫及行動方案等。

再探討其他與環境規劃相關的資源分類論述。曹正(1980)將遊憩資源系統定義為具有景觀、科學、生態或文化價值，並能提供遊憩使用者。陳昭明(1980)則依台灣的地勢環境區分為海岸景觀區、平原景觀區、丘陵景觀區、淺山景觀區、深山景觀區及高山景觀區。我國的各國家公園計畫書第三章資源分佈或自然與人文資源章節，將園區內的資源依其特色分為自然與人文兩大類及五個項目，進行深入的調查研究，包含：(1)地形地質及其景觀、(2)

動物生態及其景觀、(3)植物生態及其景觀、(4)人文史蹟、(5)遊憩資源分佈及遊憩活動模式分析(放置於第四章描述)。各該計畫書的撰擬，係依據內政部在民國 69 年核定的國家公園計畫內容標準執行，並已經沿用多年。

Inventory

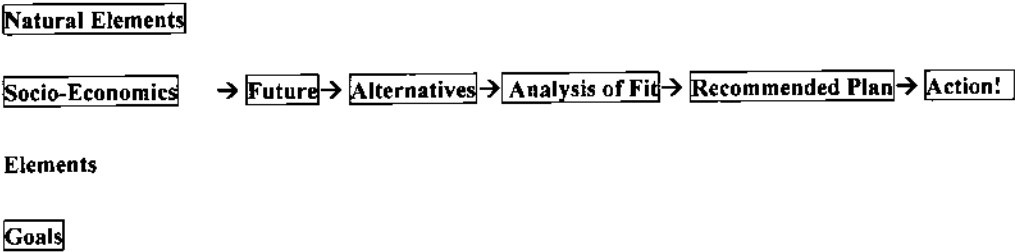


圖 2-1、環境規劃程序圖(Roberts, 1991)

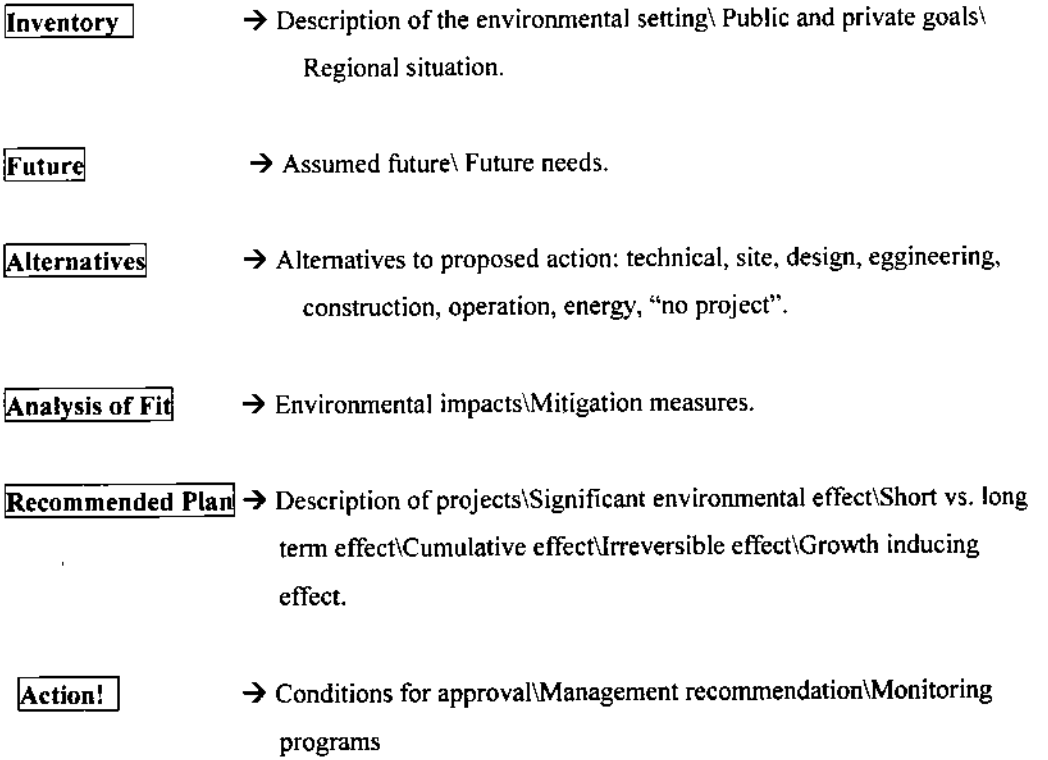


圖 2-2、環境規劃流程與 EIR 關係圖(Roberts, 1991)

本項研究計畫所使用之「土地適宜之管理方式分析」，很明確的應先行分析該地區環境資源之發展潛力與利用限制。其中發展潛力係指棲蘭所擁有的生態資源及景觀特色，以及可以供作學術觀察、國土保安、遊憩利用之潛能。至於利用限制，係指棲蘭地區具有稀珍而無法替代性的脆弱生態資源(原始檜木林、濕地生態)，或是若過度開發將產生的地滑、崩坍及其他水土保持問題。至於是否使用「可行性」或是「適宜性」或「潛力」，或是參考實際的研究案例成果，其實可以依據 Hills 說明的範疇，以及本計畫之研究緣起與計畫目的所述，應是從資源面、社會面、經濟面、政治面及管理面綜合分析該地區的狀況，再進行質性說明或量性比較，係為環境規劃過程中，土地使用適宜性分析之一環。

、土地使用管理模式之可行性評估及其應用

綜合前述有關生物多樣性理念、保護區與國家公園系統、環境規劃與土地利用之適宜性研究等論述，本節嚐試提出一個可應用於本研究案例的土地使用評估模式，期用最精簡、正確而易於瞭解的過程及內容，評估棲蘭這個珍貴環境資源可以採行的保育方案或措施。

本研究研提之棲蘭檜木林區保育維護方案可行性研究的評估模式，評估架構如圖 2-3，其評估方式與選定之評估參數說明如下：

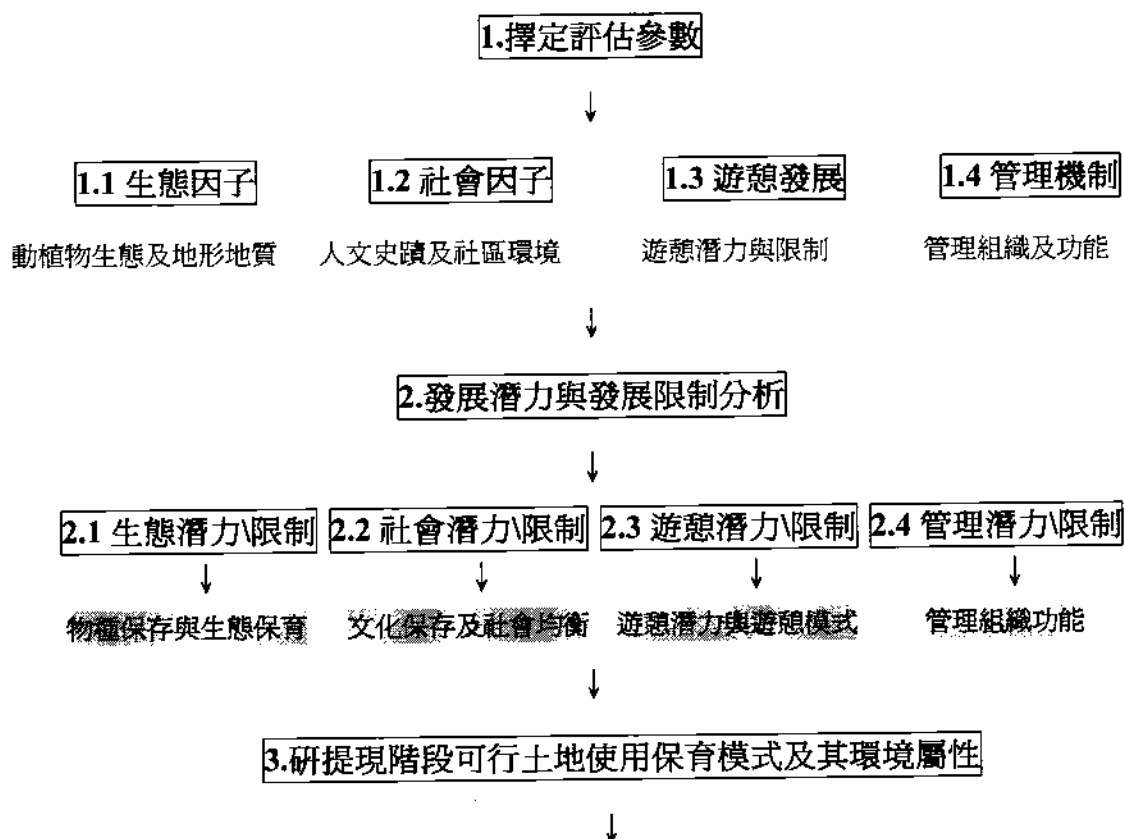
(一) 擇定評估參數

評估參數之選擇，端賴標的地區已被普遍認知之環境屬性。以棲蘭林區為例，初步已瞭解該地區具涵優美珍貴的檜木原始森林及生態多樣性；並因劃設保護區或國家公園或採用不同的保育措施，必然面臨社會輿論、社區生存、遊憩發展及管理機制上的爭辨，因此本項步驟採用之評估參數包含四項：(1)生態因子、(2)社會因子、(3)遊憩潛力及(4)管理機制。惟因進行量化評估與權重分析過程中，難免產生主觀性或失之偏頗的爭議；且本項研究並非最後之決策階段，因此採取資料分析與說明之描述性研究(Descriptive Analysis)；或在可解釋的情況下，採取名目尺度(Ordinal Scale)的方法，進行土地使用適宜性分析。

生態因子一般包括地形地質與可見及之動植物生態及物種分佈與獨特性；社會因子則充份考量該地區之人文史蹟及原住民社區發展等；遊憩潛力則探討位於棲蘭兩端點的桃園縣拉拉山遊憩系統、宜蘭縣北橫遊憩系統；至於管理機制，必須討論現階段政府採行之保育管理組織及其成效。

(二) 發展潛力與發展限制分析

本項步驟係針對所研提的評估參數，應用 McHarg、Hills 張石角等學派之理論經驗，進一步探討其發展潛力(opportunities)與發展限制(constraints)。在生態因子方面，則可能面對的物種保存與生態體系保育，將是限制因子；社會因子方面，雖然輿論強力支持，仍需考量與棲蘭息息相關之周邊原住民意見或整個社區發展。遊憩潛力是保護區系統中令人爭議的一環，雖帶來繁榮，卻使保育工作飽受壓力；管理機制的潛力則是讓有組織及經驗的人力進入棲蘭地區，但須先行瞭解可能產生的組織衝擊。



4.現階段可行土地使用保育模式與各參數評估(矩陣分析)



5.研提棲蘭林區合理之土地使用保育模式



6.研提棲蘭林區土地使用保育分區方案



7.綜合建議事項(保育方案與分區管理)

圖 2-3、棲蘭檜木林區保育維護方案適宜性研究評估架構

(三) 研提現階段可行土地使用保育模式及其環境屬性

台灣地區目前已採用的保育管理機制及其具備的標的物(保育單元)環境屬性，應通盤瞭解，並分析其優勢與限制。

(四) 現階段可行土地使用保育模式與各參數評估(矩陣分析)

將第三步驟之現階段土地使用保育模式與棲蘭林區採行之各評估參數(含發展潛力與限制)進行矩陣分析，說明各個管理模式之應用可行性。

(五) 研提棲蘭林區合理之土地使用保育模式

再依前項步驟之分析資料，建議棲蘭林區可行之保育維護方案，以及若使用該方案必須考量的條件與可能衝擊。

(六) 研提棲蘭林區土地使用保育分區方案

依據前項已提出之可行保育方案，參酌棲蘭林區環境屬性資料，提出本研究在第一章劃設之計畫範圍可以參考採用之土地使用分區管制建議及說明事項。本步驟僅供參考討論，因涉及更詳細之環境生態資料調查，並非為決定性之建議。

(七) 綜合建議事項(保育方案與分區管理)

綜合前述各步驟之資料收集與分析，最後提出本研究案之建議事項。

第四節、相關計畫及其內容分析

一、宜蘭縣綜合發展計畫及相關資源保護計畫

「宜蘭縣綜合發展計畫」早於民國 78 年公佈實施，目前正進行該計畫之第一次修訂作業。根據該修訂計畫總體發展的現況、課題與願景(初稿)資料，提出宜蘭的「三生」現況分析：生態環境、生產發展、生活條件。在生態環境現況章節裡，說明了宜蘭縣境的四項特徵：

特徵一：已致力於生態敏感地區的保育，惟海洋部份還有很大的發揮空間。

特徵二：平原與近山地區的土地使用迭有衝突，永續觀點的土地使用機制尚待建立。

特徵三：從監測、劃設、維護到保育的地方自主性涉及中央與地方權責釐清。

特徵四：城市已有減廢、資源再生措施，惟需進一步防範於未然。

其中針對特徵一的內容，該初稿提及宜蘭縣境內有高山、森林、河流、湖泊、沼澤、窪地，地形豐富，正是提供生物多樣且重要的棲息環境。目前已有的生態敏感區有農委會公告的自然保留區、林務局設立的保護區，以及依野生動物保育法公告的保護區，分別詳如表 2-2-1(農委會依文化資產保存法公告)、表 2-2-2(依森林法經營管理)、表 2-2-3(依野生動物保育法公告)。

在特徵二之內容，特別強調因缺乏生態指標體系之研究，較不易掌握保育工作的施政重點與年度計畫。並鄭重提出因保護區劃設與維護的自主性不足，因此宜蘭縣政府提案之五十二甲溼地水鳥保護區、民間團體提案之棲蘭山檜木林國家公園，兩個來自於宜蘭縣的保育建議案，均尚未獲政府當局(農委會及內政部)同意。初稿又提及保護區的維護權責不一，例如：國有林地森林資源管理權責在中央，區外保安林地管理權責不明(林務局指稱委託縣市政府代管，國有財產局則表示未曾委託)；苗圃管用不一等，建議地方政府在保育政策上，應能建立地方自主性機制。

表 2-2-1、農委會在宜蘭縣公告之自然保留區*

名 稱	主 要 保 護 對 象	面積(公頃)	地 點	管 理 機 關
哈盆 自然保留區	天然闊葉林、野生動物包括淡水魚類及多種動植物基因之保存。	332.7	員山鄉湖西村與台北縣烏來鄉福山村交界國有林區之內	農委會林業試驗所
南澳 自然保留區	天然闊葉林、極具特色的湖泊溼生演替生態體系，鳥類資源與水棲昆蟲相當豐富。	200	位於南澳鄉金洋村，羅東林區和平事業區第 87 林班第 8 小班	農委會林務局
鴛鴦湖 自然保留區	高山湖泊、典型湖中生物、沼澤地之溼生植物及山地之水中植物生育地、鴛鴦、水鴨及各種候鳥豐富。	374	新竹縣尖石鄉與桃園縣、宜蘭縣之交界處，位於大溪事業區 89、90、91 林班	輔導會森林保育處
烏石鼻海岸 自然保留區	海岸林、特殊地景	311	南澳事業區第 11 林班	農委會林務局

* 依據文化資產保存法及其施行細則、野生動物保育法劃設
(資料來源：「宜蘭縣綜合發展計畫」第一次修訂之初稿，p. 7)

表 2-2-2、農委會林務局在宜蘭縣設立的自然保護區*

名稱	主 要 保 護 對 象	面積(公頃)	地 點	管 理 機 關
觀音海岸 自然保護區	亞熱帶常綠闊葉林及野生動物	531.5	和平事業區 91、92 林班	宜蘭縣政府
礁溪台灣油松 自然保護區	台灣油松	7.223	礁溪鄉宜蘭事業區第 22 林班	林務局羅東林管處

* 依森林法經營管理國有林之需要而劃設
(資料來源：「宜蘭縣綜合發展計畫」第一次修訂之初稿，p. 8)

表 2-2-3、各省(市)、縣(市)政府依野生動物保育法在宜蘭劃定公告之保護區

名 稱	主 要 保 護 對 象	面積(公頃)	地 點	管 理 機 關
蘭陽 海岸保護區	水鳥、溼生環境	4189.5	頭城海水浴場到利澤工業區北緣，到台二線公路及蘭陽大橋以東至海岸線之區域。	宜蘭縣政府
蘭陽溪口 自然保護區	台灣最大候鳥與水鳥棲息地	157.45	蘭陽大橋至蘭陽溪口及蘭陽溪兩岸堤防所含覆蓋區域	宜蘭縣政府
無尾港 水鳥保護區	有水域草澤及灌叢等多種棲地供水禽棲居	101.62	無尾港排水大溝一帶，包括 47 線港口路接宜 42 線，東至海邊區域	宜蘭縣政府
蘇花 海岸保護區	海岸景觀及特有植物	7143.5	北起東澳灣，南至花蓮隧道附近	宜蘭縣政府

(資料來源：「宜蘭縣綜合發展計畫」第一次修訂之初稿，p. 8)

該初稿並提出與生態環境有關之計畫及空間變遷，直陳生態環境應進行三項計畫：(1)無尾港水鳥保護區、(2)蘭陽溪口水鳥保護區、(3)棲蘭檜木國家公園。研提與棲蘭相關的生態環境議題為：山坡地的開發與維護、限制發展區(生態環境敏感地區)之劃設與執行的困擾。在整個計畫的願景與目標樹方面，強調三個趨勢：全球地方化、新經濟、地方版 21 世紀議程與國土規劃。主目標之一：創造優質的生活空間，建設永續配套完善的國土規劃，再次提出次目標(二)山坡地及山地生態保育，以及四個構想與策略：(1)山坡地保育、(2)森林復育、(3)棲蘭山國家公園推動、(4)原住民文化。

二、桃園縣綜合發展計畫及相關資源保護計畫

桃園縣綜合發展計畫由桃園縣政府自行擬定，在民國 86 年公告實施。在其總體發展計畫，與棲蘭林區相關之篇幅並不多，僅將復興鄉未來發展構想定位於自然及人文景觀遊憩區，接近棲蘭的東北部縣境之北橫地帶，作為泰雅文化園區。重大建設計畫內容，納入達觀山風景特定區改善開發計畫，作為觀光遊憩之中長程計畫項目。其內容規劃將進行上、中、下巴陵之環境整建改善(工程)，對於生態保育則著墨不多。

桃園縣綜合發展計畫的部門計畫：環境保育與公害防治發展計畫，現況說明篇幅與棲蘭林區及周圍環境相關者，包含達觀山國有林自然保護區、插天山自然保留區、水源水質水量保護區；觀光遊憩部門發展計畫方面，包括小烏來風景特定區、達觀山風景特定區及東眼山森林遊樂區，相關資料說明如表 2-3。重大建設計畫則有小烏來風景區的環境整建(短程計畫)、北橫公路沿線(台七線)及支線(羅馬公路)步道系統設置計畫(中程計畫)，均在圖 1-1 之調查範圍外；實際上與棲蘭林區較屬相關的保育研究或觀光發展計畫及措施，則顯得篇幅不足。

表 2-3、桃園縣境內劃定之保護區

名 稱	主 要 保 護 對 象	面積(公頃)	地 點	管理機關
達觀山 自然保護區與 風景特定區	紅檜、扁柏巨木林(海拔 1 千 4 百公尺)	75	大溪事業區 33 林班部份 (為插天山自然保留區之緩 衝區)	農委會林務局、 桃園縣政府
插天山 自然保留區	紅檜、扁柏及山毛櫸原始 森林，動物生態。		大溪事業區 13-15、24-32 及 33 林班大部份地區	農委會林務局
石門水庫 水質水源水量 保護區	大漢溪上源之集水區地 理地形環境	766.86	桃園縣市、台北縣林口 鄉、新竹縣湖口鄉部份	桃園縣政府
小烏來 風景特定區	瀑布、溪流及風動石。	194.46	桃園縣復興鄉境內	桃園縣政府
東眼山森林遊 樂區	闊葉森林、山峰及溪流	916	大溪事業區 8-10 林班。	林務局
四陵溫泉	溫泉、溪流景觀	(尚未開發)	位於北橫 52 公里之路旁下 方。	(尚未開發)

(資料來源：「桃園縣綜合發展計畫」部門計畫，本研究整理)

三、台灣北部區域計畫及其自然與人文資源保育部門計畫、觀光遊憩發展部門計畫

民國 84 年內政部公告實施的「台灣北部區域計畫(第一次通盤檢討)」，將桃園縣、宜蘭縣納入計畫範圍，計畫年期自公告日起至民國 94 年。擬定的發展課題中，提出：傳統區域土地使用規劃多以需求為導向，未依環境特性劃設各類環境敏感地，以致各類開發計畫未能以資源導向規範之。因此提出相關目標及策略分別為：

目標七：加強自然資源之開發與保育，保持生態平衡。

策略(1)：合理開發地方遊憩資源，發揮山水多目標功能，以帶動地方發展。

策略(2)：依觀光遊憩資源特性，配合運輸路線，對不同遊憩型態作整體規劃與開發。

策略(3)：限制水源保護區之發展，確保水源維護。

策略(4)：劃設環境敏感地，建立開發及管理標準，避免特有資源遭受破壞。

策略(5)：建設關渡都會公園以滿足都會居民之遊憩需求。

該計畫之部門計畫之一：自然與人文資源保育部門計畫，與棲蘭林區及研究範圍相關者，為劃設生態敏感地區、自然及文化景觀敏感地區、地表水源維護敏感地區等。詳如表 2-4 與棲蘭林區相關之北部區域計畫自然與人文資源保育部門計畫。

另一個部門計畫為觀光遊憩發展計畫，其與棲蘭林區相關之課題為：假日期間遊憩據點擁擠並降低遊憩品質、各生活圈內遊憩資源供給不足、遊憩系統聯絡道路容量不足、觀光遊憩計畫缺乏需求面及資源保育及生態容受力之分析。因此提出發展目標及構想為：(1)提供各種不同活動類型之觀光遊憩機會，以整體計畫為考量，適度開發觀光休閒遊憩據點及設施，以滿足各類群體之大量需求；(2)發揮遊憩資源潛力之功能，建立完善遊憩系統，加強系統間及系統內連結，提高各系統可及性，謀求觀光遊憩系統與空間發展之整合；

表 2-4、與棲蘭林區相關之北部區域計畫自然與人文資源保育部門計畫

敏感地名稱	保護對象	備註
生態敏感地區		
1.哈盆自然保留區	天然闊葉林、山鳥、淡水魚類。	依文化資產保存法劃設，並責由土地主管機關(農委會)管理
2.鴛鴦湖自然保留區	湖泊、沼澤、紅檜、東亞黑山稜。	依文化資產保存法劃設，並責由土地主管機關(輔導會)管理
3.插天山自然保留區	櫟林帶、稀有動植物。	依文化資產保存法劃設，並責由土地主管機關(桃園縣)管理
4.南澳闊葉樹林自然保留區	暖溫帶闊葉樹林、原始湖泊及稀有動植物。	依文化資產保存法、台灣森林經營管理方案劃設，並責由土地主管機關(宜蘭縣)管理之。
自然及文化景觀敏感地區		
雪霸國家公園	冰河遺址、山岳、森林、稀有動物。	依國家公園法公告並設置管理處管理之。
地表水源維護敏感地區		
宜蘭縣英士(荖荖溪)水源水質水量保護區	面積 48 公頃	依自來水法公告，責由地方政府管理。
石門水庫	多目標功能，集水區面積 763.4 平方公里	

(參考北部區域計畫，並由本研究人員整理)

(3)於利用自然及人文資源之同時，遵循資源永續利用原則，謀求觀光遊憩發展與資源特性契合。其規劃構想將北橫系統納入桃園生活圈之「橫貫公路型觀光遊憩系統」；至於宜蘭生活圈的山岳型觀光遊憩系統，其包含太平山區系統，但並不包含棲蘭林區。

四、臨近棲蘭地區之國家公園(雪霸、太魯閣)計畫及發展策略

國家公園的設置目標，已是眾所皆知的一項政府重大保育政策，並且具有國土保安及生物多樣性的功能。與棲蘭林區鄰近的國家公園，包含有太魯閣與雪霸兩處國家公園；從其地理地形環境觀之，應具備類似的原野型自然生態及資源景觀，也就是高山、溪流、原始森林與棲息其間的野生動植物組成國家公園之重要資源景觀。曾有專家提及若無法成立棲蘭國家公園，則可以由雪霸或太魯閣國家公園管理處代管棲蘭這片珍貴自然的檜木林；惟代管措施若仍涉及人力不足、經費受限、距離過遠等因素，恐無法真正的保護這片民間保育團體及地方人士所鐘愛的原始檜木林。這些影響因子，均需納入棲蘭林區保育維護方案研擬過程中，作充份的考量。

國家公園的相關保育計畫及重要措施，對於棲蘭環境維護，都是重要的參考經驗。以太魯閣國家公園為例，其與棲蘭林區的直線距離約二十公里，交通聯絡方式為利用蘇花公路及中橫宜蘭支線串連北橫公路。其與棲蘭最為相關的政府重大建設計畫，將是計畫在民國九十二年通車的台北—蘇澳—花蓮快速道路開發案，屆時將帶動台北都會區、宜蘭地區及花蓮地區遊客的流動互訪現象。其他相關或可參酌應用的計畫，說明如次：

- (一) 中橫公路人車分道建設計畫及沿線環境整理措施，拓寬道路並便利遊客乘車瀏覽及健行賞景。
- (二) 蘇花公路沿線環境維護及行車安全管理措施，提供遊客安全的遊程活動。
- (三) 中橫公路沿線垂直植物林帶調查、重要植物物種登錄及解說教育計畫。
- (四) 合歡山特別景觀區植物演替現象觀察及環境教育計畫。
- (五) 全園區步道調查、分類、資源解說及實質整建計畫。

- (六) 重要溪流(立霧溪、砂卡噹溪、三棧溪等)觀察與保育解說計畫。
- (七) 推動生物多樣性及長期生態調查與研究計畫。
- (八) 推動與國家公園有約活動，促進民眾參與資源保育的機制。
- (九) 積極推動國家公園敦親睦鄰計畫，讓資源保育落實在園區周遭社區環境。
- (十) 推動國家公園的國際合作計畫，宣傳太魯閣的保育成果與觀光功能。

雪霸國家公園位於棲蘭林區的西南方，直線距離約十公里；可以相連接的交通方式為利用北橫公路從桃園轉高速公路沿中橫公路進入，或是由棲蘭南走中橫宜蘭支線，從武陵農場進入。由於雪霸園區亦是屬於高山、溪流及原始森林型態的國家公園，其可供參酌的重要保育計畫或措施，說明如次：

- (一) 園區內景觀道路整建計畫及沿線環境解說計畫，提供便利之出入道路。
- (二) 攀登雪山及大霸尖山沿線植物調查與重要物種登錄及解說計畫。
- (三) 瀕臨滅絕魚類櫻花鉤吻鮭生態調查、生育地觀察及物種復育計畫。
- (四) 全園區登山步道調查及資源解說計畫。
- (五) 重要溪流(大甲溪、七家灣溪)觀察與魚類保育解說計畫。
- (六) 推動生物多樣性及長期生態調查與研究計畫。
- (七) 推動與國家公園有約活動，促進民眾參與資源保育工作。
- (八) 積極推動國家公園敦親睦鄰計畫，加強與原住民之合作機制。
- (九) 推動國家公園的國際合作計畫，宣傳雪霸的物種保育成果。

五、深入探討棲蘭林區現階段採行之保育措施及其執行成效：「棲蘭林區森林資源永續經營計畫」(83年-88年)與「棲蘭林區森林資源永續發展示範區計畫」(89年)

本計畫為棲蘭林區管理機關，行政院退除役官兵輔導委員會森林保育處(前名為森林開發處)所提出，係屬延續自民國72年的森林保育專案整理計畫。其計畫緣由為藉由面積達一萬五千公頃大溪事業區(棲蘭)林區之枯

立倒木整理作業，促進檜木林之永續經營與再生功能。該計畫指出：棲蘭林區歷經專家學者、有關機關、民意代表及社團等四十餘次的指導，咸認為已達成老化林相整治，促進檜木次生林更新、維護水土保持功能及珍貴資材利用等預期效果，值得繼續施行，因此森保處研提該項六年計畫。其計畫內容主要是林區範圍內既有林道兩側枯立倒木及風倒木之根株及枝殘材得單株擇伐與搬出採運；必要時架設集運線路採運。林區內枯立倒木清理之後，再進行橫坡帶狀整地或小塊狀整地，採行自生苗保育、天然下種及人工造林等三種檜木更新保育作業方式。預期達成的效果，為發揮森林之保安效益、經濟效益、經營傳授效益及森林的景觀效益。

觀察前項計畫的執行成效，森保處曾委請學者進行評估，評估標的物包含該計畫自民國 72 年起之枯立倒木整理情形。其結果從經濟效益著手，在 75 年、76 年期間因檜木價格較低，枯立倒木之標售利不及費；77 年、78 年則因檜木價格較低飆漲而有經濟收益，表示枯立倒木之品質並無較差的情況。整體而言，枯立倒木整理保育之經濟效果對作業機關之特性而言，實具相當助益(李國忠，1999)。在生態上，該評估報告指出整理區之植生差異並不大；但是對於次生苗之生長苗高具有正面助益。架空集材法僅在架點產生土壤影響；其他地區尚稱良好。橫坡整地之自生苗培育，成長良好；天然更新作業則因環境影響，消長變動大，小面積地區必須進行人工補植或造林撫育工作。並建議因該地區位於石門水庫上游，進行枯立倒木整理時，應再加強林地覆蓋及水土保持(李國忠，1999)。

六、其他相關計畫內容重點

經建會擬定之「國土綜合開發計畫」(1996)，將北部橫貫公路規劃建設為景觀道路。「台灣地區觀光遊憩系統開發計畫」(觀光局，1992)，則是計畫將北部橫貫公路規劃為國家道路公園。最新版的「國家環境保護計畫」(環保署，1998)，論及台灣地區的保護區系統應包含五個類型：自然保護區、野生動物保護區、國家公園、國有林自然保護區及沿海保護區。劃設保護區系統的過程中，應注重保育物種之生育地保護及基因多樣性研

究，瞭解野生物之生態特性、族群分佈，以建立長期資料。並明定森林資源保育以發揮國土保安、水源涵養、生態保育為目標，以達森林資源之永續經營。在森林資源保護的策略中，特別提出應劃設森林保育區，加強保護並停止砍伐，以保存天然景觀之完整及珍貴稀有動植物之繁衍，並供科學研究及教育之用。該報告並特別提及水源水質水量保護區應以水資源保護為主，儘量避免開發行為。

第五節、民間意見資料分析

一、民間意見資料來源與說明

本研究所收集之民間意見資料來源，由於並沒有進行正式的遊客調查，或是公開正式訪談當地及周圍社區的住民；因此必須仰賴過去數年來民間保育團體所收集引用的資料，以及本研究所進行的專家學者深度訪談。綜合說明資料來源及重要內容如次：

(一) 全國搶救棲蘭檜木林聯盟之國會遊說記事

在民國 88 年 4 月 22 日，立法院國防、預算、環境三委員會聯席審查退輔會預算，為保護棲蘭檜木林不再受退輔會森保處以人力介入「整理」枯立倒木，多位環保團體代表於會前第十一次會議，提供資料供委員們參考，懇請刪除森保處「生產針一級原木」歲入(銷貨收入四億一千餘萬元)及歲出(銷貨成本一億八千餘萬元)的訴求(許心欣，2000)。這個委員會延續至 4 月 28 日，最後作成刪除歲入三億一千餘萬元之決議，其國會遊說記錄及四份重要說帖，詳附錄一。

(二) 發函政府公部門陳情行動與回應狀況

由於民間保育團體的訴求涉及政府公部門預算之改變、成立屬於國家級之保護區或國家公園，必須藉由公部門管道陳情，方竟全功。有關棲蘭檜木

林案件之第一份陳情書，爲民國 87 年 12 月由台灣綠色和平組織、台灣生態研究中心、台灣綠黨總召集人等，發起全國共七十九個民間團體或組織，成立「全國搶救棲蘭檜木林聯盟」，向監察院陳情調查退輔會及農委會等不法官員涉嫌違反森林法及刑法規定，擅自執行「棲蘭山林區枯立倒木整理計畫」及「棲蘭山林區森林永續經營計畫」。獲得的回應爲由監察院在 88 年 5 月間函文糾正行政院農業委員會、省政府林務局、退輔會森保處，指出：農委會爲林業政策主管機關，卻未事先闡明有無抵觸禁伐天然林政策及通盤考量，造成社會對林業政策極大爭議；林務局未明確劃分經營與管理監督之關係，由伐採單位自行負責查驗與搬運作業；森保處執行該計畫現場作業核有缺失等。

救林聯盟第二次的陳情事件爲於 88 年 3 月間函文行政院農委會，請其答覆有關森保處執行「棲蘭山林區枯立倒木整理計畫」之相關事宜。質疑其爲「小錢而破壞生態」的行徑。但農委會並未回應，而是由行政院蕭院長電子信箱回覆之(1999.5.27)。惟其內容僅說明該計畫將於 88 年 6 月結束，已責成退輔會指示森保處不砍伐枯立木，只搬移出倒木。救林聯盟當然對此項回應意見不滿意，並透過網路，向關切棲蘭檜木林區保育的社會團體公佈此信函。

(三) 伐木勢力之醞釀反撲情形

由於救林聯盟感覺其意見不受重視，遂改行其他陳情方法，透過民意代表的力量陳情政府公部門。並分別邀林重謨、柯建銘等立法委員，函文農委會及退輔會陳情有關棲蘭林區枯立倒木之整理事宜(1999.3.30 及 1999.5.12 之函文)。終於獲得農委會的回應，於 88 年 11 月 1 日在北橫公路沿線的明池森林遊樂區舉辦「棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議」。退輔會則回應該計畫之進行係已做了充份的勘查評估與討論，有益於檜木森林之保育及永續經營，維護生物多樣性；並認爲現階段最急迫者是成立「棲蘭山檜木林野生動物保護區」，而不是「棲蘭檜木國家公園」(1999.11.17)。

但是救林人士認爲農委會有意掩護退輔會繼續染指棲蘭山檜木(1999.11.26 救林聯盟新聞稿)，並認爲農委會既然已經草擬完成「台灣地區生物多

樣性國家策略報告(草案)」，為何仍任由退輔會逕自干擾棲蘭這片台灣僅存的扁柏種源地？並發動 88 年 11 月 26 日當日下午於農委會門口展開抗爭，更堅持其推動棲蘭檜木國家公園的決心。

(四) 催生棲蘭檜木國家公園

立法院議案關係文書在民國 88 年 10 月 5 日印發的「促請成立棲蘭檜木國家公園臨時提案」，案由為共有七十三位立法委員簽署促請行政院於千禧年成立棲蘭檜木國家公園籌備處，以保護世界及國寶級之珍貴天然檜木林生態環境。該提案並具體提出國家公園的範圍，南以雪霸國家公園北界為邊界，山系主軸沿唐穗山、塔曼山、南北插天山；東北向支脈沿棲蘭山、拳頭姆山、阿玉山；北界考量以烏來娃娃谷及北宜公路為界；東南以台七甲；西北涵括北橫兩側、復興鄉、斯馬庫斯等。總成北台灣中海拔天然林之完整格局，以別於太魯閣、玉山、雪霸之高山型國家公園，以及火山生態之陽明山國家公園、墾丁之熱帶海岸國家公園。該項提案在立法院第四屆第二會期提出，在無人反對情況之下，經院會於同年 10 月 5 日通過，送交主管機關研議；其過程也是本計畫案及其他各項資源調查計畫案之研究緣起之一。

(五) 歷史閱覽(詳附錄二之棲蘭山林區檜木枯立倒木整理作業大事記)

本項附件資料係由全國搶救棲蘭檜木林聯盟所整理，其歷史腳步從民國 64 年開始，分為 64-86 年、86-88 年兩個階段。第一階段之重點內容為：民國 64 年洪良斌教授發表石門水庫上游天然檜木保安林之經營方法初步研究；民國 80 年行政院通過農委會所報請之全面禁伐天然林政策；80 年期間專家學者考察棲蘭枯立倒木整理保育作業，並提出十項建議；82 年輔導會森保處擬具「83-88 年度棲蘭山林區森林永續經營計畫」，由省政府送呈行政院核定；前項計畫並引起枯立木之伐採是否會破壞周圍之檜木生立木及林地的爭議。

第二階段的歷史回顧，重點內容為：民國 86 年農委會核定「森林開發處枯立倒木整理保育作業要點」，並要求開發單位重視民間環保團體及學者專家之關切；生態保育聯盟多次表示對棲蘭檜木林區枯立倒木整理有強烈的

不滿；87 年立法院永續發展促進會舉辦「搶救台灣檜木純林公廳會」；87 年期間立法院關懷該案情並現地勘察；88 年期間監察院及立法院連袂前往棲蘭山；88 年行政院劉兆玄副院長宣示不再有第三期枯立倒木作業；88 年底農委會在明池舉辦「棲蘭山枯立倒木整理作業評估會議」，並研議是否成立棲蘭野生動物保護區

歷史回顧資料，亦包含較精細之救林行動記事(1998.11-1999.5)，詳如附錄三。其中對於民間保育團體之行動日期、行動內容、發起人及重點訴求，都有較詳盡的說明。令人凜然的行動，為救林聯盟代表拜會新竹縣與桃園縣長，並簽署設置檜木國家公園(1998.12.14)；陳玉峰教授在公視與退輔會、農委會主管及台大教授公開辯論(1998.12.17)；全國數千人「為森林而走」上台北市街頭(1998.12.27)，拜會內政部長黃主文並獲支持成立棲蘭檜木國家公園(1999.11.26)；拜會中央研究院李遠哲院長尋求支持(1999.12.1)等。

附錄四為棲蘭案之相關新聞報導，讓輿論的關切成為本研究案的參考資料之一，並能瞭解每一期程的社會群眾保育心態演變狀況，以及政府公部門的回應情形。

(六) 專家學者深度訪談

訪談之一：賴春標(台灣保育聯盟宜蘭分會會長、全國搶救棲蘭檜木林聯盟召集人之一)

1. 行政院所提棲蘭檜木林區保護之四種方案：生物多樣性示範保護區、國家公園、自然保留區、檜木林自然主題公園，其中生物多樣性示範保護區及檜木林自然主題公園並無法源依據，而國家公園有國家公園法、自然保留區有文資法之依據可保護棲蘭檜木林。
2. 比較國家公園及自然保留區之保護功能，自然保留區較以維持現狀為主，而國家公園有研究調查、警察、經費及人力，尤其研究調查是瞭解棲蘭這片土地的根源。
3. 棲蘭檜木林區如成立國家公園將面臨之最大課題：
 - (1) 將原住民納入國家公園經營管理系統，並培養其經營能力。

- (2) 解除民間對國家公園如工程建設等之諸多疑慮，確實有效地經營檜木林區保護工作。

訪談之二：夏禹九教授(國立東華大學自然資源管理研究所教授)

1. 討棲蘭檜木林應如何保護利用，建議應劃設為較嚴格的保護區。目前我國的國家公園因具有遊憩目標，是無法不讓遊客進入的；而為滿足遊客需求，勢必設置很多遊客中心設施，反而不利檜木林生態區的保護。例如墾丁國家公園之南仁湖生態保護區，遊客活動相較以往，似更為頻繁。
2. 未來棲蘭如成為國家公園，則必定整修各林道，雖然增加觀察檜木林的可及性，但是遊憩壓力將更大。

(七) 現地觀察與遊客訪談(非正式閒聊)

1. 當地居民(原住民)(復興鄉及大同鄉)並不真正瞭解成立國家公園的正、負面影響，惟希望政府當局能帶動北橫沿線的觀光事業繁榮，以及居民的經濟收益。(89.3.11) (89.4.15) (89.4.22)
2. 部份居民對國家公園並沒有信心，其原因為從報章媒體上看到國家公園內禁止農墾及各類經濟活動，以及追隨一些原住民立法委員的態度。(89.3.11) (89.4.22)
3. 一般遊客希望能藉由棲蘭國家公園的成立，觀賞到真正檜木原始林的風采。(89.4.15) (89.3.25) (89.4.22)
4. 遊客亦希望利用國家公園的設置，將北橫公路沿線的設施整理得較為有品質些(因多數桃園進入的遊客認為拉拉山住宿品質不好、復興鄉過度擁擠與髒亂)。(89.4.1) (89.4.22) (89.4.22)
5. 遊客認為棲蘭檜木原始林與拉拉山巨木群一樣，應該能夠加強宣傳，供社會大眾充份瞭解森林生態的珍貴。(89.4.22) (89.4.22)
6. 部份研究自然資源及植物生態的學生們，很驚訝於棲蘭尚能保存整片大面積的檜木原始林，並表示棲蘭若成立國家公園，未來應更加強其生態之研究，讓更多的學子能進入園區內進行實驗研究。(89.4.22)

(八) 訪談宜蘭大同及新竹鎮西堡和斯馬庫斯原住民意見：

南山教會吳文德傳道師

1. 原住民對國家公園的組織及業務職掌並不瞭解，能否透適當機會說明，讓大家認為什麼叫做國家公園。
2. 我們對國家公園的印象，就是禁止打獵、禁止我們回到我們原來生活的山林，你們所說的保育，原住民比平地人還懂，山上有什麼動物，出現在哪裡，我們都知道，平地人無法和我們一樣在山區有這麼好的能力，原住民很懂得分享，以前上山打獵，打到獵物回來之後是由整個部落共同分享，所以不會打的太多，現在都是因為平地人要吃山產，野生動物被他們打光了才要保育，部落中有 Gaga，規範何時能打獵。
3. 對於保護棲蘭檜木，我們希望是以一個原住民的自然公園來保護，由原住民自己來管理，現在泰雅中會原住民議會已經在談這件事情了。
4. 你們所規劃的藍圖在哪裡？我們什麼都不知道，這樣要怎麼對談。
5. 如果真的要成立國家公園，一定要保障原住民的工作權，訂定辦法讓原住民帶領遊客嚮導和解說工作，因為當地人最了解當地的環境。
6. 未來的管理單位應該協助南山、四季的農業轉型，因為加入 WTO 之後，這些產業將無法生存，如果以社區總體營造的方式也許可以做看看。
7. 規劃一定要讓原住民參與。
8. 應該協助原住民培育經營管理人才。

梵梵教會張阿榮牧師：

1. 大家都知道這裡可要設立國家公園，我個人沒有什麼意見，但是一般反應都認為會禁止打獵，如果這樣就會反對到底。
2. 我們一直跟鄉公所反應要發展梵梵溫泉，但是都還沒有經費進行，如果未來能發展的話，對梵梵的繁榮將有很大。

鎮西堡教會阿棟。優帕司牧師

1. 對於棲蘭山檜木的保護方式以目前林務局、退輔會和國家公園三種方式來說，意見為：

- (1) 退輔會利用原住民早期傳統的排他性強烈的反對國家公園的成立；
- (2) 林務局和林業試驗所以試驗方式，又可以隨便砍木頭；
- (3) 對國家公園的保護模式基本上是認同的，同時也國際上生物多樣性的共同趨勢，因此棲蘭山比較傾向成立國家公園，但是我們有幾項主張是必須堅持的；
 - ① 自然主權歸屬原住民；
 - ② 棲蘭山、插天山、雪白山等是泰雅族的歷史根源；
 - ③ 在經營管理上應與當地居民結合。

因此，棲蘭山可以歸由國家公園的保護模式管理，但應將原住民委員的意見納入國家公園法修法的過程中。

2. 結合政府共同合作管理，但應以議題結合討論，不要以先入為主的觀念，以為別人都不懂，平地人與原住民之間應該互相尊重，沒有目標的管理會造成彼此之間的差異。
3. 原住民加入國家公園的經營體系，不僅是數量的增加，同時質的提升更顯重要，因此在我們部落，我們積極培育人才，我們也在準備，我們不要為求經濟發展而犧牲自然環境，我們可以等待，尋求理念相同的合作夥伴，而我們部落也經常開會討論，尋求共識，透過不斷的溝通和討論走出屬於自己的路。

斯馬庫斯教會達利貝夫宜（林金榮）牧師

1. 和政府機構合作的意願：

- * 退輔會的看法是：他們說砍一棵樹會造一棵樹，但根據我們觀察，根本是在偷砍，他們的方法是：
 - (1) 先挖樹根，樹暫時不會倒，但颱風來了，樹就倒了。
 - (2) 說要整理枯立木而做索道，平常做索道不用開 10 公尺的路，但他們一開就是 20-30 公尺，開索道路的同時也把大樹砍倒了。我們也向中央、省府、縣府及鄉公所抗議，但他們勘察只是坐飛機，前 10 公尺有造林，林內根本沒有種樹，所以我們是不可能把這裡交給退輔會管理的。所以我們才討論很久，由我們自己來保護和管理。

- * 對林務局的看法：林務局造林只種前面幾公尺，林內又不種，而且林務局造林的技術和時間又不對，4月份才種樹，種100棵樹只活20棵，我們種樹會在1、2月份，種100棵樹會活棵。所以我們也不會把這裡交給林務局管理。
- * 對國家公園的看法：我們聽說國家公園不讓原住民進去，說進去要辦通行證，那是我們祖先的地，怎麼可以不讓我們進去。國家公園又不讓我們狩獵，狩獵是我們的傳統，我們打獵是採季節性的，我們也反對捉下去賣，常常聽說我們原住民出去工作，只要身上配山刀就會被警察捉去關，還要罰錢，毒蛇跑到我們家不可以殺，要人自己跑掉；去山上採一些草藥（指靈芝，但少量），聽說國家公園的警察只要看到原住民就會攔起來，搜到不到4斤的靈芝也要關，不能讓我們保持原有習俗，那我們怎麼辦？！

2. 部落希望的管理模式：

政府要多聽聽我們的意見，多溝通，像今天，我是第一次有人來問我對斯馬庫斯的看法，今天你們也告訴我國家公園對原住民的作法，我有一些瞭解國家公園對我們是有善意的，但是我還要再觀察。如果可以，我們也可以請部落的年青人來聽你們的說明，如果早點做這些事，也許我們可以不用拍桌子，而是坐下來談。

3. 當地居民希望與政府合作的機制：

由於不信任政府，而且原住民教育水準普遍不高，因此，如果在當地原住民所組成的意見代表（當然經過內部討論的）與政府協調商議簽署雙方都可以接受的“自然公約”的前提下，比較傾向同意支持以“國家公園型式”來保護這裡的檜木。

至於“自然公約”的內容例如：

- (1) 自由進出國家公園（相對於現在所聽說的通行證）
- (2) 狩獵與採集（依節慶，而且少量，符合生態的）
- (3) 保障原住民權益（據林牧師目前的感覺是手續太煩瑣了，如辦保留地土地繼承，本人去不行，要身份證去才可以）

建議由國家公園的人帶原住民去加拿大的國家公園參觀，瞭解當地的情形，讓原住民有信心。

第三章、綜合評估

本章節為計畫案之重要分析過程，方式為綜合前面各章節所述之各類理論與現況資料，進行整理歸納及分析，目的為提出與棲蘭檜木林區相關之經營管理課題，以及可以參酌之對策。第二節則提出一個適合於棲蘭林區檜木林保育維護之適宜性評估模式，並以圖 2-3 的七個步驟及內容為經緯，進行評估參數選擇、參數潛力與限制分析、保育模式與參數評估等過程，最後嚐試研提適合於棲蘭檜木林區保育維護之可行方案。第三節再針對其可行方案進行分區管理之建議，提供作為該地區未來無論採行何種保育措施之相關參考資料。

採行的評估模式係綜合各家學派之長處並由本計畫案之研究小組提出；進行方式亦由研究小組成員依其學術經驗實行之，並徵詢本計畫案之專家學者顧問團的看法。惟土地適宜性之評估方式，部份內容採描述性研究取代量化之研究，原因為若遽然用量化的方法進行其「優、劣」或「適合、不適合」評估，常遭致失之偏頗或主觀之質疑，遂用說明之文字代替之。

第一節、 保育維護相關課題與對策研析

本節研提的課題內容，主要是觀察自棲蘭檜木林區及周圍環境的各類相關事項，包含：環境維護、資源保育、物種保存與復育、交通改善、設施建設、社區居民之互動、各保育機關之合作機制、資源保育宣導及解說規劃等。其間並輔以圖表說明，讓課題呈現出原有問題的原因，以及解決之道。

課題一：推動保護及保存棲蘭檜木林區之珍貴檜木原始森林。

說明：

1. 台灣檜木林的研究，過去一直偏重於經濟生產及應用，忽略了基本的生態研究及保護；直至民國 87 年為了棲蘭山檜木的枯立倒木整理作業，方引起社會大眾的熱烈討論，並呼籲政府應注重檜木林保育的措施。全案經林業主管機關重行整理其檔案資料，事實上政府已正進行一些檜木林的保育計

畫，其內容包含：檜木母樹保存(紅檜母樹保存區 109 處、4597 株，扁柏母樹保存區 63 處、2761 株)(顧懿仁，1975)、劃設具有檜木林的自然保留區及自然保護區(鴛鴦湖、出雲山、大武山等三處自然保留區，瑞岩溪、玉里野生動物、達觀山、北大武山、雙鬼湖等五處自然保護區)。惟其因面積有限，或是保護據點處數不夠，或是保育措施不足(仍繼續進行枯立木整理作業)，其保護績效尚未能獲得國內保育界人士的肯定。

2. 檜木的功用，除了供作木材生產外，亦可以作為觀賞植物(郭寶章，1990)。過往文獻資料顯示，台灣島所蘊藏的檜木林，包含紅檜與扁柏，蓄積量共計約 3 千 4 百餘萬立方公尺；在民國 45 年第一次全國森林調查中，檜木的蓄積量約 2 千 8 百萬立方公尺，面積為 4 萬 3 千公頃；民國 66 年的第二次全國森林調查，蓄積量居然成長為 4 千 5 百萬立方公尺，檜木林面積為 7 萬 4 千公頃；民國 82 年的第三次全國森林調查，檜木林面積為 4 萬 8 千公頃，蓄積量又成為 6 千 2 百萬立方公尺。其間數據差距原因為使用的調查方法不同所致；再者，若按檜木生長環境的需求及腐爛作用，以及其負值的生長量與生長率，則檜木的面積數與蓄積量應為負成長，其邏輯並再次證明全國森林調查資料計算的矛盾及尚待證明之處。其中，棲蘭林區具涵珍貴原始的檜木森林，其面積廣達一萬五千公頃，材積約三百萬立方公尺。比之於過去豐饒的台灣寶島，森林面積雖然已縮減至可能影響集水區保護及水源涵養的功能；但是屬於本島植物特有種代表及台灣中高海拔環境變遷指標物種的檜木林，學者們均認為她的現有數量及生育地保護與物種保存，代表了政府重視環境保護及生物多樣性議題；而若能達成此項目標，將使我國正式躍居國際保育的舞台，倍受國際人士的尊重。
3. 棲蘭林區的珍貴檜木森林及林下的豐富動植物資源，早已被學術界及民間保育團體所關注。過去數年來，保育界呼籲保護這塊台灣僅存的扁柏純林，並督促該地區森林管理者(退輔會森保處)不可以奸守自盜，擅自以處理枯立倒木為名而進行檜木的伐採銷售。近一年來，保育團體更積極的肯定國家公園的成效，藉由各種管道建議將棲蘭地區劃設為「棲蘭檜木林國家公園」，惟因多方原因糾葛，尚未獲得政府決策者的正式首肯。
4. 無論是用國家公園的方式，或是以物種保存及棲地保護的方式進行棲蘭林

區的檜木森林保護，都有一致的共同目標。其差異性在於應如何發揮該地區特有的地理地形、動植物生態及環境功能。方能達成棲蘭檜木林之保護、研究與環境教育的功能。

對策：

1. 充份調查棲蘭林區的檜木(扁柏)原始林生態及植被演替現象，作為該地區及檜木物種保護的基礎資料。
2. 劃設檜木森林核心保護區及周邊的緩衝保護帶，作為該珍貴植物物種自然演替環境。
3. 以所劃設的保護區進行指標物種檜木森林之長期生態調查研究，作為該地區生物多樣性之重要資材。
4. 培育並晉用具備植物生態專業知識之保育人員，作為棲蘭林區未來執行保育維護方案及保育措施之種子人員。

課題二：提供棲蘭檜木林區重要稀珍野生動物一個自然演替的棲息環境。

說明：

1. 文獻資料顯示在原始檜木森林底層，常存活著一些中高海拔的特有動物及昆蟲鳥類。在太魯閣及玉山的二千公尺中海拔森林環境裡，確實棲習著各類哺乳類動物及鼠類，常見者包含：台灣黑熊、長鬃山羊、水鹿、山羌、台灣野豬、高山白腹鼠、白鼻心...等。
2. 棲蘭林區裡的動物生態調查，初步資料顯示因該地區尚保存著原始自然的森林生態環境，被開墾利用的面積亦在可以控制的範圍，因此動物物種尚稱豐富。這些物種包含：台灣黑熊、水鹿、山羌、台灣野豬、白鼻心等，以及林道飛舞的珍貴蝴蝶鳥類，其與所棲習的檜木森林及林下小形灌叢及地被植物，共同形成一個完整的食物網關係。一但棲蘭檜木林遭受人為破壞的浩劫，棲習其間的動物資源亦將遭受滅絕的命運。

對策：

1. 調查棲蘭林區的動物生態及與檜木原始林之間的食物網關係，作為該地區

動物棲習地保育及珍貴動物種類保護的基礎資料。

2. 劃設棲蘭林區重要動物棲習環境之核心保護區，並指出指標動物，進行棲蘭林區動物生態之長期生態調查及研究。
3. 培育並晉用具備動物生態專業知識之保育人員，作為棲蘭林區未來執行保育維護方案及動物物種復育措施之種子人員。

課題三：落實推動棲蘭檜木林區範圍內梵梵溪及蘭陽溪上游之集水區保護。

說明：

1. 初步瞭解本研究案之調查範圍集水區分佈，在馬望來山(2101m)至唐穗山(2090m)之中央山脊以東，為宜蘭縣境的蘭陽溪上游，最大支流為梵梵溪，其他尚有排谷溪、石頭溪及埤南溪。以西屬於桃園縣境大漢溪上源，包含三光溪、塔曼溪；屬新竹縣境泰崗溪上源之他開琴溪(詳圖 3-1 之集水區山岳水系圖)。溪源兩側均是檜木林的分佈地，因此其水源水質及環境氣候的變化，勢必影響檜木林的生存，應妥善的維護。
2. 前述相關計畫對於本研究區之集水區保育措施，北部區域計畫(民國 84 年)列出宜蘭縣英士(梵梵溪)水源水質水量保護區(面積 48 公頃)及石門水庫水源水質水量保護區；桃園縣綜合發展計畫(民國 86 年)則指出石門水庫水源水質水量保護區(面積 766 公頃))之重要性。其細部保護措施，石門水庫範圍因有專屬管理機關負責，尚能獲致成效；至於梵梵溪的集水區保護，或是蘭陽溪上源其他支流之保育，必須仰賴地方政府及土地權責單位之關懷，方竟全功。

對策：

1. 劃設棲蘭林區周圍集水區環境之保護範圍，妥善調查並建立檔案，作為棲蘭檜木原始林保育之基礎資料。
2. 規劃有關集水區保育維護之計畫方針或實質措施，責請土地權責單位或目的事業主管機關執行之。
3. 進行集水區環境監測計畫，俾與棲蘭檜木林長期監測計畫相配合，作為棲蘭檜木林保育維護計畫之重要依據，以及台灣中海拔環境變遷因子探討及研提因應措施之重要參考資料。

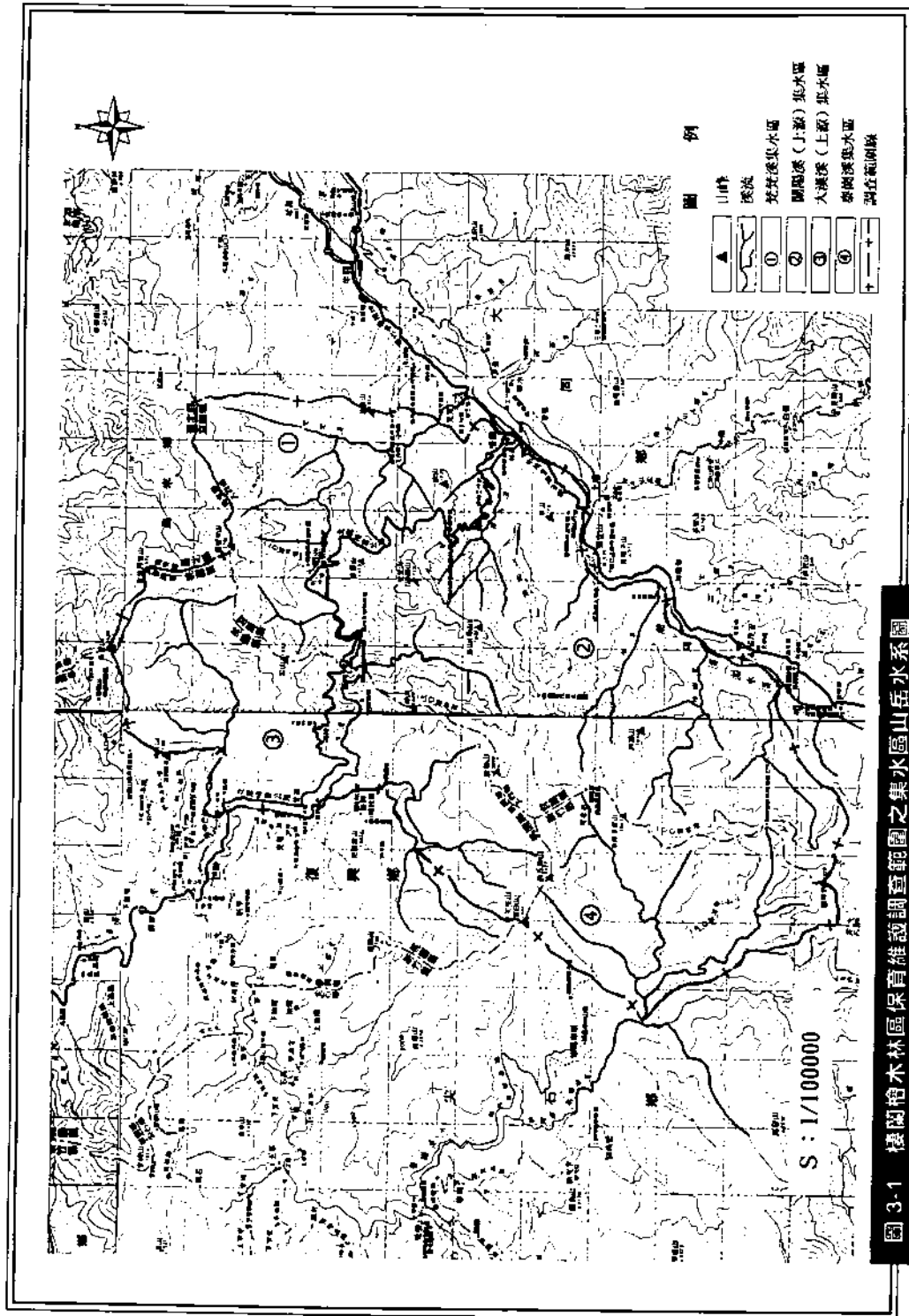


圖 3-1 棲蘭林區保育維護調查範圍之集水區山岳水系圖

圖 3-1、棲蘭林區保育維護調查範圍集水區山岳水系圖

課題四：北部橫貫公路遊憩系統之串連及遊憩功能之發揮。

說明：

1. 行政院經建會最新版的「國土綜合開發計畫」(1996)，將北橫定位為景觀道路；觀光局在 1992 年擬定的「台灣地區觀光遊憩系統開發計畫」，將北橫公路定位在國家道路公園；北部區域計畫則將北橫系統納入桃園生活圈之「橫貫公路型觀光遊憩系統」。這些資料顯示具有原始森林景緻的北部橫貫公路，已有相關上位計畫指定，應依其沿線的環境資源特色劃設為國家級的景觀道路公園。
2. 北橫公路(台七線)北至桃園大溪、南經棲蘭至宜蘭或梨山，全長 139.6 公里。觀察沿線設施規模及沿線的重要景觀據點及遊憩資源，在桃園縣境內包含：慈湖、復興鄉、石門水庫、小烏來風景特定區、達觀山風景特定區及自然保護區、巴陵及拉拉山巨木群等；宜蘭縣境內有：鴛鴦湖自然保留區、明池及棲蘭森林遊樂區(詳圖 3-2 之北部橫貫公路沿線觀光遊憩系統圖)。這些國內知名的遊憩環境，因距離台北都會區、台中都會區及宜蘭生活圈並不遠，因此連續假日期間常吸引多數遊客親近自然。由於進幾年來並沒有針對該地區作細部的遊客資料調查，有關遊客數之多寡，依據「桃園縣綜合發展計畫」的預測，顯示至民國 91 年，前往桃園旅遊的人數將達 820 萬人次、95 年達 956 萬人次；「北橫公路整體發展觀光綱要計畫(民國 74 年)」則推估至民國 85 年止，北橫沿線的遊客人次將達 140 萬人次。種種資料顯示北橫公路具備景觀道路遊憩系統之特色，所有的措施及設施建設，亦需能夠充份發揮北橫公路之遊憩服務功能。
3. 目前政府的公路建設重大計畫，擬闢建北宜快速道路，取代路彎坡陡之北宜公路，其完工年期為民國 92 年。建設方式為利用直線隧道及雙線道路，促進車流及安全性。復觀之北橫公路，因路窄坡陡，行車不便，除了遊客賞景之外，極少有人利用作為東、西部之交通幹線。屆時若北宜快速道路完工，其功能不但縮短台北—宜蘭的距離，亦能取代既有的北宜公路，成為台北都會區遊客遊覽棲蘭的外聯道路；而現有北橫公路，將成為真正賞景、遊憩的國家級景觀道路。

對策：

1. 整體調查北橫公路沿線遊憩據點與周遭可供利用之遊憩環境，以及已建設及建設中的各聯絡道路系統，進行最新階段的「北部橫貫公路遊憩系統」規劃，期提出觀光與交通聯結之北橫未來發展計畫。
2. 探討北部橫貫公路遊憩系統與棲蘭據點之關聯性，其規劃內容必需包含：北橫公路與沿線遊憩資源之遊憩串連模式、棲蘭地區之出入聯絡道路建設計畫、大眾運輸系統(解說巴士)之規劃及運用、將原始棲蘭檜木林觀察與環境教育活動納入遊憩模式及交通動線之內進行規劃等。
3. 建立北橫公路沿線帶狀、塊狀及點狀之不同遊憩模式，發展檜木森林觀察之知性生態旅遊活動。

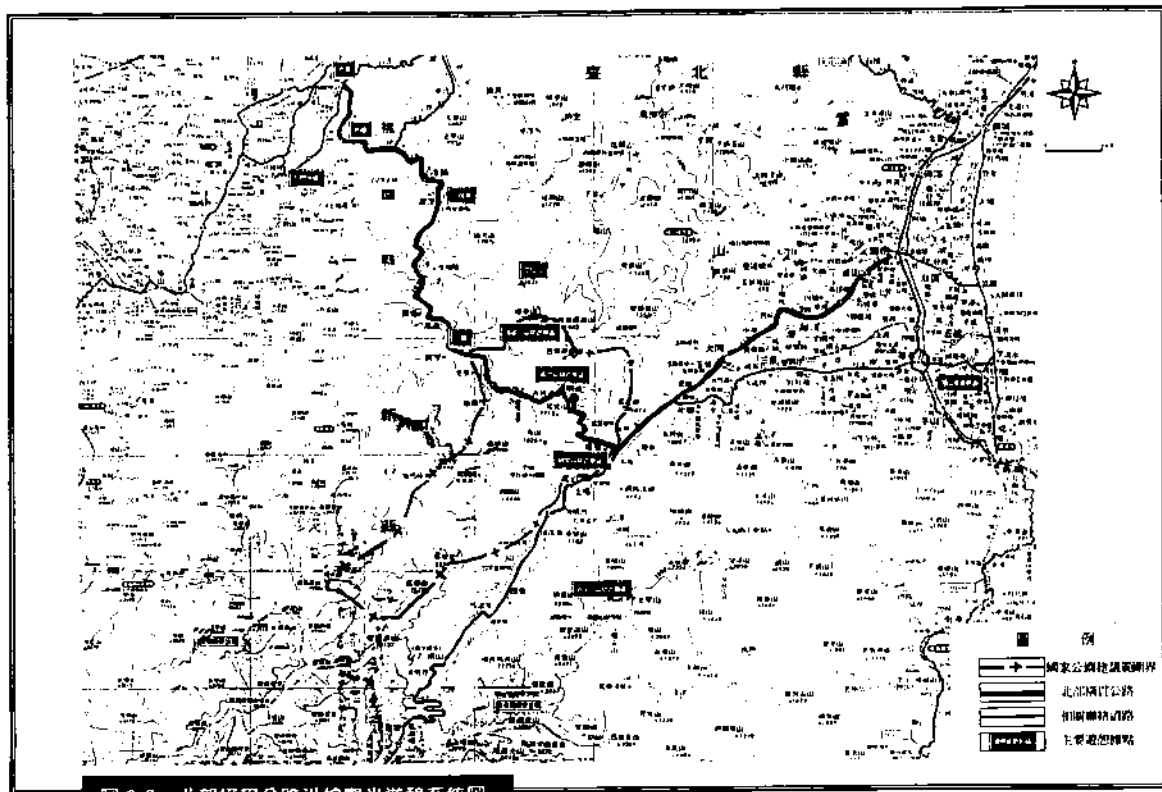


圖 3-2、北部橫貫公路沿線觀光遊憩系統圖

課題五：以棲蘭為中軸並促進宜蘭縣、桃園縣觀光事業之發展。

說明：

1. 棲蘭林區為北橫公路與蘭陽溪之交會點，並為北橫之中軸，其東部連接宜蘭縣境之太平山、利澤溫泉、福山植物園，以及市區型之冬山河遊憩據點；西側則連結桃園縣境之巴陵、小烏來、拉拉山神木、達觀山風景特定區。一般遊客探訪北橫，常以現有的棲蘭山莊及明池山莊為住宿據點，再向東、西向從事乘車賞景及健行觀察等生態旅遊活動。
2. 棲蘭蘊涵聞名的面積原始檜木森林，其自然扁柏純林的景緻，在台灣早不復見！此時民間保育團體及政府重提保護棲蘭檜木林的議題，是一個重要契機，可以充份利用棲蘭林區獨特的地理位置特色及現有遊憩規模，作為北橫公路兩側宜蘭縣及桃園縣之觀光事業發展軸線中點。
3. 桃園縣政府積極推動復興鄉的原野自然山區觀光旅遊業，並加強原住民文化傳承；宜蘭縣囿於棲蘭、明池已是輔導會轄管之森林遊樂區，則提出成立棲蘭檜木國家公園的芻議。僅管桃園境內的各觀光建設計畫偏向於巴陵以西的設施工程，宜蘭縣則尚未越過棲蘭進行觀光建設；長期以往，桃園、宜蘭這兩個屬於國內重要觀光縣境的未來觀光遊憩計畫，仍需藉由北部橫貫公路進行觀光事業的串聯，方達雙贏之局面。

對策：

1. 以棲蘭林區為核心、北橫公路為軸線，進行北橫沿線之遊憩據點及資源特色調查；再充份瞭解宜蘭、桃園兩個縣境之觀光事業發展潛力及限制，研提「北部橫貫公路觀光遊憩系統計畫」。
2. 前項計畫內容必須重點說明棲蘭與宜蘭、桃園兩個縣境之觀光發展關係，以及相互帶動觀光事業的策略及具體措施。
3. 輔助北橫沿線及周邊市鎮社區之觀光旅遊業者，採取適當行銷策略，推動棲蘭獨特而具野趣之生態旅遊活動。

課題六：發揮棲蘭林區檜木森林生態及其他資源景觀之環境教育功能。

說明：

1. 棲蘭檜木林區蘊涵的資源及景觀，依據文獻資料及實地觀察，包含有大面積珍貴扁柏純林、北橫沿線中海拔自然森林景緻、達觀山及拉拉山系環境，以及生棲習其間的中高海拔動物資源。棲蘭周圍及北橫沿線，尚有原住民的社區及文化特色。種種資源及景觀，常吸引遊客之踏訪；惟進行旅遊活動過程中，常是走馬看花，或擁塞在桃園境內的北橫路上，無法真正觀察到棲蘭的檜木之美，更惶論瞭解世界級活化石自然襲產的檜木林。
2. 民間保育團體在推動棲蘭檜木國家公園的同時，不斷強調棲蘭檜木的功能及重要性，種種屬於珍貴物種保存、生育地維護的知識，必須藉由環境教育的方式進行資訊傳播，從專家學者到保育人士，再傳播到社會各階層，則棲蘭檜木林的保育方能展現新契機。。

對策：

1. 以棲蘭生態資源調查資料為基礎，進行該地區及周圍山區之環境教育與解說活動實質規劃。
2. 在最小之生態衝擊下，規劃建設環境教育設施(遊客中心及室內展示、服務站、生態研習營設施等)，並裝置戶外解說牌示，促進遊客的環境教育活動機會，並增進遊憩體驗。
3. 配合棲蘭生態資源及環境特性，提供棲蘭林區知識性的自導式解說摺頁、解說手冊及各類環境教育叢書等，增進棲蘭林區之環境教育功能。
4. 棲蘭林區的環境教育必須從其周圍市鎮、社區之學校基礎教育著手，配合學校作息安排學生之戶外生態教學、實地觀察研究，以及與生態演替相關的各類環教活動，
5. 善用媒體輿論的力量，從消極面之抵制棲蘭濫伐枯立倒木行動，轉而積極向媒體宣傳富於教育意味的認識檜木林生態、認養檜木林等活動。

課題七：促進棲蘭林區及北部橫貫公路公共服務設施建設及環境景觀之改善。 說明：

1. 相關文獻資料指出北橫公路的硬體設施並不多，並集中在已有設施規模的一些遊憩據點上。例如：桃園縣的拉拉山巨木群、達觀山風景特定區及復興鄉巴陵(上、中、下台地)，以及宜蘭縣境內的棲蘭、明池森林遊樂區。由於這些據點之設施規模及數量均有限，或是因設施品質不甚良好(例如屋舍旅館建蓋於陡窄的山坡地)，影響遊客的遊憩體驗。
2. 遊客若從桃園進入本研究區，多數會參訪桃園境內的達觀山風景特定區及拉拉山巨木林，惟進入巴陵台地沿途土地多屬於復興鄉之原住民保留地，視野所及亦盡是種植溫帶落葉水果及高冷蔬菜之農墾地。不禁令人疑問屬於石門水庫的水質水源水量保護區之大漢溪上源，為何尚有大規模之坡地開發墾植行為？這些據點雖然並未劃在本計畫案之調查範圍內，惟仍屬於研究範圍，並需進一步調查瞭解。
3. 北橫公路沿線之景觀以自然溪流、森林景緻為主，最適於乘車賞景，並能深刻的品嚐原始森林的粗獷、自然、寧靜與特有的「孤寂感」。現階段能體驗其中樂趣的遊客，已逐漸增多，並常關懷沿線之景觀維護情形。目前為止，除了四陵、西村原住民保留地已進行農作墾植外，北橫沿線在大漢橋與棲蘭之間，景觀大致保持自然優美，人為設施數量亦有所控制。

對策：

1. 以亟待進行規劃之「北部橫貫公路觀光遊憩系統計畫」為藍本，並以棲蘭檜木林保育、北橫景觀道路品質、遊客生態旅遊及良好體驗為目標，研提本調查範圍內應敷設之公共服務設施計畫內容及具備規模。
2. 前項計畫必須奠基於北橫公路遊客特性及遊憩需求調查，並讓政府的建設符合於民意需求。
3. 維持北橫沿線自然森林視覺景觀及乘車賞景的安全，是北橫觀光遊憩的重要目標；具體措施必須從管理機構、充足管理人力及管理法令著手，一方面進行沿線森林景觀之巡查護管，另一方面則加強宣導行車安全、管制行車規定、舉發不法事件，並積極依遊憩需求規劃北橫專用解說巴士系統。

課題八：加強宣導棲蘭林區及周邊住民自我鄉園環境保護之觀念。

說明：

1. 劉益昌教授進行的棲蘭人文史蹟調查，將原住民列為歷史時代前期之原住民時代。根據民族學資料，雪山山脈居住的原住民族為南島語族的泰雅族；從聚落口傳遷徙的過程建構之族群發展，說明這個區域的原住民最主要是泰雅族泰雅亞族，賽考列克族群馬立巴系統的溪頭群。並與新竹縣尖石鄉之馬里闊丸系統、桃園縣復興鄉同系統之卡奧灣群相關。聚落族群早期分佈於深山地區，從 1930 年代開始至 1970 年代之間，逐漸遷移至交通較為便利的山麓地區或交通主要動線附近。因此留下了舊社聚落，形成舊社遺址。這些聚落與棲蘭檜木國家公園預定範圍存在密切關係，其遷移路線、舊社、獵場等相關位置，都在國家公園範圍內。初步瞭解萱源一帶曾是泰雅族原住民的萱源部落基地及祖先靈寢地。
2. 棲蘭檜木國家公園預定範圍圖，範圍內並沒有劃入原住民保留地。其理由為國家公園的界線選取，應僅量不影響周圍社區城鄉之經濟發展，或是都市計畫的發展。經查棲蘭附近的重要都市計畫有：宜蘭縣冬山鄉、桃園縣復興鄉；較具經濟發展規模與觀光潛力之地區有：復興鄉之達觀山風景特定區、小烏來、風景特定區，以及宜蘭縣境之太平山森林遊樂區。這些地區都是泰雅族原住民生活空間，多年來牽繫著他們的經濟活動命脈，並以農產品、林產物、觀光服務業、環境維務業為主要營生方式。

棲蘭雖未將原住民保留區劃入國家公園範圍，但初步瞭解在泰雅族還我土地運動，指定將萱源祖先靈寢地還回；西側司馬庫斯、鎮西堡原住民聚落，亦對國家公園劃入其獵場產生質疑。因此未來若成立棲蘭檜木國家公園，對於周邊的原住民社區環境，或是原住民的生活與生存，都必須付出關懷！

對策一：棲蘭檜木國家公園範圍不劃入原住民保留地。

說明：根據圖 3-6 之資料，已將原住民保留地劃出國家公園範圍；司馬庫斯及鎮西堡亦在西側範圍之外。

對策二：將棲蘭檜木國家公園規劃成與原住民共管之國家公園示範地。

- (一) 在國家公園管理處人員編制上，應進用原住民為重要決策人員。
- (二) 在國家公園工作分配上，應由原住民擔任重要業務幕僚。
- (三) 善用原住民之天賦，擔任國家公園環境資源巡查保育人員
- (四) 規劃具原住民共管國家公園示範區之代表性活動或研討會。
- (五) 從「態度」著手建立與原住民之共存共容良好關係。

對策三：與原住民生活相關地區或據點劃為棲蘭檜木國家公園之一般管制區。

- (一) 萱源、西稜、棲蘭、四村，以及北橫公路沿線，若仍為周圍社區住民或原住民活動區域，劃為國家公園一般管制區。
- (二) 泰雅族原住民祖先遷移、遊獵場所，若已有開墾遺跡者，劃為國家公園一般管制區。例如國家公園東側、棲蘭周圍海拔較低之山麓。

對策四：推動棲蘭檜木國家公園與周邊原住民社區之合作發展計畫。

- (一) 與司馬庫斯及鎮西堡居民保持關懷互動之合作關係，包含：資訊流通、居民座談會、社區營造、經濟發展等。
- (二) 研提原住民社區之合作發展計畫，涵蓋：學校合作教育、學生就業輔導、社區環境規劃、經濟產業輔導等。

對策五：推動棲蘭檜木國家公園進用原住民工作計畫。

- (一) 依據即將公佈實施之「原住民工作權保障法」，在原住民鄉設立之國家公園，所進用之約聘僱員工，必須含二分之一的原住民。
- (二) 輔導原住民參與國家考試，並進用為國家公園管理處業務重要幕僚人員。
- (三) 研提「棲蘭檜木國家公園原住民保障員額措施」。

對策六：培訓棲蘭檜木國家公園原住民解說員、保育巡查員計畫。

- (一) 規劃棲蘭檜木國家公園解說員、保育巡查員原住民培訓計畫。
- (二) 進用原住民擔任國家公園環境教育活動之解說員、檜木資源保育巡查員

對策七：加強棲蘭檜木國家公園的原住民文化保存。

- (一) 調查登錄園區內之原住民聚落、獵場、遷徙路線等遺跡，進行保存與復舊。
- (二) 辦理原住民傳承文化、藝術、工藝等之表演、講授與研習營。

- (三) 尋訪部落社區老人廣編原住民樂譜、詩籍與傳統歌謠等。
- (四) 協助鄰近學校規劃原住民傳統文化課程，提昇民眾與原住民學童之文化認同。

對策八：協助棲蘭檜木國家公園周邊原住民之經濟發展

- (一) 從生活安定、生命安全、環境舒適之角度協助周邊社區原住民之社區營造。
- (二) 協助開發國家公園周邊觀光遊憩資源，助益於原住民生活經濟。例如英士溫泉與新興溫泉。
- (三) 協助原住民農產品之運銷。

對策九：優先考量原住民參與家公園事業計畫。

- (一) 在國家公園法之修法過程中納入優先考量原住民參與家公園事業計畫。
- (二) 輔導原住民之工藝技能，並納入棲蘭檜木國家公園事業計畫項目之中。

課題九：合理的保護管理棲蘭林區及蘊涵的各類生態資源與人文史蹟。

說明：

- (一) 一個成功的土地保育管理案例，必須具備三項要素：管理機關(含人員配備及經費)、完善法令體系與合理的經營管理計畫。從我國國家公園、國家風景區及森林遊樂區的設置，可窺出其具體的績效，並可作為棲蘭林區未來經營管理之參考。
- (二) 棲蘭林區所涵蓋的建議保育範圍，均屬於國有林地及林班地，土地權屬單純。自從民國 78 年政府通令禁伐天然檜木林迄今，棲蘭現階段主要任務是進行林木撫育及自然更新作業。雖然土地所能提供的林木經濟價值有限，但是生態體系自然演進、集水區保護、珍貴檜木森林及物種的保存、動物生態保育等價值，其生態意義絕對高於所謂的森林砍伐、枯立木殘材整理或大肆的山坡地開發之經濟意義。
- (三) 前述資料顯示棲蘭林區及周圍環境的土地轄管單位包含：農委會林務局管轄棲蘭以外之國有林及達觀山自然保護區，行政院輔導會管轄棲蘭、明池林遊樂區及負責當地的林木撫育，地方政府(宜蘭縣及桃園縣)則僅有行政管轄權，但對於實際上的土地利用或保育工作，並沒有置喙餘地。

- (四) 棲蘭現階段面臨的土地管轄及相關機關合作之瓶頸，主要是民間保育團體及地方政府反對輔導會處理棲蘭檜木枯立木的政策，以及地方政府強調其行政自主權的發揮，並建議能成立棲蘭檜木國家公園，真正落實檜木原始林的保育工作。至於國有林的主管機關及代管機關，則本於地主防衛心態，認為棲蘭的保育工作並不一定僅有國家公園方能竟全功，並建議採行自然保留區、森林遊樂區之設置方式，或是善用較好的檜木森林保育措施，亦能達成來自於社會民眾的保育願望。

對策：

- (一) 一步驟為土地主管機關(輔導會)、行政轄區機關(地方縣政府)、各資源保育權責機關(內政部及農委會)應拋棄本位主義，確立保護棲蘭原始檜木林及生態環境的共識目標。
- (二) 從資源面、環境面、社會面及管理機制等因子，充份考量棲蘭林區所能發揮的獨特保育、研究或育樂功能，再探討其未來可供採行的保育維護方案或措施。
- (三) 保護棲蘭林區的原始檜木林，不同方案有不同的土地使用模式及保育措施，無論是否劃設國家公園並成立具備充足人力及經費的管理處；或是交由地方政府劃設一般風景區並管理之；或是以文化資產保存法規定劃為自然保留區，進行研究性的保護措施，均需建立各保育權責機關的合作機制，方能達成棲蘭檜木林區的保育目標，其方式包含：學術合作研究、推動民間認養保護檜木活動、推廣環境教育活動等。

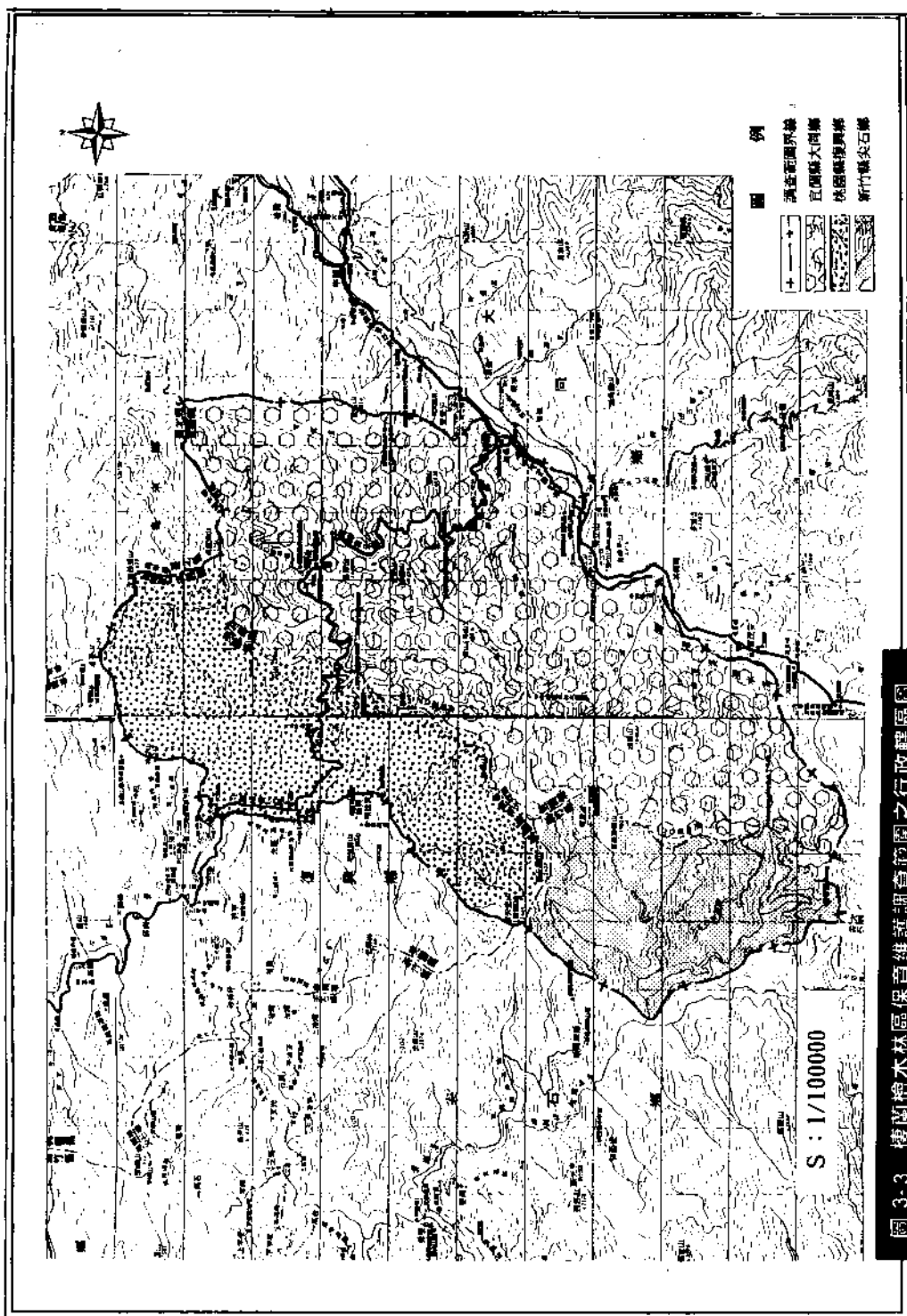


圖 3-3、棲蘭檜木林區保育維護調查範圍之行政轄區圖

課題十：促進相關保育機關及團體之合作協調，共同維護保育棲蘭檜木林區。
說明：

- (一) 經歷了長時期的民間保育團體陳情及理性抗爭過程，棲蘭檜木林區的保育工作已然成為政府未來推動生物多樣性的重點項目之一。從管理機制面觀之，推動與棲蘭地區有關的各權責單位合作計畫，將是這項保育工作的成效關鍵。
- (二) 與棲蘭相關之政府機關有：地方政府(宜蘭縣、桃園縣及新竹縣)(詳圖 3-3 之行政轄區圖)、森林經營單位(退輔會森保處)、林業監督單位(林務局)、林業決策單位(農委會)、珍稀物種保育主管單位(農委會)、國家公園主管機關(內政部)；民間重要保育團體，除了全國搶救棲蘭檜木林聯盟之七十九個民間自發性團體外，其他亦不勝枚舉。這些公私機關團體均深切關懷棲蘭檜木林的保育，並將隨時加入監督這項神聖使命。因此，如何建立其彼此之間的合作機制，如何讓其參與檜木林之調查研究或保育認養的行列，將主導著棲蘭檜木森林保育及周圍環境的發展。

對策：

- (一) 建立棲蘭檜木林之保育合作機制，劃分公部門與私部門可以擔負之工作項目，化反對抵制之阻力成為棲蘭保育之助力。
- (二) 前項合作機制的分工，公部門適合處理土地資源登錄管理、環境規劃及設施建設事宜；屬於私部門的民間保育團體則適任學術合作研究、推動民間認養保護檜木活動、推廣環境教育活動、擔任義務解說員及保育巡查員等。

第二節、 保育維護可行方案之評估

一、確立評估架構及各評估參數說明

本研究第二章第三節之二提出適用於棲蘭山檜木林區之土地使用管理模式適宜性評估及其應用之架構，共分為七個步驟，並詳如圖 2-3：(1)確立評估參數、(2)各參數之發展潛力與發展限制分析、(3)現行土地使用保育方案及

環境條件說明、(4)各現行保育方案與棲蘭評估參數之矩陣分析、(5)研提棲蘭可行之土地使用保育模式、(6)各保育方案之分區管理建議、(7)綜合建議。

以下說明第一步驟評估參數採用理由及其應涵蓋之內容：

(一) 生態因子

從生物多樣性保育及棲蘭地區獨特珍貴的原始檜木林資源觀之，生態因子應是評估其保育模式最為重要的因子；同時生態因子的脆弱性與不可復原性，亦是該項參數的發展限制。生態因子若適用於棲蘭檜木林區，子項目內容包含：地形與地質、植物生態、重要珍貴物種(檜木)、動物生態等四項；具有景觀價值之溪流、山峰、岩崖等，則納入地形與地質這個子項目。

(二) 社會因子

由於劃設國家公園或保護區系統，勢必觸及來自於不同層面社會群眾的輿論，並常產生贊成與反對之兩極化意見。此外，棲蘭地區研究範圍涵蓋的原住民部落、社區發展及周邊城鎮，亦與棲蘭產生物種保育之關聯性，因此將其納入社會因子參與評估。社會因子之子項目包含：人文史蹟、原住民文化、社區發展與民間輿論等四項。

(三) 遊憩發展

棲蘭原本為輔導會所劃設的森林遊樂區，其與明池森林遊樂區、北橫沿線森林景觀，成為該機構強力促銷的假日渡假休閒區。整個棲蘭遊憩範圍，加上東側的宜蘭縣太平山、冬山河、福山植物園、蘇澳等觀光遊憩系統，以及西側桃園縣境內的石門水庫、復興鄉小烏來、拉拉山巨木群、達觀山風景特定區等觀光遊憩系統，使得棲蘭地區未來的定位，添增了遊憩的發展潛力及可能產生的遊憩壓力，因此適合納入作為重要的保育方案評估參數。其子項目包含：遊憩資源、周邊遊憩系統、遊客行為觀察等。

(四) 管理機制

棲蘭林區的保育維護措施，面臨的最大課題為如何讓不同權責機構合作推動該地區的生態保育與物種保護計畫。綜觀我國的保育權責機構及其推動計畫內容，內政部(營建署)職司國土規劃及國家公園管理，農業委員會擔負全國農業資源、林業資源、海洋資源與森林遊樂區的保護與利用，經濟部則負責礦產資源及水資源的使用與管理，交通部觀光局規劃管理各國家風景區。其他尚有各縣(市)政府規劃全縣觀光遊憩系統、輔導會專責所轄管範圍的森林保育與森林遊樂區計畫。因此管理機制的通盤瞭解與分析其潛力，為棲蘭是否成功劃設國家公園或保護區的關鍵。其子項目可以包含：管理組織規模、管理績效兩項。

綜合上述，擬成棲蘭山檜木林區保育維護適宜性方案之評估參數表，詳如表 3-1。

表 3-1、棲蘭山檜木林區保育維護適宜性方案之評估參數說明

項 目	子 項 目	說 明
1.生態因子	1-1. 地形與地質 1-2. 植物生態 1-3. 珍貴物種(檜木) 1-4. 動物生態	(1)將屬於生態系統之基本環境因子納入 (2)棲蘭蘊含大面積之珍貴檜木林，遂作為評估子項目之一。
2.社會因子	2-1.人文史蹟 2-2.原住民文化及社區發展 2-4.民間輿論	(1)本計畫範圍內雖然沒有規模性聚落及原住民保留地，惟周邊城鎮及原住民社區應納入綜合研究。 (2)棲蘭檜木林保育運動，來自於民間保育團體及輿論的力量相當大，為重要評估因子。
3.遊憩發展	3-1.遊憩資源 3-2.周邊遊憩系統 3-3.遊客行為觀察	(1)棲蘭目前面臨較大的假日遊憩壓力，因此如何聯結周邊遊憩據點共同服務遊客，成為未來重要的管理課題。 (2)瞭解遊客行為及其活動項目，助益於研擬棲蘭的遊憩管理策略。
4.管理機制	4-1.管理組織規模 4-2.管理績效	瞭解我國現行保育管理體制中適合棲蘭林區保育的組織及其法定規模；再進一步評估這些管理組織歷年來之執行績效。

二、各評估參數發展潛力與發展限制分析

所謂「發展潛力」，參考 McHarg 及張石角等人的研究，係指具高生產力之資源分佈、集水區保護及水源供給、從欣賞各類視覺景觀及遊憩活動中獲取需求/慾望之滿足感。至於「發展限制」，則界定在對人類及社會具有另一層面的價值或福祉者，例如：生態敏感地區、自然災害跡地、無法替代之獨特稀有自然資源、需妥善管理之脆弱性資源、因過度利用將導致對人類生命及健康產生威脅的資源特質等。

依據前項經選定的評估參數，進行棲蘭林區發展潛力與發展限制分析，結果詳如表 3-2。這項分析結果，可以視為棲蘭山林區現階段環境資源在生態、社會、遊憩及管理之發展狀況，以生態觀之，因其屬於蘭陽溪及大漢溪集水區上源，並且是石門水庫之水質水源水量保護區範圍，在地形上具備水源供給之經濟效益；惟地形地勢較陡，又是地形敏感地區，產生了發展限制。其他之生態因子尚有植物生態及珍貴檜木林資源，以及棲生於森林下層各類野生動物，其對於生態之貢獻為水源涵養功能、生物多樣性功能、學術研究功能，以及台灣植物生態指標物種之檜木林保護及保育功能，因此成為探討棲蘭保育維護方案之緣起之一。但是這些屬於生態保育之潛力因子，卻因生育地狹限、物種稀少等因素，被劃設為保護區系統之自然保留區，或是建議用嚴格的措施加以保護，並成為棲蘭山林區生態保育之發展限制；從另一個角度觀之，卻為人類及社會帶來了國土保安之福祉。

在社會因子方面，目前尚未尋獲考古遺址，但在範圍內山區路徑及周邊環境，則有台灣原住民泰雅族遷徙、狩獵與舊社之遺跡，其可以用具有經濟發展之潛力及過度使用會帶來人類災害之限制觀點進行評析。至於民間意見及輿論評估項目，潛力係指具有社會共同意識價值，限制則指過度利用會對人類產生威脅之慮者。民間保育團體、地方政府及立法院委員民意代表全力支持成立棲蘭檜木國家公園之意見，遂成為其發展潛力；至於林業主管機關建議在該地區成立國有林保護區之芻議，則成為棲蘭山檜木原始林供諸社會大眾享用之限制。

另一個評估因子為遊憩發展，其子項目為遊憩資源、周邊遊憩系統、遊客

遊憩行為及其意見。評估發展潛力，係指具有經濟發展價值，或是能達成遊客之期望；因此區域內頗具盛名之鴛鴦湖、明池及棲蘭森林遊樂區，以及其周邊之太平山、福山、復興鄉遊憩系統，成為棲蘭重要的遊憩發展潛力。至於發展限制，則指棲蘭生態資源應用於遊憩之方式，或是避免過度使用造成人類災害之觀念；用甯靜旅遊、遊憩承载力之觀點說明之。

管理機制為評估棲蘭環境資源另一個需考量之因子，並以現階段林業機關所進行的森林資源永續計畫及檜木枯立倒木整理保育作業說明之，潛力指其已進行林區管理；發展限制則是用另一個觀點看其檜木枯立倒木整理計畫所造成的社會輿論影響。

以上之評估，用文字方式進行說明；並可依各影響因子之在發展潛力(opportunity)或限制(constraint)所獲得之支持項目數，視為棲蘭林區現階段環境資源各參數之潛力與限制分數統計。其結果為發展潛力獲得 21 項理由支持，發展限制則有 16 項理由因子。

表 3-2、棲蘭山檜木林區保育維護適宜性方案評估參數
發展潛力與發展限制分析

項 目	發 展 潛 力	發 展 限 制	備 註
1.生態因子	(O-9)	(C-7)	
1-1 地形與地質	1.蘭陽溪及大漢溪上源集水區保護及河流景觀 2.石門水庫水質水源水量保護區 3.雪山山脈北端山峰稜線地形及地形景觀	地形敏感地區(集水區及分水嶺保護)	潛力係指具有觀察研究之價值；限制則指若過度使用會導致人類威脅之資源
1-2.植物生態	1.觀賞天然林植被景觀及吸取森林清新自然空氣 2.水源涵養功能	1.鴛鴦湖自然保留區(水生及濕生植被保護) 2.海拔 400-2800m 之針闊葉天然林植被保護	潛力係指具有觀察研究之價值；限制指需妥善保護之脆弱性資源
1-3.檜木森林	1.觀賞珍貴檜木森林景觀 2.檜木物種及林下完整結構 3.生物多樣性學術研究價值	1.珍貴物種(檜木及扁柏)保育 2.植物生態敏感地區 3.稀有植物 25 種	潛力係指具有學數研究之價值；限制則指無法替代之獨特稀有資源
1-4.動物生態	哺乳類 4 種(山羌、長鬃山羊為保育類動物)、中海拔鳥類 57 種、兩棲類較少、昆蟲 59 種(惟蝴蝶較少)，具學術研究價值。	中海拔野生動物棲習環境	潛力係指具研究價值；限制指需妥善保護之脆弱性資源

2.社會因子	(O-4)	(C-3)	
2-1.人文史蹟	(無)	文獻記載周邊地區曾發現史前人類活動遺址(丸山文化、七家灣遺址上層文化、中央山地系統)	潛力係指具有社會經濟發展價值;限制則指過度利用會對人類產生威脅之慮者
2-2.原住民文化及社區發展	範圍西側外為桃園縣復興鄉原住民村落、東側為宜蘭縣冬山鄉原住民及漢民共同生活圈	為泰雅族遷徙路線、舊社及獵場	潛力係指具有社會經濟發展價值;限制則指過度利用會對人類產生威脅之慮者
2-3.民間輿論	1.宜蘭縣政府及民眾建議成立棲蘭檜木國家公園 2.保育團體具體行動成立「棲蘭檜木國家公園催生聯盟」 3.立法院委員民意代表支持棲蘭檜木國家公園之成立	林業主管機關一致認為應成立棲蘭山國有林保護區或自然保留區,以保護檜木森林	潛力係指具有社會共同意識價值;限制則指過度利用會對人類產生威脅之慮者
3.遊憩發展	(O-6)	(C-4)	
3-1.遊憩資源	1.北橫公路森林之旅 2.鴛鴦湖水生及濕生態觀察活動 3.明池及棲蘭森林遊樂區神木(檜木)知性之旅	1.北橫公路道路彎曲狹窄 2.低密度遊憩及森林甯靜之旅	潛力係指具有遊憩發展經濟價值;限制則指棲蘭資源應用於遊憩之方式
3-2.周邊遊憩系統	1.桃園復興鄉達觀山、石門水庫遊憩系統 2.宜蘭縣太平山及冬山河、福山遊憩系統	腹地有限及提供原野性旅遊服務	潛力係指具有遊憩經濟價值;限制則指現有土地利用之方式
3-3.遊客行為觀察	1.喜愛進行森林浴活動及植物生態觀察活動 2.喜愛參觀檜木神木園	遊憩承載量之應用及遊客活動行為管制	潛力係指遊客對棲蘭之遊憩期望;限制則指避免過度利用及妥善管理棲蘭
4.管理機制	(O-2)	(C-2)	
4-1.管理組織規模	以森林保育作業小組方式進行棲蘭林區林班之巡查護管,達到嚴格管制之目的	嚴格管制遊客進入鴛鴦湖及檜木林分佈地參觀,引發遊客無法體驗國家級珍貴森林生態之美的遺憾	潛力係指棲蘭之環境管理成效;限制則指對於管理制度之一般反應情形
4-1.管理績效	進行森林資源永續計畫及檜木枯立倒木整理保育作業,期發揮森林保安效益、經濟效益及森林景觀效益	保育團體認為檜木枯立倒木整理保育作業對森林生態多樣性具負面影響	潛力係指棲蘭之環境管理成效;限制則指對於管理制度之一般反應情形
潛力與限制總計	(O-21)	(C-16)	

* 以上分析係參考棲蘭檜木林區各項資源調查資料結果,由本計畫案研究人員綜整

* ()數字係說明該項參數在發展潛力(opportunity)或限制(constraint)所獲得之支持項目數,亦可視為棲蘭林區現階段環境資源各參數之潛力與限制分數統計。

三、研提現階段可行土地使用保育模式及其環境屬性

前述第一個步驟已提出我國現行應用於資源保育、生態維護及珍貴物種保存的政府權責機關，分別為內政部(國家公園)、農委會(自然保留區、野生動物保護區、森林遊樂區、經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種)、輔導會(森林遊樂區及林木撫育)、交通部(國家風景區)、縣政府(風景區管理)。其中國家公園、自然保留區、森林遊樂區、經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種、林木撫育(維持現況)均屬於有專責管理組織、人力及管理經費的機關，可以進一步探討其保育管理模式及適用的環境規模及資源屬性。其他尚有一些適合應用於棲蘭林區的保育措施，包含：學術研究機構進行物種及生態研究、民間保育機構認養管理等，因其能提供的棲蘭檜木原始林保育效果相當有限，或是礙於人力經費的匱乏，遂不納入評估。

表 3-3-1 至 3-3-5 為棲蘭林區進行保育維護措施，我國現階段可行之土地使用保育模式及其環境屬性需求條件分析。藉其內容說明，得知各不同土地使用保育模式的權責單位名稱、法令依據、組織人力、轄管土地規模、過往之管理績效及相關資料等，作為本研究案管理機制評估之重要參考依據。

表 3-3-1、棲蘭山檜木林區現階段可行土地使用保育模式與環境屬性分析

項 目	說 明	備 註
名稱	國家公園	
定義	保護國家特有之自然風景、野生動物及史蹟，並供國民之育樂及研究	依據國家公園法第一條
主管機關	內政部	
管理機關	國家公園管理處	
法令依據	國家公園法(民國 61 年公佈)	
組織規模及人力	(1)設置管理處：企劃經理課、工務建設課、觀光遊憩課、保育研究課及解說教育課，以及行政室(會計、人事及秘書室)。總計正式員額可以達 80 人。 (2)配備專業國家公園警察隊，員額約 35 人。 (3)依業務需要申請聘僱臨時解說員及保育巡查員。 (4)必要時可以與民間人力公司簽定人力支援計畫(以國家公園事業名義)。 (5)義務解說人員及社會志工之培訓與人力協助。	依據國家公園管理處組織通則及其管理計畫內容分析

轄管土地規模	(1)園區面積必須能涵蓋完整生態體系及周邊緩衝地區。 (2)墾丁面積陸域 18,084 公頃、海域 15,185 公頃，玉山 105 490 公頃，陽明山 11，456 公頃，態魯閣 92，000 公頃，雪霸 76，850 公頃，金門 3，780 公頃。	
土地管理方式	採取分區管理模式。園區依其資源分佈狀況及既有土地使用情形，劃分：生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區及一般管制區，進行合理的土地資源管理。	依國家公園法規定及各國家公園計畫
管理績效	(1)由於國家公園具備足夠管理人力，每年亦編列充足經費進行環境整建、復舊及解說保育業務(平均每個管理處之年度經費約新台幣四億元)，其績效尚稱稱良好。 (2)依據國內相關觀光遊憩調查資料顯示，國家公園為國內外遊客之重要參訪據點。墾丁每年遊客量達四百萬人次，玉山為二百萬之譜，陽明山達一千萬人次，太魯閣有一百五十萬人次，雪霸與金門則每年約五十萬人次。 (3)因應國際保育趨勢，國家公園致力於生物多樣性及長期生態調查研究，並進行指標物種復育計畫。截至目前為止雖沒有完整的物種數字資料，仍能顯示出其保育成效。	由本研究團隊綜合觀察與分析
其他	由於台灣國家公園兼負觀光遊憩重任，園區內的設施規模難免過於偏重遊憩需求。在陽明山、墾丁地區，常遭致「過度遊憩開發」之批評。	參考遊客及民眾調查資料

* 依據本研究人員參考國家公園資料及自行觀察分析

表 3-3-2、棲蘭山檜木林區現階段可行土地使用保育模式與環境屬性分析

項 目	說 明	備 註
名稱	自然保留區	
定義	具有代表性生態體系，或具有獨特地形、地質意義，或具有基因保存永久觀察、教育研究價值之地區；	依據文化資產保存法指定
主管機關	行政院農業委員會(監督)	
管理機關	保育標的物或地區之土地管理機關，例如鴛鴦湖自然保留區由輔導會森林保育處管理，南澳自然保留區由農委會林務局管理，哈盆自然保留區由農委會林業試驗所管理之。	
法令依據	文化資產保存法	
組織規模及人力	由該保育標的物或地區之土地管理機關在其編制人員內逕行任務編組管理之	
轄管土地規模	依該保育標的物或地區所需之面積大小劃設之，例如鴛鴦湖自然保留區之面積為 374 公頃、南澳自然保留區為 200 公頃、哈盆自然保留區為 332 公頃。	
土地管理方式	依其保育標的物或地區，進行調查研究或保育復育。例如鴛鴦湖自然保留區保護該區域內之水生濕生態環境及台灣特有種之稀有植物；哈盆自然保留區保護區域內天然闊葉林及鳥類魚類；南澳自然保留區保護區域內之暖溫帶闊葉林原始湖泊及稀有植物。	

管理績效	(1)由於各個自然保留區僅進行其保育標之物之調查研究或 保復育事宜，並嚴格管制遊客及民眾進入；對於一般社會 大眾所需求之環境教育、生態旅遊、社區經濟協助或其他 相關事務，其態度是保守而不參與。 (2)由於自然保留區之管理機制為由土地管理機關任務編組 管理之，並沒有再成立專責之管理處綜合整個區域內保育 研究、觀光遊憩、解說教育等事務，因而減低管理績效	
其他	以鴛鴦湖自然保留區為例，該區入口設有管制站及解說牌讓 一般民眾能瞭解設立自然保留區之法律依據及管制內容；惟 其進出手續相當繁雜，使得本研究案之調查工作較為困難	

* 依據本研究人員參考農委會相關資料及自行觀察分析。

表 3-3-3、棲蘭山檜木林區現階段可行土地使用保育模式與環境屬性分析

項 目	說 明	備 註
名稱	森林遊樂區	
定義	在森林區域內為提供遊客休閒及育樂活動，經中央主管機 關核定而設置之遊樂區	依據森林遊樂區 設置管理辦法之 定義
主管機關	行政院農業委員會	
管理機關	農委會林務局	
法令依據	森林法、森林遊樂區設置管理辦法	
組織規模及人力	由該森林遊樂區土地轄區之林區管理處以任務編組方式 設置管理站管理之，例如棲蘭森林遊樂區由輔導會森林保 育處管理，大雪山森林遊樂區由農委會林務局東勢林管處 管理；管理人力多用於遊客服務及環境清潔，平均約十人	
轄管土地規模	每一處森林遊樂區面積，多以林道所能到達之範圍為主， 例如：東眼山森林遊樂區面積 916 公頃，棲蘭森林遊樂區 面積 1717 公頃，明池棲蘭森林遊樂區面積 917 公頃。	
土地管理方式	由於各森林遊樂區之土地規模並不大，且多數環境已曾經 歷林木砍伐的歲月，並正進行造林復舊作業。其土地之管 理方式，係進行區域之土地分區規劃，劃分為設施開發 區、森林保育區、森林遊憩區、苗圃區或其他必要之分區 進行開發及管理。對於周圍大面積自然原始環境之資源保 育及生態維護功能，並沒有管理能力。	
管理績效	(1)由於各個森林遊樂區大多進行區域內之觀光遊憩與餐 飲旅館服務事宜，對於重要資源物種保育復育及周圍大 面積自然原始環境生態維護功能，顯得較不關心；對於 一般社會大眾需求之環境教育、生態旅遊或其他相關事 務，其態度尚屬配合，惟因礙於其事業經費需自給自 足，影響管理人員其與周圍社區居民間的互動關係。	

	(2)森林遊樂區之管理機制為由土地管理機關任務編組管理之，並沒有再成立專責之管理處管理整個區域內保育研究、觀光遊憩、解說教育等事務，因而減低管理績效 (3)由於森林遊樂區面積有限，對於周圍大面積自然原始環境之資源保育及生態維護功能，並沒有管理能力。	
其他	森林遊樂區受到民眾喜愛原因之一，為其提供森林浴及甯靜自然的綠色體驗；惟礙於設施數量不足、設施老舊，以及出入道路遙遠而路況不佳，影響森林遊樂區之績效。	

* 依據本研究人員參考相關資料自行觀察分析

表 3-3-4、棲蘭山檜木林區現階段可行土地使用保育模式與環境屬性分析

項 目	說 明	備 註
名稱	經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種	
定義	依文化資產保存法指定，本國所特有之動植物或族群數量上稀少或有絕滅危機之動植物。	依文化資產保存法施行細則定義
主管機關	行政院農業委員會	
管理機關	保育標的物或地區之行政主管機關，例如櫻花鉤吻鮭由台中縣政府組成巡查小組隨時巡查，再由農委會監督之。	
法令依據	文化資產保存法及其施行細則	
組織規模及人力	由保育標的物或地區之行政主管機關以任務編組方式，調派人力支援；因此產生人力不足及專業不足之現象。	
轄管土地規模	其僅是處理經指定之保護物種及生育地維護，可知土地管理規模並不大，或僅是一條溪流，或僅是一個小型集水區	
土地管理方式	依擬定之保育計畫及措施進行物種保育復育；並沒有任何較大規模之環境教育、生態旅遊、觀光遊憩或民眾參與等。對於周邊大面積之自然原始環境及其生態，並不關心	
管理績效	(1)由於僅進行標的保育物種之保育復育事宜，並限囿於管理組織之有限人力及經費，一般之評價並不高；惟民眾對於這些經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種，具有極高之興趣，若能將消極之管制改變為積極之宣導及增進社會參與，將更能提昇國民之保育認知。 (2)此外，因其僅關心物種保育及復育工作，圈圍之面積有限，對於周邊大面積之自然原始環境及其生態，並不進行管理維護。	
其他		

* 依據本研究人員參考相關資料自行觀察分析

表 3-3-5、棲蘭檜木林區現階段可行土地使用保育模式與環境屬性分析

項 目	說 明	備 註
名稱	輔導會轄管(維持現狀)	
定義	依據棲蘭山林區森林資源永續經營計畫、棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區設置計畫，進行老化林相整治(檜木枯立倒木整理保育作業)、促進檜木次生林更新、維護水土保持功能及珍貴資材利用，並計畫將棲蘭山林區營造成為台灣北部第一座國家生態系永續經營示範地。	參考輔導會「棲蘭山林區森林資源永續經營計畫(86、88年)」、農委會「棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區設置計畫(89)」內容
主管機關	行政院國軍退除役官兵輔導委員會(森林資源永續經營計畫管制)、農業委員會(國家森林生態系永續經營示範區計畫管制)	
管理機關	森林保育處(前身為森林開發處)	
法令依據	森林法	
組織規模及人力	(1)森林保育處組織設經營管理組，轄設「棲蘭山工作區(林區保育經營)與「森林遊樂工作區」(棲蘭、明池森林遊樂區管理) (2)棲蘭山工作區之組織規模與一般林區工作站一致，設主任一名及技師、保育人員、巡查人員數人。	
轄管土地規模	森林保育處經營管理範圍包含面積 88,160 公頃(佔全省林地 5%)之棲蘭山林區(面積 45,851.35 公頃)及大甲溪林區(面積 42,308.50 公頃)。屬於棲蘭林區的規模有 131 個林班，主要樹種包含台灣扁柏、紅檜、肖楠、鐵杉、冷杉、香杉及樟楠儲櫟類闊葉樹林。造林類則為柳杉、台灣扁柏、紅檜為主。	
土地管理方式	(1)更新保育業務採取自生苗保育作業(整理枯立倒木後進行高經濟價值樹種原生苗保育)、天然下種(整理枯立倒木後進行橫坡帶狀整地)、人工造林(天然下種未能成功區域以人工培育)三種方式。 (2)依據森林法相關規定發展森林遊樂事業，進行推動觀光遊憩及旅遊活動。	
管理績效	(1)根據森保處說法，其進行棲蘭山林區森林資源永續經營計畫及枯立倒木整理保育作業之成效，能充份發揮森林之保安效益(因枯倒木整理使林木分佈均勻，能避免火災及增加水土保持功能)、森林經濟效益(枯倒木搬出利用及有限林地充份利用)、森林經營傳授效益(林業經營學術研究與實習場所)及森林之景觀效益(枯倒木整理後林相整齊優美)等。 (2)擬議中的棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區設置計畫，屬於五年期計畫，現階段僅進行先驅調查計畫	考輔導會「棲蘭林區森林資源永續經營計畫(86、88)」、農委會「棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區設置計畫(89)」內容

	之林地分級及空間資訊(台灣大學森林系)、林分結構及植群調查(宜蘭學院森林系)及林木資源調查計畫(森林保育處)。行政院農委會並正積極綜合應用文化資產保存法、野生動物保育法、森林法及水土保持法之內涵,推動設置棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區 (3)觀察經營棲蘭、明池森林遊樂區的經濟效益。其假日期間遊客絡繹不絕,且一般遊客均能接受不低的房租費用(房價起價在二千餘元之譜)、餐飲費用及檜木據點導遊解說收費(每人每次七百元),顯示森保處轉型經營遊樂事業的成就尚稱良好。 (4)因棲蘭旅遊之住宿與飲食選擇性較低,參與本計畫之研究人員一致認為住宿尚稱良好,但餐飲較差。	
其他	(1)森保處維持現狀進行枯立倒木整理作業,在近三年來已引起民間保育團體及學術研究機構的注意,相關保育團體認為若常此以往,將使台灣僅存的生物多樣特性原始檜木森林淪為整齊劃一的人工林及遊憩環境。 (2)地方政府(宜蘭縣)積極介入其行政轄區內的保育與觀光事務,並與民間保育團體共同提出劃設「棲蘭檜木國家公園」之芻議。	

* 依據行政院輔導會森林開發處 86、88 及 89 年簡報資料,本研究人員自行分析

四、現階段可行土地使用保育模式與各參數評估

本研究案評估過程中的第二步驟及第三步驟,已分別說明所要評估的參數在棲蘭山檜木林區的發展潛力及限制內容,以及初步選定並適用於棲蘭山檜木林區保育管理的土地管理模式及權責單位。本項步驟則進一步依各土地使用保育模式與前述評估參數之間的關係,進行矩陣分析,其目的為得知棲蘭山檜木林區若採用不同的保育管理模式,在各個相關因子之間可能產生的發展潛力、限制或不同層面上的衝擊。詳如表 3-4 之棲蘭山檜木林區各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果。

其中所使用之發展潛力與發展限制質性文字說明,參考自表 3-2 棲蘭山檜木林區保育維護適宜性方案各評估參數發展潛力與發展限制分析之文字資料,歸納為不同評估因子之制式使用文字項目,大致說明如下:

- (一) 生態因子之發展潛力: 集水區保護、水質水源水量保護、山岳稜線保護、地形地質景觀、森林水源涵養、森林景緻觀賞、檜木學術研究價值、生物

多樣性價值、野生動物學術價值、野生動物景觀等十類。

- (二) 生態因子之發展限制：地形敏感區、鴛鴦湖自然保留區、中海拔原始闊葉林保護、檜木原始林保護、稀有植物保護、野生動物重要棲習環境等六類。
- (三) 社會因子之發展潛力：原住民文化景觀、社區經濟發展、民間人士關懷及輿論支持等四項。
- (四) 社會因子之發展限制：考古遺址保存、原住民文化保存、政府對輿論之回應等三項。
- (五) 遊憩發展之發展潛力：北橫森林景觀之旅、鴛鴦湖生態之旅、明池棲蘭森林遊樂區、周邊遊憩系統、遊客活動與遊憩體驗、檜木神木園之旅等六項。
- (六) 遊憩發展之發展限制：低密度遊憩開發、遊憩承載量應用、遊憩腹地狹限等三項。
- (七) 管理機制之發展潛力：土地管理專責機構、森林維護專責人員、林相更新及枯立倒木整理作業三項。
- (八) 管理機制之發展限制：限制遊客活動範圍、對管理機制之反應等兩項。

表 3-4 的綜合評析，使用之土地使用保育模式共計五類：國家公園、自然保留區、森林遊樂區、經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種，以及維持現狀之輔導會轄管模式。評估參數則包含生態因子、社會因子、遊憩發展與管理機制等四項。表格內使用之「○」與「×」，分別表示該項評估因子之發展潛力及發展限制；並嚐試用加總之方法，得知每一種土地使用保育模式之潛力與限制數量。惟因本研究案之可行性研究，原本屬於質性研究之類型，所採行的各條件述說方式，亦訴諸於對該項研究課題之客觀分析或研究心得。所加總之潛力或限制數量，表面上可以視為各類土地使用保育模式之潛力與限制評估結果，也就是發展潛力之加總數量較高、發展限制加總數較少，使用該類土地保育模式之可行性較大；反之，若發展潛力之加總數量較低、發展限制加總數較高，該類土地保育模式適用於棲蘭之可行性則較低。惟尚需搭配評析之質性文字之說明，方能瞭解具涵一體兩面之「發展潛力」與「發展限制」的真正意義。

探討國家公園之保育模式，在生態因子方面，具有十項發展潛力，包含：集水區保護、水質水源水量保護、山岳稜線保護、地形地質景觀、森林水源涵

養、森林景緻觀賞、檜木學術研究價值、生物多樣性價值、野生動物學術價值、野生動物景觀等。原因為國家公園具備保育、育樂及研究三大目標，重視生態體系保育及物種資源及景觀保護，並落實學術研究及環境教育工作。發展限制則為鴛鴦湖自然保留區比之於國家公園，屬於更嚴格保護之環境，區內嚴格禁止過度發展或遊憩利用。國家公園在社會因子及遊憩發展之評估因子上，無庸置疑的更是發展潛力多於限制，例如國家公園能僱用專人及應用專業知識妥善保存原住民文化，促進當地及周邊社區觀光業發展，推動北橫公路遊憩帶之發展及辦理景觀道路森林之旅活動；同時，現階段獲得來自於民間保育團體及宜蘭縣民支持設置國家公園之聲浪，讓棲蘭檜木國家公園之推展，更具潛力。最後一項評估因子之管理機制，對於國家公園之推動，最具發展潛力，因其有專責管理處及五個專業課（企劃經理、保育研究、解說教育、工務建設、觀光遊憩）及人員，從事於園區地形地質、動植物生態之調查研究與物種保育復育工作，並進行遊憩活動規劃、原住民文化保存或周邊社區發展溝通事宜，使得社會大眾對棲蘭成立國家公園之獨議，深具信心！

第二個保育模式係公告棲蘭林區為自然保留區。在生態因子之發展潛力上，將進行森林保護及調查研究工作，確實能產生生物多樣性功效；惟礙於鴛鴦湖水生濕生生態保護、針闊葉原始林保護及檜木珍貴物種嚴格保護等發展限制，除了作學術研究外，將無法推展各類景觀觀察及環境教育活動。在社會因子方面，現階段社會輿論對於在棲蘭周邊環境進行檜木森林枯立倒木整理作業之用意，產生質疑，並認為林業管理機關「假藉」林相整理之名，大肆砍伐檜木林及進行森林開發。在遊憩發展上，若成立棲蘭自然保留區，除了適度推動鴛鴦湖及檜木生態之旅外，依自然保留區之設置意旨及法律規定，將不推動遊憩發展。由於成立自然保留區之管理機制，仍需由原有土地管理機關負責範圍內之資源護管事宜；可以預見的，若由輔導處森林保育處執行區內土地及森林之管理，其成效將與棲蘭現階段之管理沒有太大差異。

設置森林遊樂區的土地使用模式，常受到一般遊客所歡迎。棲蘭若採用此類保育模式，在生態因子之發展潛力上，仍能推動集水區保護、森林保護、水質水水量保護及觀察檜木林之教育功能；惟需注意鴛鴦湖自然保留區之限制及嚴格保護珍貴檜木林之責任。在社會發展上，若擴大棲蘭森林遊樂區範圍，或

維持現階段之棲蘭、明池兩處森林遊樂區，確實助益於周邊社區經濟活動之推廣；只是民間輿論似乎不太支持以遊憩為主體之森林遊樂區設立。至於遊憩發展之潛力，則棲蘭能發揮現有森林遊樂功能、推動觀賞神木園活動、強化北橫森林之旅內涵，並增進遊客之遊憩體驗；但需注意棲蘭環境腹地狹限低密度使用之限制。在管理機制方面，過往對於森林遊樂區之印象或其經營績效，限囿於設置森林旅館及小木屋，並鼓勵民間經營餐飲設施，管理成效大致良好。但對於森林遊樂區範圍外之廣大面積自然原始山林，該管理機構則顯得不關心或沒有管理維護之人力。

棲蘭若以文化資產保存法之方式，指定檜木林為珍貴稀有植物並進行特殊物種之復育保育計畫，則在生態發展潛力上，無疑的助益於檜木學術調查及生物多樣性研究；惟是否會忽略其他動植物生態環境或物種資源之保育工作，令人質疑。在社會發展及遊憩發展方面，若僅重視棲蘭林區之檜木物種保護工作，而沒有區劃範圍提供遊憩活動，或對周邊原住民社區進行文化及經濟交流，則棲蘭之發展限制將大於發展潛力。此外，政府指定珍貴稀有動植物物種之保育機構，原則上仍由土地管理機關或地方政府負責；則棲蘭將仍由輔導會森林保育處負責檜木林之保護復育工作，現階段民眾對其檜木枯立倒木整理計畫之質疑，仍繼續存在！

最後一個保育模式為維持現狀，由輔導會森林保育處繼續設置林區工作站繼續看管這片廣大的檜木林園地。對於生態保育之潛力及限制，與劃設自然保留區之模式大致雷同；僅自然保留區較重視生物多樣性學術研究價值。社會發展、遊憩發展及管理機制評估因子，亦相當雷同；惟若保持現狀發展，除了會加強推動明池及棲蘭森林遊樂區之遊憩活動，增進遊憩經濟收入外，其所進行的檜木枯立倒木整理計畫，是否會威脅檜木原始林之面積及棲地，亦將受到社會大眾、保育團體及學術機構的質疑，對政府革新改進之誠意產生不信任！

綜合前述文字容說明，搭配簡單易讀之表 3-4 之各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果。很明顯的，棲蘭山檜木林區之資源及景觀品質符合於國際自然保育聯盟(IUCN)所擬定之保護區系統的「嚴格自然保留區」與「國家公園」兩類保護區。若設置為第二類保護區之國家公園，在生態保育、社會發展、遊憩發展及管理機制上，將產生 19 項受肯定的發展潛力，並發揮國家公園保育、

育樂與研究之重要目標；惟需注意嚴格保護檜木原始林、低密度遊憩開發及環境承載量之應用等 5 項發展限制。同時，因民間保育團體及地方政府積極推動成立國家公園的聲浪，讓棲蘭檜木林更受到社會大眾之注目，同時使得我國設置國家公園之目的及管理績效，受到社會大眾之肯定。若這項推動棲蘭成立國家公園的行動成功，將在我國保育發展史上劃下一個重要的史話，就是「民間自行推動成立的棲蘭國家公園！」

至於將棲蘭設置為自然保留區，亦符合於該地區蘊涵的資源特質，惟其僅獲得的 8 項發展潛力，大多限囿於物種研究及學術價值，並因物種保護需求而產生無法與社會溝通、民眾無法享用之 11 項發展限制，使得棲蘭劃設自然保留區之提議，不太可行。

現階段林業主管機關思考採行之保育模式，係將本研究之保育模式二(自然保留區)、保育模式三(森林遊樂區)、保育模式五(維持原有管理)結合在一起，也就是維持鴛鴦湖自然保留區、明池及棲蘭兩處森林遊樂區之發展狀況，由輔導會森林保育處負責轄管面積廣達八萬公頃之棲蘭山林區及大甲溪林區。若用本評估模式進行三種保育模式之潛力及限制之數量加總(扣除重覆之項目)，將產生 16 項發展潛力及 12 項發展限制。其與前述國家公園之發展潛力與發展限制數量相比，亦顯得支持因素較低。

表 3-4、棲蘭山檜木林區各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果

保育模式 評估參數	國家公園	自然保留區	森林遊樂區	經指定瀕臨絕種之珍貴稀有動植物物種	輔導會轄管 (維持現狀)	備註
生態因子	○○○○○○○○○ ○○xxx	○○○○○xxx xx	○○○○○xxx	○○○xxxxxx	○○○xxx xx	
發展潛力	*集水區保護 *水質水源水量保護 *山岳稜線保護、 *地形地質景觀 *森林水源涵養、 *森林景緻觀賞、 *檜木學術研究價值 *生物多樣性價值 *野生動物學術價值 *野生動物景觀	*集水區保護 *水質水源水量保護 *森林水源涵養 *檜木學術研究價值 *生物多樣性價值 *野生動物學術價值	*集水區保護 *森林水源涵養 *森林景緻觀賞 *檜木學術研究價值 *野生動物景觀	*森林水源涵養 *檜木學術研究價值 *生物多樣性價值	*集水區保護 *水質水源水量保護 *森林水源涵養 *檜木學術研究價值	

發展限制	*地形敏感區 *鴛鴦湖自然保留區 *檜木原始林保護	*鴛鴦湖自然保留區 *中海拔原始闊葉林保護 *檜木原始林保護 *稀有植物保護 *野生動物重要棲習環境	*地形敏感區 *鴛鴦湖自然保留區 *檜木原始林保護	*地形敏感區 *鴛鴦湖自然保留區 *中海拔原始闊葉林保護 *檜木原始林保護 *稀有植物保護 *野生動物重要棲習環境	*地形敏感區 *鴛鴦湖自然保留區 *中海拔原始闊葉林保護 *檜木原始林保護 *稀有植物保護 *野生動物重要棲習環境	
社會因子	○○○	x	○○x	x	x	
發展潛力	*原住民文化景觀 *社區經濟發展 *民間人士關懷及輿論支持	(無)	*原住民文化景觀 *社區經濟發展	(無)	(無)	
發展限制	(無)	*政府對輿論之回應	*政府對輿論之回應	*政府對輿論之回應	*政府對輿論之回應	
遊憩發展	○○○○x	○xxx	○○○○xx	○xxx	○○xxx	
發展潛力	*北橫森林景觀之旅 *周邊遊憩系統 *遊客活動與遊憩體驗 *檜木神木園之旅	*鴛鴦湖生態之旅	*北橫森林景觀之旅 *明池樓閣森林遊樂區 *遊客活動與遊憩體驗 *檜木神木園之旅	*檜木神木園之旅	*明池樓閣森林遊樂區 *檜木神木園之旅	
發展限制	*遊憩承載量應用	*低密度遊憩開發 *遊憩承載量應用 *遊憩腹地狹限	*低密度遊憩開發 *遊憩腹地狹限	*低密度遊憩開發 *遊憩承載量應用 *遊憩腹地狹限	*低密度遊憩開發 *遊憩承載量應用 *遊憩腹地狹限	
管理機制	○○x	○○xx	○○x	xx	○○xx	
發展潛力	*土地管理專責機構 *森林維護專責人員	*森林維護專責人員 *林相更新及枯立倒木整理作業	*土地管理專責機構 *森林維護專責人員	(無)	*森林維護專責人員 *林相更新及枯立倒木整理作業	
發展限制	*限制遊客活動範圍	*限制遊客活動範圍 *對管理機制之反應	*限制遊客活動範圍	*限制遊客活動範圍 *對管理機制之反應	*限制遊客活動範圍 *對管理機制之反應	
加 總	19「○」、5「x」	8「○」、11「x」	13「○」、7「x」	4「○」、12「x」	8「○」、12「x」	
綜合評析	(1)生態因子包含 10 項潛力、社會因子包含 3 項潛力、遊憩因子包含 4 項潛力，以及妥善的管理機制，使得國家公園之發展模式更具可行性。 (2)限制因子為檜木資源嚴格保護所產生的環境低密度發展原則，尚屬合理。	(1)生態因子包含 6 項潛力，以及現階段的嚴格管理機制，使自然保留區模式具有物種資源保育潛力。 (2)限制因子來自於為應嚴格保護該區域環境及物種，而禁止任何的遊憩發展或人為觀察活動。	(1)生態因子之潛力包含 5 項、遊憩因子包含 4 項潛力，以及具有專責管理機制，成為發展森林遊樂之潛力。 (2)惟因該地區為植物生態免感地區，必須限制土地過度使用及避免過度遊憩開發，限制了森林遊樂之保育模式。	(1)檜木珍貴物種保育的確具有學術價值及生物多樣性價值。 (2)由於僅保護指定之珍貴物種，對於該地區供社會享用及遊憩之功能盡失，使得其發展限制數量達到 12 項	(1)維持原有管理機制之保育模式，減低其生態研究、社會價值及遊憩發展之潛力，但對於檜木林保護仍具功效。 (2)發展限制為不作任何生態觀察、社會合作或遊憩規劃的消極性管理，並因而保存了該區域資源。	

*「○」表示發展潛力、「x」表示發展限制。

※「○」與「x」數量之加總，雖然可以視為該項土地使用保育模式之潛力與限制數量說明；惟仍需搭配綜合評析文字之質性說明，方能瞭解具涵一體兩面之「發展潛力」與「發展限制」的意義。

※ 由本計畫之研究人員依分析結果填列表格。

第三節、保育維護分區管理之建議

本節之內容，採取兩部份進行說明，第一部份為若推動設置棲蘭山國家公園，所建議之範圍劃設及分區管理規劃；另一部份為若採取前述五個保育模式之任何一種，均應遵守國際自然保育聯盟(IUCN)所擬定之保護區系統及分區管理規定，提出本研究之建議。

一、棲蘭山檜木林區保育維護分區管理之建議

若棲蘭山檜木林區採取前述五個保育模式之任何一種，均應遵守國際自然保育聯盟(IUCN)所擬定之保護區系統及分區管理規定。

(一) 確立棲蘭山檜木林區保育維護管理範圍

綜合本計畫第一章研究範圍之兩種範圍界線：實地調查範圍、文獻資料收集及研究範圍，所述及圖 1-1 及圖 1-2 的界線走向方式，係根據本區有關資源調查之資料(地形地質－王鑫及李建堂；動物－李玲玲；植物－王震哲；人文－劉益昌)，並經討論結果為參採地形地質調查之集水區範圍，將圖 1-1 之南界範圍擴展至與雪霸國家公園北界相連接，使其成為台灣島中央山脈之綠色生態廊道。屬於原住民社區環境之斯馬庫斯及鎮西堡地區，暫不建議劃入保育範圍內。詳圖 3-4 之棲蘭山檜木林區保育維護管理範圍，面積約二萬七千公頃。

(二) 保育維護分區管理之建議

根據國際自然保育聯盟(IUCN)保護區委員會在 1999 年研提之保護區分區管理研究資料顯示，建議保護區應依其資源形質劃設為核心保護區(Central Protected Zone)、緩衝區(Buffer Zone)及過渡區(Transition Zone)三種土地使用區域。

依其不同土地使用分區之定義，核心保護區指區域內具備完整自然生態體系或特殊動植物物種或重要地形地質景觀，應妥善保護或進行維護管

理措施。緩衝區顧名思義，界於核心保護區與開發區之間，且較接近保護區的範圍，若經過一定年期之保育復育計畫後，將能恢復自然原有風貌，並可以再劃入核心保護區之內。過渡區係指界於範圍外開發區與範圍內緩衝區之間的低密度可開發區，並建議作為遊憩區及各類遊憩設施活動發展之區域。

以圖 3-4 之範圍為分區基地圖，用 IUCN 擬定之保護區分區模式進行棲蘭山檜木林區保育維護分區規劃，獲致之結果如圖 3-5。

1. 核心保護區：以鴛鴦湖、塔曼溪、梵梵溪等集水區及人為干擾較少區位為核心，依自然稜線將其四周尚保存完整之檜木林與原始林等悉數劃入，詳如附圖。
2. 緩衝區：將核心保護區之周圍地區劃入，作為保護區與發展區之間的緩衝地帶。包含北橫公路沿線之南、北山區，神木園區及周圍復育地區。
3. 過渡區：將北橫公路沿線劃入，以及已具備遊憩規模之著名據點，包含棲蘭山莊、明池山莊、四稜及現階段森林遊樂區之設施發展區。

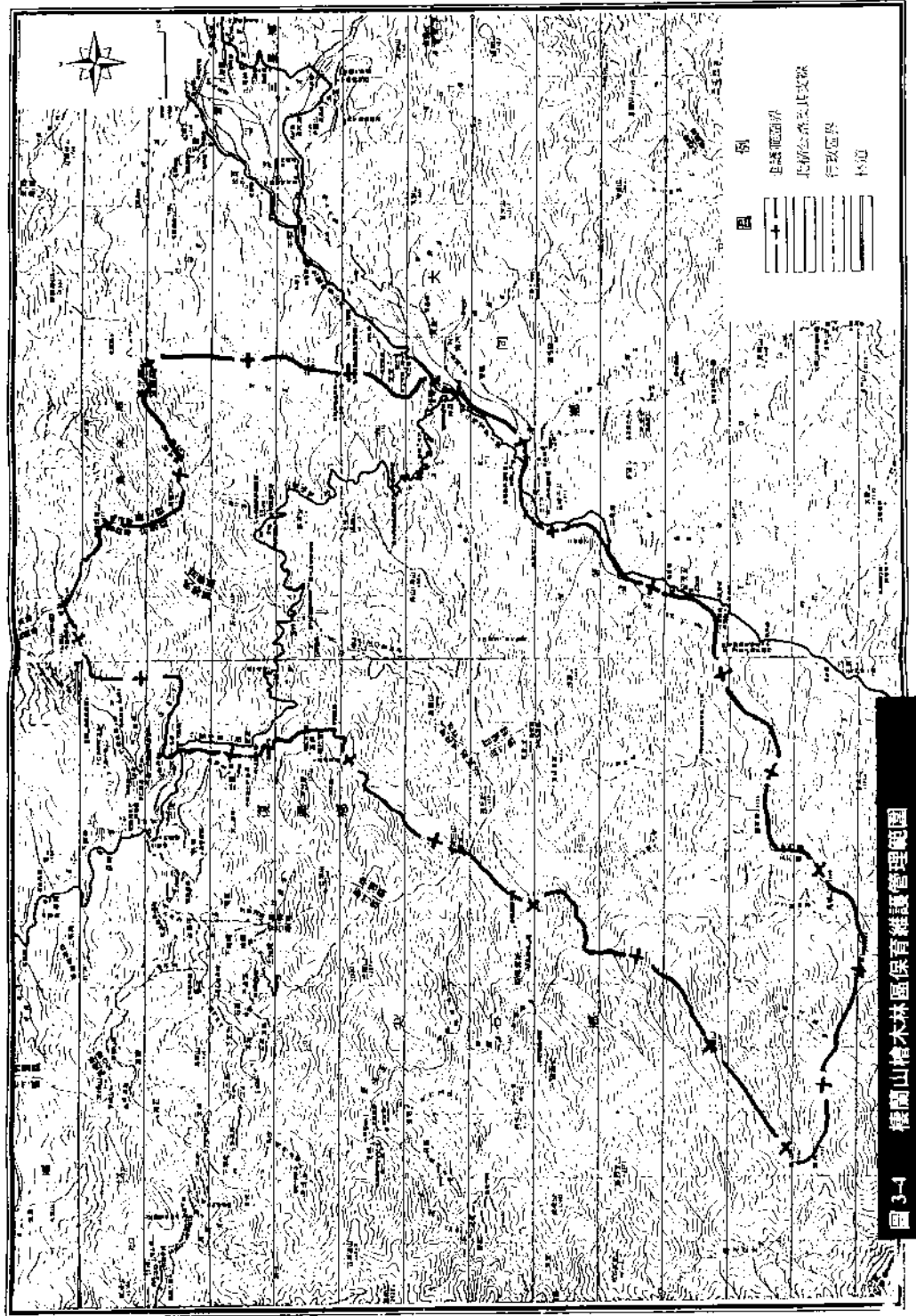


圖 3-4、棲蘭山檜木林區保育維護管理範圍

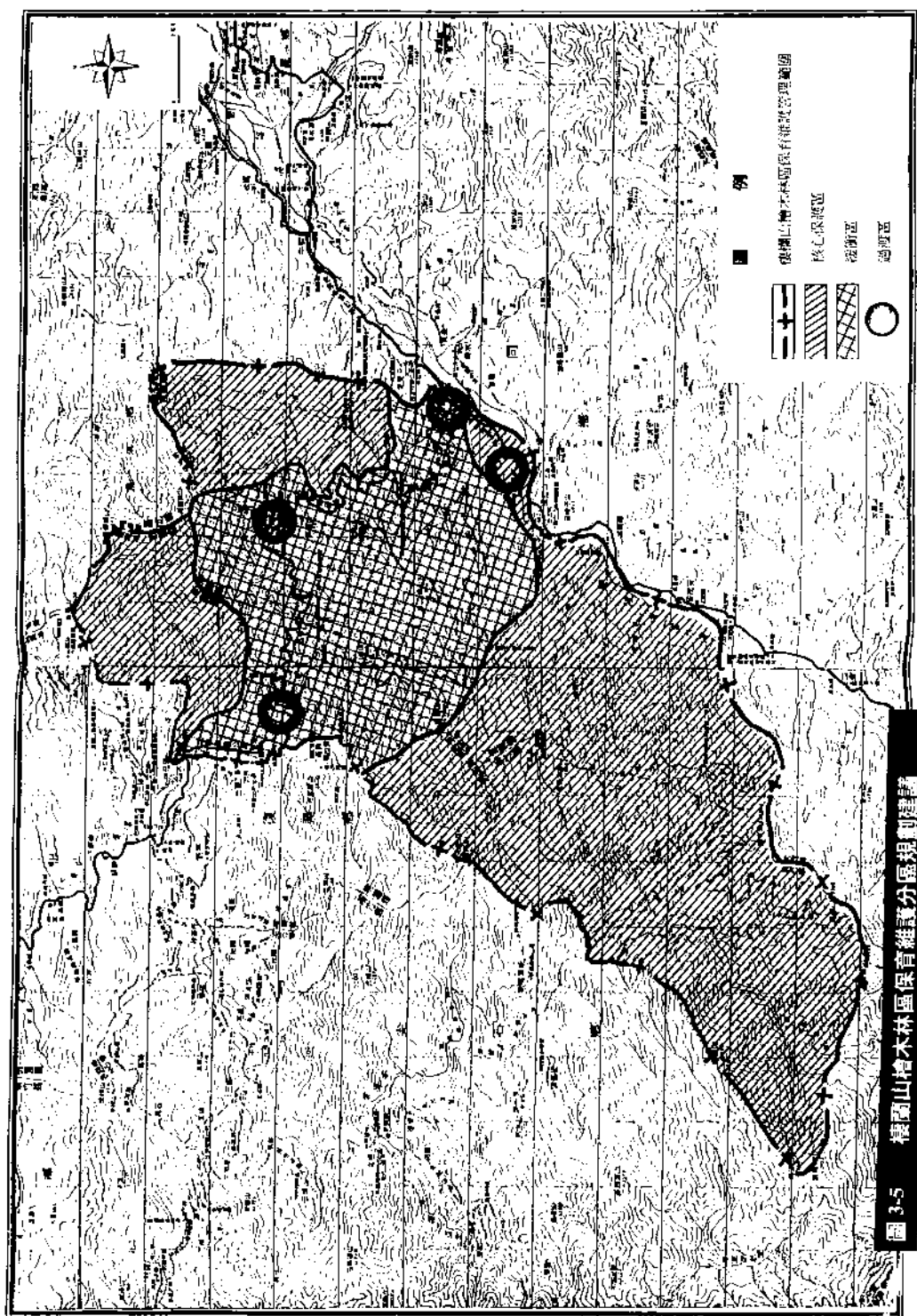


圖 3-5、棲蘭山檜木林區保育維護分區規劃建議

二、棲蘭山檜木國家公園之分區管理建議

若棲蘭山檜木林區劃設為國家公園，其範圍界線及土地使用分區管理，均有法令上的規定，建議如下：

(一)確立棲蘭檜木國家公園範圍

綜合本計畫第一章研究範圍之兩種範圍界線：實地調查範圍、文獻資料收集及研究範圍，所述及圖 1-1 及圖 1-2 的界線走向方式，並係根據本區有關資源調查之資料(地形地質－王鑫及李建堂；動物－李玲玲；植物－王震哲；人文－劉益昌)獲得之各類自然及人文資源調查資料；再參考國家公園法第六條規定之三項國家公園預定地選定標準，以及劃設國家公園範圍界線之三項基本條件：(1)劃設之範圍界線內能包含所要保護、保存及保育之重要生態及資源物種，(2)使用之範圍界線僅量採自然地形之山稜、溪流、海岸線或明顯之人為界線(林班線、道路或鐵路)，(3)劃設之國家公園範圍僅量不干擾都市或鄉鎮之社會經濟發展。

期中簡報重要結論為參採地形地質調查之集水區範圍，將圖 1-1 之棲蘭山保育維護南界範圍擴展至與雪霸國家公園北界相連接，使其成為台灣島中央山脈之綠色生態廊道。惟因考量國家公園之獨特保育功能及限制經濟過度發展，參採上述劃設範圍線基本原則之(3)的意涵，屬於原住民社區環境之斯馬庫斯及鎮西堡地區，則因顧及現住民之實際生活型態，及相關法令尚未完成修法前，暫不建議劃入依據國家公園法所劃設之保育範圍內，以維持原住民保留地及已有社區發展規模，詳圖 3-6 之棲蘭山檜木國家公園範圍，面積約二萬七千公頃。

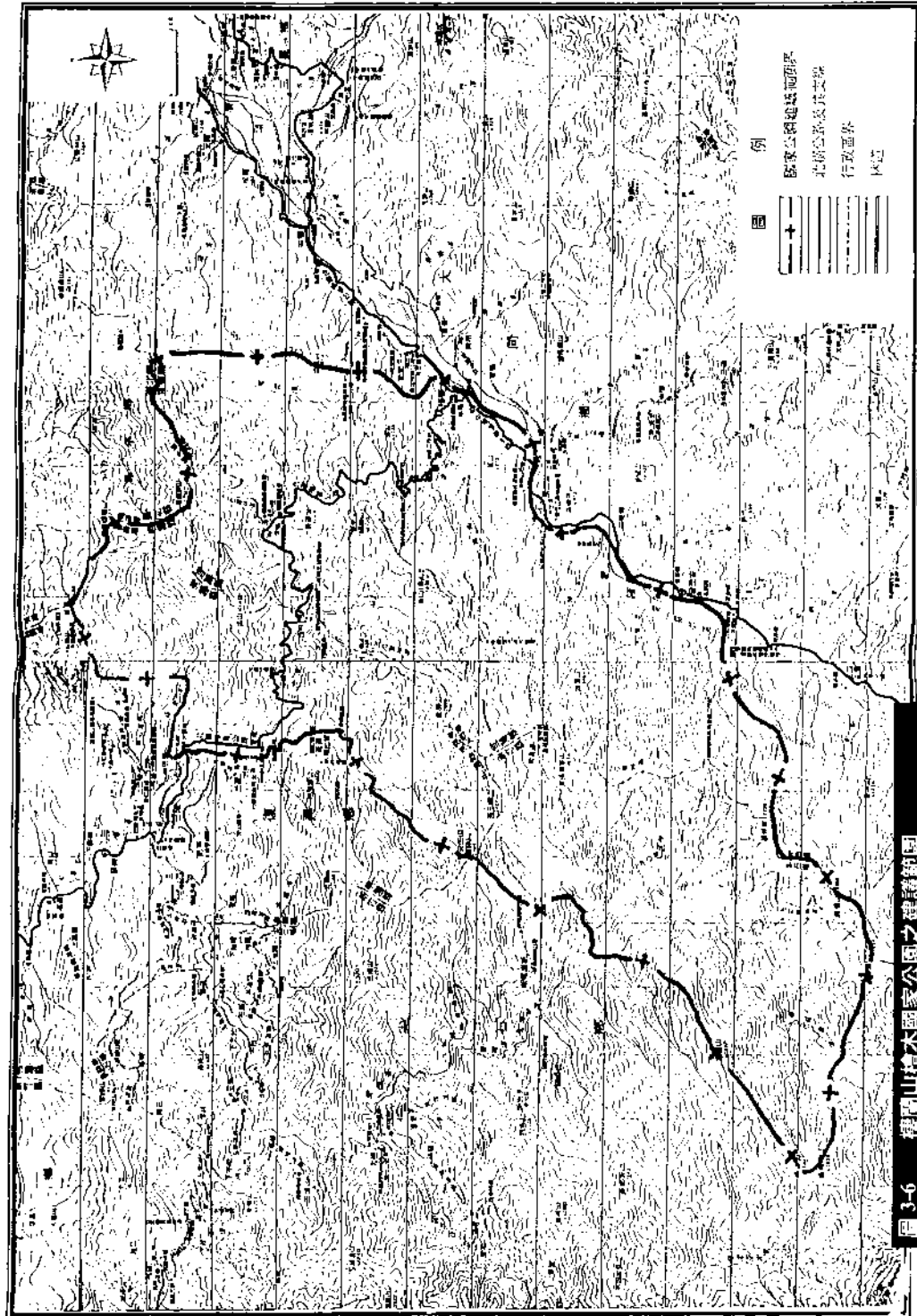


圖 3-6 棲蘭山檜木國家公園之建議範圍

圖 3-6、棲蘭檜木國家公園建議範圍

(二)國家公園分區管理之建議

根據我國國家公園法第十二條規定，國家公園得按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃設分區管理之：生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區及一般管制區等。

該法第八條說明各分區之定義，概述如下：(1)生態保護區：係指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。(2)特別景觀區：係指無法以人工再造之天然景緻，而嚴格限制開發行為之地區。(3)史蹟保存區：係指為保存重要史前遺跡、史後文化遺址，及有價值之歷代古蹟而劃定之地區。(4)遊憩區：係指適合各種野外活動，並准許興建適當育樂設施及有限度資源利用行為之地區。(5)一般管制區：係指國家公園區域內不屬於其他任何分區之土地與水面，包括既有小村落，並准許原有土地利用型態之地區。

棲蘭檜木國家公園之分區，以圖 3-6 之範圍為分區基地圖，並參採上述分區定義及所有的資源調查資料。獲致之結果如圖 3-7，並概述理由與界線如下：

1. 生態保護區：

本區劃設之範圍界線理由，以能保護檜木原始林及其生育地為主。根據棲蘭山植物資源調查資料顯示，歷經過去數十年間的檜木砍伐，棲蘭山 100 林道沿線及以東，檜木林幾已蕩然無存；北橫公路沿線之天然針葉林檜木，亦已砍伐殆盡，造林樹種以柳杉居大宗，間雜其他針葉樹種。僅存較優良之檜木原始林，分佈在大漢溪上源及鴛鴦湖周圍地帶。其他尚有天然針闊葉混合林，生長於海拔一千公尺以下之北橫沿線及其南、北山稜溪谷裡。初步調查得知之 25 種稀有植物，分佈於不同海拔高度之原始林內，亦包含紅檜、台灣扁柏、台灣粗榧、台灣杉等屬於本區重要指標物種之針葉林。

參考地形地質調查資料，範圍內除了北橫沿線棲蘭、明池等重要遊憩據點之設施外，鮮少有人為開發及大幅度變動地形。可以依地形發展

及集水區劃分為四個地形區，分別為北橫明池以北區、大漢溪上源集水區、蘭陽溪上源及梵梵溪集水區、新竹縣境之泰崗溪上源集水區。所採用之自然界線，可以參考作為國家公園分區管理之界線。

動物資源調查資料顯示，哺乳類喜愛棲生於原始林環境，鳥類及各類野生動物，則依不同海拔高度及環境有微幅之變化。

參考以上資料劃設棲蘭山檜木國家公園之生態保護區，建議包含三個區域，並詳見圖 3-7：

- (1) 鴛鴦湖生態保護區：位於本國家公園之核心地區的鴛鴦湖，以及周邊尚保存天然針葉林及檜木林棲生環境。西以國家公園界線為界，北至唐穗山，南抵 160 林道以北之山稜線，東至四圍山一帶。
- (2) 塔曼溪生態保護區：位於明池西側之北橫公路以北，屬於塔曼溪上源之集水區，北界及西界以國家公園界線為界，東界以馬望來山接西村一帶。
- (3) 梵梵溪生態保護區：位於國家公園之東北側，屬於蘭陽溪最大支流梵梵溪集水區，南接北橫公路，西與北橫特別景觀區為界。

2. 特別景觀區：

本區劃設之範圍界線，以能保護特殊天然景緻及地形地質為主。根據地形地質調查資料，本區為雪山山脈北緣，屬於大漢溪及蘭陽溪之上游發源地，分別為三光溪、鴛鴦溪、泰崗溪及梵梵溪。其河床呈現坡陡流急的現象，並產生自然侵蝕作用；不當的開發或森林砍伐，亦會加速其地形侵蝕。

參考以上資料劃設棲蘭山檜木國家公園之特別保護區，建議包含兩處區域，並詳見圖 3-7：

- (1) 北橫公路特別景觀區：範圍自北橫公路棲蘭招呼站以西至村，北界沿公路以北接宜蘭縣、桃園縣界之尖山及馬望來山，再以國家公園北界為界線，至 110 林道以東，界線再南走，接上北橫公路。
- (2) 檜木復育特別景觀區：範圍包含棲蘭林區現有林道 100 林道及 160 林道所圍繞之山區一帶，因過去曾進行檜木擇伐；惟目前仍能保存一些珍貴且各具生長美姿之母樹林，作為生態解說及環境教育

之資材，並觀察森林保育處所進行之林木撫育工作。

3. 史蹟保存區：（由於尚未發現較具保存價值之歷史古蹟，僅有區外之泰雅族原住民文話及社區發展，建議暫不劃設）

4. 遊憩區：

遊憩區的劃設原理則包含：優先利用已具備遊憩規模之既有遊憩據點及設施、選擇之腹地面積足敷發展遊憩設施及遊憩活動、基地平坦或微坡、水源便利，交通便利或可及性大。

初步觀察棲蘭山周圍環境，其遊憩發展仍以北橫沿線為主；已具備遊憩規模之據點包含現有之明池山莊（森林遊樂區）及棲蘭山莊（森林遊樂區）；據聞四稜有溫泉資源；範圍東側之棲蘭，亦有較大面積之平坦腹地。因此建議劃設之遊憩區包含四處，並詳如圖 3-7。

- (1) 棲蘭：位於國家公園東側入口之北橫公路較大面積之坡地。
- (2) 棲蘭山莊：以既有之山莊及周圍可供發展之森林遊樂區為範圍。
- (3) 明池山莊：以既有之山莊及周圍可供發展之森林遊樂區為範圍。
- (4) 四稜：位於北橫公路西側之路旁坡地。

5. 一般管制區：

一般管制區可維持既有之土地利用型態，亦可視為核心保護區與開發區之間的緩衝區。綜合調查棲蘭國家公園範圍內的土地使用情形，北橫公路及各林道支線為最可能帶來開發之主軸線，因此北橫棲蘭至 100 林道（包含林道 130 及林道 160）入口處以南，以及林道沿線，過去數十年間，已進行林木施業並砍伐檜木林。南界之 160 林道與 100 林道之間，亦曾經歷砍伐檜木林的歲月，已沒有劃入生態保護區的潛力。

建議本國家公園之一般管制區範圍，共計二區，概述如下：

- (1) 一般管制區(一)：東界北橫入口之棲蘭以西至 100 林道，轉 130 林道抵唐穗山，再向右橫切入石頭溪一帶。
- (2) 一般管制區(二)：北橫公路西村以西至國家公園西側，包含公路南北一帶

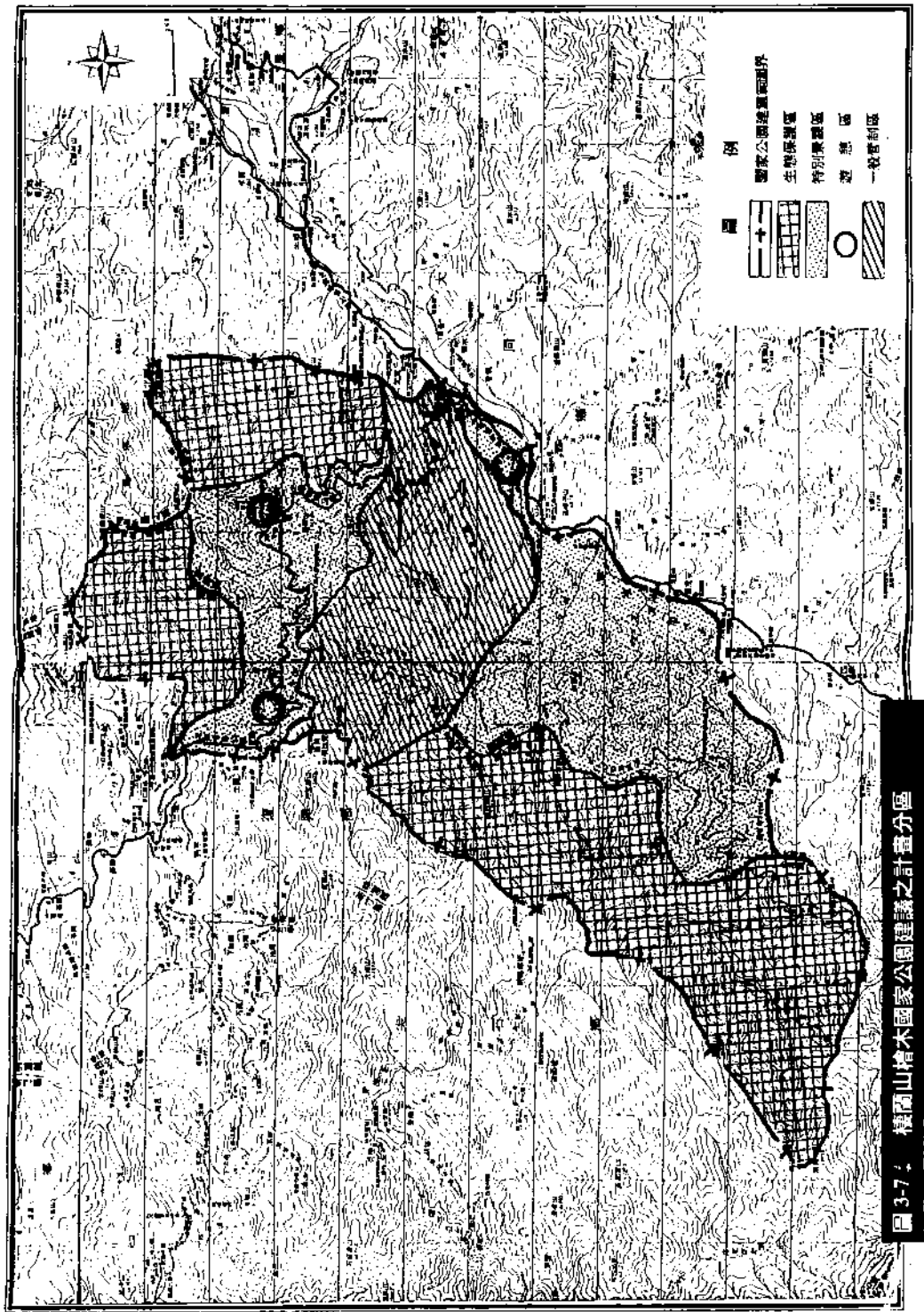


圖 3-7：棲蘭檜木國家公園建議之計畫分區

圖 3-7、棲蘭檜木國家公園建議之計畫分區

第四章、研究結果與討論

第一節、棲蘭山檜木林區保育維護可行方案綜合評析

一、棲蘭山檜木林區保育維護範圍之建議

本研究在第一章所提及之兩種範圍，一為實地調查範圍，面積約二萬一千公頃，以鴛鴦湖為核心保護區，東至棲蘭及蘭陽溪河床，西以大漢橋接雪山為界線，南抵眉有岩山及留茂安，北接塔曼山及玫瑰西魔山。另一個範圍為文獻資料收集及研究之範圍，包含整個北橫沿線及桃園縣復興鄉、宜蘭縣冬山鄉，以及雪霸、太魯閣國家公園。

期中簡報獲得之自然與人文生態資源調查結果，專家學者一致認為應將實地調查範圍擴展至眉有岩山以南之馬望山及馬洋山，並與雪霸國家公園相連接。主要目的為了保護棲蘭林區 170 林道以南尚保存完整之台灣扁柏純林，讓集水區地形更完整，並與雪霸國家公園共同形成台灣中央山脈第一個綠色生態廊道。

所建議之棲蘭山檜木林區保育維護範圍，面積約二萬七千公頃，詳見圖 3-4 之範圍界線。

二、棲蘭山檜木林區保育維護可行方案之綜合評析結果

本研究提出適用於棲蘭山檜木林區保育維護可行方案之適宜性評估模式，係應用 Dr. McHarg 所創立之生態規劃方法，以及張石角教授之簡確法，所提及「發展潛力」及「發展限制」觀念；其間亦必須思考我國現階段可行之土地使用保育模式，再進行其潛力與限制分析。結果概述如下：

(一) 研提土地使用保育模式之適宜性評估架構

本項適宜性評估架構分為七個步驟，並詳如圖 2-3：

1. 確立評估參數

- (1) 生態因子：地形與地質、植物生態、珍貴物種(檜木)、動物生態。
- (2) 社會因子：人文史蹟、原住民文化及社區發展、民間輿論。
- (3) 遊憩發展：遊憩資源、周邊遊憩系統、遊客行為觀察。
- (4) 管理機制：管理組織規模、管理績效。

2. 各參數之發展潛力與發展限制分析

3. 現行土地使用保育方案及環境說明

4. 各現行保育方案與棲蘭評估參數之矩陣分析

5. 研提棲蘭可行之土地使用保育模式

6. 各保育方案之分區管理建議

7. 綜合建議

(二) 綜合評估棲蘭山檜木林區最適合之保育維護模式

1. 本研究採取前項之土地使用適宜性評估模式及步驟，選取四項評估參數之後，再進行各參數應用於棲蘭山檜木林區之發展潛力與發展限制分析。獲致結果為歸納出生態因子之發展潛力有十項(集水區保護、水質水源水量保護、山岳稜線保護、地形地質景觀、森林水源涵養、森林景緻觀賞、檜木學術研究價值、生物多樣性價值、野生動物學術價值、野生動物景觀等)，發展限制六項(地形敏感區、鴛鴦湖自然保留區、中海拔原始闊葉林保護、檜木原始林保護、稀有植物保護、野生動物重要棲習環境等)；社會因子之發展潛力四項(原住民文化景觀、社區經濟發展、民間人士關懷及輿論支持等)，發展限制三項(考古遺址保存、原住民文化保存、政府對輿論之回應)；遊憩發展之發展潛力六項(北橫森林景觀之旅、鴛鴦湖生態之旅、明池棲蘭森林遊樂區、周邊遊憩系統、遊客活動與遊憩體驗、檜木神木園之旅等)，發展限制三項(低密度遊憩開發、遊憩承載量應用、遊憩腹地狹限等)；管理機制之發展潛力三項(土地管理專責機構、森林維護專責人員、林相更新及枯立倒木整理作業)，發展限制二項(限制遊客活動範

圍、對管理機制之反應)。

2. 表 3-4 之各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果，棲蘭山林區資源及景觀品質符合於國際自然保育聯盟(IUCN)所擬定之保護區系統的「嚴格自然保留區」與「國家公園」兩類保護區。若設置為第二類保護區之國家公園，在生態保育、社會發展、遊憩發展及管理機制上，將產生 19 項受肯定的發展潛力，並發揮國家公園保育、育樂與研究之重要目標；惟需注意嚴格保護檜木原始林、低密度遊憩開發等 5 項發展限制。加上民間保育團體及地方政府積極推動成立國家公園的聲浪，讓棲蘭檜木林更受到社會大眾之注目。
3. 棲蘭若設置為自然保留區、森林遊樂區、經公告指定保護檜木林珍貴物種，或是維持現有之管理機制，各類土地保育模式大多限囿於物種研究及學術價值，或功能狹窄，所獲得的發展潛力均較少，並因物種保護需求而隔絕與社會溝通、讓民眾享用，產生較多之發展限制，使得棲蘭劃設為這類保育模式之芻議，不太可行。
4. 現階段林業主管機關思考採行之保育模式，係將本研究之保育模式二(自然保留區)、保育模式三(森林遊樂區)、保育模式五(維持原有管理)結合在一起，也就是維持鴛鴦湖自然保留區、明池及棲蘭兩處森林遊樂區之發展狀況，由輔導會森林保育處負責轄管面積廣達八萬公頃之棲蘭山林區及大甲溪林區。若用本評估模式進行三種保育模式之潛力及限制之數量加總(扣除重覆之項目)，將產生 16 項發展潛力及 12 項發展限制。其與前述國家公園之 19 項發展潛力與 5 項發展限制數量相比，亦顯得支持因素較低。

三、建議劃設檜木國家公園

綜合前項依表 3-4 之各土地使用保育模式適宜性分析綜合結果及說明，顯見的，棲蘭山檜木林區最適合之土地使用保育模式，則是劃設為國家公園。依其最重要之資源形質，以及保護標的物特色，建議採用之名稱為「檜木國家公園」。

(一) 界線及面積

檜木國家公園之芻議，建議範圍界線詳如圖 3-6，面積約二萬七千公頃；仍需俟進一步實地調查定界後，再測量出較精確的面積數。

(二) 評估理由

劃設檜木國家公園的目標，主要是保護區域內珍貴稀有之紅檜林、台灣扁柏林，以及其他各類台灣特有之針葉林、闊葉林、稀有植物等。棲生於林下的各類野生動物資源、原始森林形成的集水區水源功能、北橫公路沿線令人流連的森林生態之旅等，亦將成為該國家公園未來重要之保育與發展課題。

第二節、棲蘭山檜木林區保育維護課題與分區管理建議

一、棲蘭山檜木林區保育維護面臨之課題與對策

依據本研究報告第三章第一節之內容，係探討棲蘭山檜木林區進行保育維護措施，將面臨的各類經營管理課題，以及本研究所建議之一些可行對策。亦是本研究之重要成就之一，概述如下：

課題一：推動保護及保存棲蘭檜木林區之珍貴檜木原始森林。

對策：

- (一) 調查棲蘭林區檜木(扁柏)原始林生態及植被演替現象，作為該地區及檜木物種保護基礎資料。
- (二) 劃設檜木森林核心保護區及周邊緩衝保護帶。
- (三) 所劃設的保護區進行指標物種檜木森林之長期生態調查研究，作為該地區生物多樣性之重要資材。
- (四) 培育並晉用具備植物生態專業知識之保育人員，作為棲蘭林區未來執行保

育維護方案及保育措施之種子人員。

課題二：提供棲蘭檜木林區重要稀珍野生動物一個自然演替的棲息環境。

對策：

- (一) 調查棲蘭林區的動物生態及與檜木原始林之間的食物網關係，作為該地區動物棲習地保育及珍貴動物種類保護的基礎資料。
- (二) 劃設棲蘭林區重要動物棲習環境之核心保護區，並指出指標動物，進行物生態之長期生態調查及研究。
- (三) 培育並晉用具備動物生態專業知識之保育人員，作為棲蘭林區未來執行保育維護方案及動物物種復育措施之種子人員。

課題三：落實推動棲蘭檜木林區範圍內梵梵溪及蘭陽溪上游之集水區保護。

對策：

- (一) 劃設棲蘭林區周圍集水區環境保護範圍，調查並建立檔案，作為棲蘭檜木原始林保育之基礎資料。
- (二) 規劃集水區保育維護計畫方針或實質措施，責請土地權責單位或目的事業主管機關執行。
- (三) 進行集水區環境監測計畫，作為棲蘭檜木林保育之重要依據及台灣中海拔環境變遷因子探討與研提因應措施之重要參考資料。

課題四：北部橫貫公路遊憩系統之串連及遊憩功能之發揮。

對策：

- (一) 調查北橫公路沿線遊憩據點與可供利用之遊憩環境及已建設、建設中的各聯絡道路系統。
- (二) 探討北橫公路遊憩系統與棲蘭之關聯性，包含：北橫公路與沿線遊憩資源之遊憩串連模式、棲蘭地區之出入聯絡道路建設計畫、大眾運輸系統(解說巴士)之規劃及運用、將棲蘭檜木林觀察與環境教育活動納入遊憩模式及交通動線之內進行規劃等。
- (三) 建立北橫公路沿線帶狀、塊狀及點狀之不同遊憩模式，發展檜木森林觀察之知性生態旅遊活動。

課題五：以棲蘭為中軸並促進宜蘭縣、桃園縣觀光事業之發展。

對策：

- (一) 以棲蘭林區為核心、北橫公路為軸線，進行北橫沿線之遊憩據點及資源特色調查；瞭解宜蘭、桃園兩個縣境之觀光事業發展潛力及限制，研提「北部橫貫公路觀光遊憩系統計畫」。
- (二) 前項計畫內容必須重點說明棲蘭與宜蘭、桃園兩個縣境之觀光發展關係，以及相互帶動觀光事業的策略及具體措施。
- (三) 輔助北橫沿線及周邊市鎮社區之觀光旅遊業者，採取適當行銷策略，推動棲蘭獨特而具野趣之生態旅遊活動。

課題六：發揮棲蘭林區檜木森林生態及其他資源景觀之環境教育功能。

對策：

- (一) 以棲蘭生態調查資料為基礎，進行環境教育與解說活動規劃。
- (二) 在最小之生態衝擊下規劃建設環境教育設施(遊客中心及室內展示、服務站、生態研習營設施等)，並裝置戶外解說牌示。
- (三) 配合棲蘭生態資源及環境特性，提供知識性的自導式解說摺頁、解說手冊及各類環境教育叢書等。
- (四) 棲蘭林區的環境教育從周圍市鎮、社區之學校基礎教育著手，安排學生戶外生態教學、實地觀察研究的各類環教活動。
- (五) 善用媒體輿論力量，從消極面之抵制棲蘭濫伐枯立倒木行動轉而積極宣傳富於教育意味的認識檜木生態、認養檜木林活動。

課題七：促進棲蘭林區及北部橫貫公路公共服務設施建設及環境景觀改善。

對策：

- (一) 以「北部橫貫公路觀光遊憩系統計畫」為藍本，以棲蘭檜木林保育、北橫景觀道路品質、遊客生態旅遊及良好體驗為目標。
- (二) 研提調查範圍內應敷設公共服務設施計畫內容及具備規模。
- (三) 前項計畫應基於北橫公路遊客特性及遊憩需求調查，讓政府的建設符合於民意需求。

- (四) 維持北橫沿線森林視覺景觀及乘車賞景安全，具體措施從管理機構、管理人力及管理法令著手，宣導行車安全、管制行車規定、舉發不法事件，1u/41規劃北橫解說巴士系統。

課題八：保障原住民生活空間並加強推動周邊住民合作護管環境資源。

對策：

- (一) 棲蘭檜木國家公園範圍不劃入原住民保留地。
- (二) 將棲蘭檜木國家公園規劃成與原住民共管之國家公園示範地。
- (三) 與原住民生活相關地區或據點劃為棲蘭檜木國家公園之一般管制區。
- (四) 推動棲蘭檜木國家公園與周邊原住民社區之合作發展計畫。
- (五) 推動棲蘭檜木國家公園進用原住民工作計畫。
- (六) 培訓棲蘭檜木國家公園原住民解說員、保育巡查員計畫。
- (七) 加強棲蘭檜木國家公園的原住民文化保存。
- (八) 協助棲蘭檜木國家公園周邊原住民之經濟發展。
- (九) 優先考量原住民參與家公園事業計畫。

課題九：合理的保護管理棲蘭林區及蘊涵的各類生態資源與人文史蹟。

對策：

- (一) 土地主管機關(輔導會)、行政轄區機關(地方縣政府)、各資源保育權責機關(內政部及農委會)應拋棄本位主義，確立保護棲蘭檜木林及生態環境的共識目標。
- (二) 從資源面、環境面、社會面及管理機制因子，探討其未來可供採行的保育維護方案或措施。
- (三) 保護棲蘭檜木，不同方案有不同的保育措施，無論是否劃設國家公園或交由地方政府管理；或是劃為自然保留區，均需建立合作機制(學術合作、民間認養檜木、推廣環境教育活動等)。

課題十：促進相關保育機關及團體之合作協調，共同維護保育棲蘭檜木林區。

對策：

- (一) 建立棲蘭檜木林之保育合作機制，劃分公部門與私部門擔負之工作項目，化反對抵制阻力成為棲蘭保育之助力。
- (二) 公部門處理土地資源登錄管理、環境規劃及設施建設事宜；私部門的民間保育團體則負責學術合作研究、推動民間認養檜木活動、推廣環境教育活動、擔任義務解說員及保育巡查員等。

二、檜木國家公園之管理分區建議

分區管理之精義，在於能依各區域之資源形質作最專業而完善的管理或保育。我國國家公園法第十二條規定，國家公園得按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃設分區管理之：生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區及一般管制區等。

檜木國家公園之分區建議參考圖 3-7，概述理由與界線如下：

1. 生態保護區：

為保護檜木原始林及其生育地、中海拔暖溫帶常綠闊葉樹林及季風林，建議包含三個區域：

- (1) 鴛鴦湖生態保護區：位於本國家公園之核心地區的鴛鴦湖，以及周邊尚保存天然針葉林及檜木林棲生環境。西以國家公園界線為界，北至唐穗山，南抵 160 林道以北之山稜線，東至四圍山一帶。
- (2) 塔曼溪生態保護區：位於明池西側之北橫公路以北，屬於塔曼溪上源之集水區，北界及西界以國家公園界線為界，東界以馬望來山接西村一帶，為中海拔暖溫帶常綠闊葉樹林棲生地。
- (3) 梵梵溪生態保護區：位於國家公園之東北側，屬於蘭陽溪最大支流梵梵溪集水區，南接北橫公路，西與北橫特別景觀區為界，保護季風林生態環境。

2. 特別景觀區：

為保護特殊天然景緻及地形地質為主。建議劃設兩處：

- (1) 北橫公路特別景觀區：範圍自北橫公路棲蘭招呼站以西至村，北界沿公路以北接宜蘭縣、桃園縣界之尖山及馬望來山，再以國家公園北界為界線，至 110 林道以東，界線再南走，接上北橫公路。可以觀察北橫沿線自然森林景緻及依海拔變化之林型。
- (2) 檜木復育特別景觀區：範圍包含棲蘭林區現有林道 100 林道及 160 林道所圍繞之山區一帶，因過去曾進行檜木擇伐；惟目前仍能保存一些珍貴且各具生長美姿之母樹林，作為生態解說及環境教育之資材，並觀察森林保育處所進行之林木撫育工作。

3. 遊憩區：

遊憩發展仍以北橫沿線既有遊憩規模及腹地較大之據點為主，建議劃設四處遊憩區：

- (1) 棲蘭：位於國家公園東側入口之北橫公路較大面積之坡地。
- (2) 棲蘭山莊：以既有之山莊及周圍可供發展之森林遊樂區為範圍。
- (3) 明池山莊：以既有之山莊及周圍可供發展之森林遊樂區為範圍。
- (4) 四稜：位於北橫公路西側之路旁坡地。

4. 一般管制區：

本區可維持既有之土地利用型態，亦可視為核心保護區與開發區之間的緩衝區。建議劃設二區：

- (1) 一般管制區(一)：東界北橫入口之棲蘭以西至 100 林道，轉 130 林道抵唐穗山，再向右橫切入石頭溪一帶。目前大都為伐木施業之後的柳杉造林地。
- (2) 一般管制區(二)：北橫公路西村以西至國家公園西側，包含公路南北一帶，屬於保護區與開發區之間的緩衝環境。

第五章、結論與建議

綜合前面章節之研究內容與分析資料，作成本計畫案之棲蘭山檜木林區保育維護方案結論如下列數項：

- 一、從土地適宜性理論探討棲蘭山檜木林區最適合之保育維護方案，以設置「國家公園」的模式最能充份發揮本區域環境資源之最大發展潛力。該項潛力係指達成珍貴檜木林保護、動植物生態體系保育、集水區保護、水源涵養、環境教育、觀光遊憩，以及促進周邊社區觀光經濟發展等。
- 二、有關劃設國家公園，暫建議採行範圍界線以鴛鴦湖為核心保護區，東至棲蘭及蘭陽溪河床，西以大漢橋接雪山山為界線，北接塔曼山及玫瑰西魔山，南面擴展至眉有岩山以南之馬望山及馬洋山，並與雪霸國家公園北界相連接。主要目的為了保護棲蘭林區 100 林道南側及 170 林道以南尚保存完整之檜木林、台灣扁柏林，讓集水區地形更完整，並與雪霸國家公園共同形成台灣中央山脈第一個綠色生態廊道。
- 三、有關國家公園範圍以外檜木林地之保育，屬於水源保護區內之林木仍應禁止砍伐，原棲地為檜木林之其他造林地，應逐漸更新為檜木林及天然林發展。
- 四、有關本區如劃設國家公園，在原住民政策上應儘速完成修法，以符合原住民生活現況，並對於區內及周邊原住民在文化及傳統習俗上應予以尊重；在國家公園經營管理計畫落實工作權上應予以保障；在國家公園事業的參與上應提供優先權；在人事編制上增設一名副處長，使原住民得以進入管理階層，並建議設置「原住民諮詢委員會」，凡有關區內原住民事務者均應獲得諮詢委員會之同意，以充份的溝通代替由上而下的管理方式。
- 五、劃設國家公園，將面臨一些土地管理與資源保育之課題，亟尋良策處理之。這些課題包含：如何保護棲蘭山珍貴檜木原始森林、如何提供野生動物在檜木林內自然的棲息環境、大漢溪及蘭陽溪上游之集水區保護、建立北部橫貫公路遊憩系並帶動宜蘭縣及桃園縣之觀光事業、發揮棲蘭檜木林生態之環境教育功能、改善北部橫貫公路公共服務設施建設及環境景觀、與棲蘭周邊住

民社區加強協調溝通、保護棲蘭林區其他各類生態資源與人文史蹟、促進相關保育機關及團體之合作協調等。

六 綜合分析棲蘭山檜木林區及周圍環境資源，建議國家公園劃為四個分區管理之：生態保護區(梵梵溪、鴛鴦湖、塔曼溪上源)、特別景觀區(檜木復育區、北橫景觀區)、遊憩區(棲蘭、棲蘭山莊、明池及四稜)及一般管制區(北橫西側、棲蘭以南造林地)。

七 綜合前項各項研究資料結果，以下概述劃設國家公園將產生之管理效益：

(一) 檜木原始林保護效益

檜木國家公園所劃設之生態保護區及特別景觀區，擬將鴛鴦湖及周邊仍保存自然原始風貌之檜木林生態環境，由國家公園管理處進行較嚴格之保育復育措施；並在國家公園法監督下，嚴禁任何不當之開發行為。如此以來，將保護台灣僅存之棲蘭大面積檜木原始林，並對具涵台灣中高海拔自然生態指標意義之珍貴檜木林物種，提供學術研究之場所。

(二) 生態環境保育效益

檜木國家公園除了保護原始檜木林外，北側之梵梵溪集水區天然季風林、塔曼溪上源天然常綠闊葉林，亦悉數劃入生態保護區之內，讓棲蘭檜木與北橫沿線之生態環境結為一體，保護所具涵之地形地質景觀及動植物生態環境，並充份發揮集水區保護、水質水源涵養及重要物種保育之功能。

(三) 文化及社會均衡效益

檜木國家公園範圍內並沒有原民保留地，惟在西界外緊臨桃園縣復興鄉新竹縣尖石鄉，東界外有宜蘭縣冬山鄉，都是泰雅族原住民的家鄉，其中並以斯馬庫斯鎮西堡社區與本區發展習習相關。未來國家公園的經營管理策略之一，將積極與周邊原住民社區及鄉鎮進行文化交流，社區共治，並達棲蘭檜木資源保育與觀光經濟互利的目標。

此外，來自於民間保育團體的支持與地方政府支應，更是助益於檜

木國家公園之社會發展效益，並經由其由衷關懷與善意的監督，讓棲蘭朝向生態保育、環境共識、全民共享之目標跟進。

(四) 土地管理效益

國家公園法明確規定範圍內之土地管理政策，第一項為進行分區管理。棲蘭依形質建議劃為生態保護區、特別景觀區、遊憩區及一般管制區，將具備檜木保護、集水區保護、觀察森林生態演替、遊憩發展及資源緩衝之目標。

從土地權屬觀之，建議劃設之範圍全為國有林地，不含有私人土地或原住民保留地，並為北部區域計畫非都市發展區之森林區；若以國土綜合發展及台灣中央山脈綠色生態廊道之觀點來看，將森林區改劃為「國家公園區」，並設置管理處妥善管理土地資源，將助益於土地之保護與利用效能。

(五) 解說服務效益

我國推動國家公園十六年來，最令全國民眾稱道的，就是管理處所策劃之「與國家公園有約活動」解說服務。其活動內容活潑波而多樣化，舉其具績效者如：墾丁侯鳥季之旅、墾丁文化采風、玉山淨山活動、八通關古道之旅、陽明春色之旅、魚路古道思情、魯閣幽峽探勝、合歡森林與雪季、雪霸櫻花鉤吻鮭保育、金門人文采風營...等。

未來若成立檜木國家公園，將能提供進出遊客更多元而生動之解說服務，辦理認識檜木林生態營，結集民間保育團體推動義務解說員之培訓與進用事宜，讓國家公園的解說服務更具效益。

(六) 學術研究效益

劃設檜木國家公園目標之一為「研究功能」。其學術研究範疇涵蓋地形地質、動植物生態及人文史蹟，以及與國家公園經營管理相關之環境教育規劃、土地管理、遊憩與景觀等。讓學術界的專業及關懷，溶入棲蘭生態資源的保育計畫裡；藉學術研究的精闢成果，作為國家公園經營

管理策略之重要參考。

有人認為過去對檜木之研究多朝向其經濟價值方面，甚少涉獵檜木之地理區系研究，或探討其成為孑遺植物之原因。由於檜木在台灣已成為珍貴稀有之植物物種，除了加強保護外，應積極朝學術方面進行多角度研究，並探討其生物多樣性的功能。

(七) 環境教育效益

未來檜木國家公園管理處推動環境教育的方式，除了由解說員及保育研究人員在現場解說服務外，尚有在研習教室進行研討會、演講會；在展示館辦理國家公園資源展示；培訓義務解說員成為國家公園之保育種子。並走出園區，與周邊學校共同合作規劃自然保育與文化保存課程；與周邊原住民社區共同推廣泰雅族傳統工藝文化傳承措施；與民間社團共同辦理為檜木祈福活動；與地方政府共同辦理各級學校之環境教育活動或課程。種種屬於環境教育之效益，將是可以預期的。

(八) 觀光遊憩效益

檜木國家公園預定區域位於北橫觀光遊憩系統之中軸，未來將與東側之宜蘭福山、太平山等觀光系統、東側桃園縣復興鄉遊憩系統結合成一起，共同發展成觀光互惠、經濟互利、資源互享之「北部橫貫公路觀光遊憩系統」。其觀光遊憩效益在國家公園方面，將推動遊客之生態旅遊及自然體驗機會，寓保育教育於樂。屬於周邊城鄉之觀光效益，將促進其觀光服務業之發展及經濟收入；屬於原住民社區之觀光效益，則是增進工作機會、增加產業銷售之經濟效益

(九) 排除不法行為效益

未來檜木國家公園執行環境維護與資源保育過程中，搭配有專業警察人員及保育巡查人員。利用定期巡邏與不定期臨檢的方式，維護遊客安全，防制不法土地濫墾、佔用及濫捕採野生物行為，並協助拆除違建物、違規招牌。這些治標措施，加上持續宣導保育觀念的治本方法，將

能有效排除國家公園內的不法行爲，增進保育效益。

(+) 社會共識效益

成立檜木國家公園的芻議，最早來自於宜蘭民間的保育團體；後來宜蘭縣政府亦推動支持的行列。最令人驚訝的過程，就是聯合全國 79 個保育團體成立「搶救棲蘭檜木保育聯盟」、聯合全國七縣市政府首長簽署支持成立棲蘭檜木國家公園、獲得 73 為立法委員簽署支持成立棲蘭檜木國家公園、結合全國數千人走上台北街頭為棲蘭檜木陳情。

這些數目字並非杜撰，也不是魔術；所代表的意義，就是成立檜木國家公園將能達成社會民眾對資源保育之共識效益，讓更多關懷人士參與政府的決策，公部門的管理實務，並落實其對國家的期盼。

參考文獻

1. 上堡工程顧問公司，北橫公路整體發展觀光綱要，桃園縣政府委託，桃園：桃園縣政府。
2. 內政部，1995，台灣北部區域計畫(第一次通盤檢討)，台北：內政部。
3. 戶外生活圖書公司第圖製作部，桃竹苗生活圈百科全書，台北：戶外生活圖書股份有限公司。
4. 台灣省林務局，1990，國有林森林遊樂區，台北：台灣省林務局。
5. 行政院國軍退除役官兵輔導委員會森林開發處，1997，棲蘭山林區森林資源永續經營計畫-枯立倒木整理保育作業簡報，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林開發處。
6. 行政院國軍退除役官兵輔導委員會森林保育處，2000，棲蘭山林區森林資源永續經營計畫保育作業資料，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林開發處。
7. 行政院國軍退除役官兵輔導委員會森林保育處，2000，大溪事業區枯立倒木整理保育作業歷次實地參觀指導評估記錄彙整，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林開發處。
8. 行政院農業委員會，2000，中華民國生物多樣性國家報告(草案)，台北：農業委員會。
9. 行政院農業委員會，1997，行政院農業委員會自然保育暨研究成果彙編，台北：農業委員會。
10. 行政院農業委員會，2000，棲蘭山國家森林生態系永續經營示範區設置計畫書(草案)，台北：農業委員會。
11. 交通部觀光局，1992，台灣地區觀光遊憩系統開發計畫，台北：交通部觀光局。
12. 交通部台灣區國道新建工程局，1999，國道東部公路蘇澳花蓮段工程規劃環境影響說明書，台北：交通部台灣區國道新建工程局。
13. 李國忠，1999，中高海拔地區森林作業之影響與經濟效益評估-枯立倒木整理保育作業，抽印自中海拔針闊葉林之育林研究成果報告，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林保育處。
14. 林曜松，1999，生物多樣性研討會論文集，行政院農委會。
15. 吳濟華、屠世亮譯，1989，環境規劃與決策，台北：金石圖書公司。
16. 宜蘭柏，2000，守護檜木原鄉的子民，新故鄉 2000 春季號(126-139)，台北：中華民國社區營造學會。
17. 宜蘭縣政府，宜蘭縣綜合發展計畫(第一次修訂)-總體發展的縣況、課題與願景(初稿)，宜蘭：宜蘭縣政府。
18. 徐國士、蔡非，2000，台灣植物多樣性研究規劃之探討，國立東華大學。
19. 桃園縣政府，1997，桃園縣綜合發展計畫-總體發展計畫、環境保育與公害防治、觀光遊憩部門發展計畫，桃園：桃園縣政府。
20. 郭寶章，1999，從天然檜木過熟之林木枯死談更新之芻議，抽印自中華林學季刊第

24 卷第 3 期，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林保育處。

21. 陳紫娥，1993，台灣山坡地工程與環境地質調查與評估法之比較研究，工程環境會刊第 13 期(26-46)。
22. 陳玉峰、李根政、許心欣編著，搶救棲蘭檜木林運動誌(中冊)—台灣檜木林傳其與蒼桑，全國搶救棲蘭檜木林聯盟，台北：台灣生態研究中心。
23. 陳玉峰，1999，天地間何處無難？，新故鄉 1999 冬季號(146-149)，台北：中華民國社區營造學會。
24. 陳玉峰，2000，台灣棲蘭-世界之寶！，新故鄉 2000 春季號(140-143)，台北：中華民國社區營造學會。
25. 郭寶章，1990，台灣育林問題評述(二)檜木更新之成果與展望，現代育林，5(2):34-40。
26. 郭國偉，1998，自然保護區施行分權管理制度之研究，國立東華大學自然資源管理研究所碩士論文。
27. 黃書禮，1987，環境規劃與區位，環境影響評估講習教材及參考資料(第一冊)，台北：淑馨出版社。
28. 黃進和，1999，森林開發處之檜木林分佈與經營，抽印自中華林業叢書 956 號-台灣貴重針葉五木，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林保育處。
29. 黃進和，1995，台灣森林資源永續經營與生態環境維護，台北：國軍退除役官兵輔導委員會森林開發處。
30. 張石角，1988，簡確工程地質調查評估法解說手冊之建立及應用，台北：農業委員會。
31. 張石角，1984，台北、桃園、新竹三縣山坡地保育利用區土地資源利用潛力及潛在災害調查與製圖，內政部營建署委託，台北：營建署。
32. 賴春標，1999，搶救台灣最後的國寶—檜木原鄉多少浩劫？，新故鄉 1999 秋季號(90-117)，台北：中華民國社區營造學會。
33. 賴春標，1999，悲憫山河，新故鄉 1999 冬季號(120-145)，台北：中華民國社區營造學會。
34. 環境保護署，1998，國家環境保護計畫，台北：環境保護署。
35. 顧懿仁，1975，本省紅檜母樹之保存，台灣林業，1(13):31-37。
36. 王鑫、李建堂等，2000，棲蘭山檜木林區地質地地形資源調查研究，內政部營建署。
37. 李玲玲，2000，棲蘭山檜木林區動物資源調查研究，內政部營建署。
38. 王震哲，2000，棲蘭山檜木林區植物資源調查研究，內政部營建署。
39. 劉益昌，2000，棲蘭山檜木林區人文資源調查研究，內政部營建署。
40. Roberts A. James, 1991, Just What is EIR?, CA: Global Environmental Management Service.

全國搶救棲蘭檜木聯盟之國會遊說記事錄

許心欣/全國搶救棲蘭檜木林聯盟聯絡人

三月八日陳玉峰老師應立法委員謝啓大之邀，在立法院進行一場「由棲蘭古木保存談台灣未來國土規劃」的立委助理成長營講座，林重謨委員帶來一份當日發佈的新聞稿，表示農委會已承諾不再核可枯立倒木作業，卻在退輔會送立法院的八十八年度下半年及八十九年度預算書中，赫然發現又編有『整理枯木倒木』的「銷貨收入」四億一千二百五十萬元，「銷貨成本」一億八千六百四十六萬七千元。之後，立法委員柯建銘亦於三月十五日的中央政府總預算發言稿中，也針對森保處增編 228.42 % 檜木伐木收入提出質詢與批判。

由於四、五月為立法院審查中央政府預算期間，在詢問立委助理後得知退輔會森保處整理枯立倒木預算將於 4 月 22 日進行審查，後又進一步探知退輔會預算係由國防、預算以及衛生環境與社會福利三委員會聯席審查，於 4 月 22、26、28 日進行三天，第一天將依委員登記發言順序進行大體詢答，全部委員詢答完畢後，才進入預算逐條審查。

於是為了形成多數立法委員支持保護棲蘭，贊同支持刪除該項預算的氣氛，遂進行國會遊說說帖的研擬，以便讓立法委員迅速瞭解問題的所在以及清楚的訴求。

在一讀會之前，請主婦聯盟、自然與生態攝影學會、台北鳥會、環保聯盟台北分會、關懷生命協會分頭致電立法委員國會辦公室，向委員本人或其助理說明意圖與訴求。並當面拜訪李慶安、謝啓大、王幸男、陳鴻基等多位委員，提供說帖及致贈棲蘭運動誌一書，尋求支持。

由於退輔會預算係由三個委員會聯席審查，共有六十名委員，一方面要遊說的委員數眾多，加上時間人力有限，而且委員們都很忙，因此很難在短時間內跟所有的委員有所接觸與聯繫，只能做多少算多少。為了使未曾接觸本議題的委員能夠迅速瞭解問題所在以及我們的訴求，除了提供說帖之外，並在第一

天委員會審查時，發送「枯木倒木預算面面觀」文宣，提出十多項問題，讓委員思考瞭解問題點。

由於台灣綠色和平組織的會長林聖崇擁有立委助理證，是唯一可以進入委員審查會場旁聽的人，因此發送資料及向委員說明的工作就由林聖崇負責，據聖崇自己的觀察及分析，此次國會遊說可說是分三條線進行，第一條就是他自己三天審查會全日守在會場待命坐鎮，其影響就是使得支持或反對的委員們多少都感受到民間團體的壓力，支持者免不了在詢答時都要問一下棲蘭的事，而幫退輔會護航的委員也不好太堅持，只能整日守在會場以對退輔會有個交待。

第二條線就是幕後文宣，首先是彙整記錄第一階段論述與過程的「全國搶救棲蘭檜木林運動誌」，讓民代與官員看到這本記載歷史與各方言論的記錄性文字集，多少會感受到必須謹言慎行，否則均將被我們一字一句地記錄下來，留給世人與後人公論評論，是一很有份量的資料。其次就是說帖及三天不同版的面面觀文宣，其所發揮的功能在於委員可以根據其上所提供的資料，在現場直接引用質詢。

第三條線是環保團體的場外遊說及聯絡，在委員會召開之前，透過電話或親自拜訪遊說委員登記質詢；詢答期間，張國龍及程惠卿在第一天到場向熟識的委員致意，第三天下午，行程向來緊湊的悟泓師父也撥冗在會議室門口向進出會場的委員請託；審查該筆預算時，緊急聯絡請委員從其他會場趕到國防委員會，以免萬一動用表決時，可以取得人數優勢。這部份的人力包括總召集人張國龍教授、水源地文教基金會程惠卿（前台灣省議員）以及郭娟靜小姐、台北市野鳥學會保育組長郭文榮、自然與生態攝影學會理事長李進興與秘書葉品妤、主婦聯盟環委會主委陳曼麗、環保聯盟台北分會賴偉傑、花蓮動物權益促進會會長沈麗玉、關懷生命協會秘書長悟泓師父與辦公室主任陳玉敏等。

我相信可能還有一些自己不知道，但實際上也在這項工作上出力的朋友，默默在為這件事努力，才能促使整個一讀會三天審查期間，共 43 名委員質詢，超過半數問及棲蘭案，其中 17 位委員贊成停止枯立倒木作業，僅有 6 位軍系立委為退輔會護航；而審查至該項預算時，5 名委員發言，4 名提案刪除，僅 1 名建議照列。

此外，民進黨立院黨團也一些支持動作，包括根據我們先前發出的說帖，

稍做修正後發給民進黨籍委員，要求支持刪除枯立倒木預算，在一讀審查該預算時，也透過對講機動員黨籍委員到場。

由於以上二股力量的運作，使得原本僅餘 12、13 位委員在場，而又以軍系委員居多的會場，在短短的幾分鐘內，紛紛有趙永清、廖學廣、林重謨、王辛男等委員趕到會場，林聖崇認為如果當時進行表決的話，我方應可獲勝，但由於當日主席是軍系的王天競委員，因此主席採用協商方式，最後作成刪除歲入三億一千二百五十萬元，保留一億元之決議。

由於四月二十八日是一讀審查的最後一天，關懷生命協會的悟泓師父覺得我們的文宣應該跳脫前二天的模式，要有些新意，因此在前一天的晚間討論文宣形式，最後推出童報週刊的報導以及「勿讓榮民伯伯揹黑鍋！」，並斥資用較高成本的彩色影印，以因應退輔會於四月二十六日仿效我們的會場文宣戰，推出彩印照片的制式簡報資料。

一周後，立法院公報終於出現三天審查過程的記錄，將相關詢答過程影印後，立即請工讀生何憲杰將會議記錄掃描辨識成文字檔案，以便將此預算審查過程所有委員與退輔會主委、處長的詢答上網流傳，讓全國民眾看看是誰在幫環境講話，是誰執迷不悟持以非專業、非榮民的手法，強力在天然林中搞「保育」！

4/22 委員審查側記

在 1999 年的地球日，立法院國防、預算、環境三委員會聯席審查退輔會預算，為保護棲蘭檜木林不再受退輔會處以人力介入「整理」枯立倒木，多位環保團體代表在會前於第十一會議室外，提供相關資料給委員參考，懇請支持刪除森保處「生產針一級原木」歲入及歲出的訴求。

由於 4/22 為第一天審查，在李楨林主委報告後，就由登記發言的委員依序輪流進行大體詢答。截至中午 12 點，共有 67 位委員登記發言，全日會議僅 26 位委員詢答完畢，主席周伯倫裁示將於 2/26（一）繼續詢答。根據在場的瞭解與記錄，26 位發言的委員中，有十幾位委員均提及棲蘭案，除了軍系立委外，大多反對退輔會進行枯立倒木作業，而其他未提及棲蘭案者，也是除軍系委員外，多對退輔會表現出不滿的態度。

針對委員對棲蘭案的發言，簡要記錄其支持傾向如下：

- 一、反對整理枯立倒木者：周伯倫、張旭成、湯金全、馮滬祥、巴燕達魯、林重謨、鄭龍水、賴勁麟、林宗男、邱垂貞、簡錫皆、廖學廣、李慶安、曹啓鴻、陳鴻基、謝啓大。
- 二、傾向反對整理枯立倒木者：朱立倫、游月霞。
- 三、贊成整理枯立倒木者：王天競、宋熙光、李鳴皋、徐少萍、朱鳳芝、廖婉汝。
- 四、傾向整理枯立倒木者：韓國瑜。

重要發言：

周伯倫：建議找退輔會、農委會一起政黨協商方式，刪除森保處該筆預算歲入，歲出改為公務預算，人員移撥農委會。

徐少萍：森保處表示 86/87 年度枯立倒木標售量未達進度，期望未標售的木材可以保留歲入預算以便下年度可合法標售，因此建議四億元歲入減列為 6000 萬-1 億元。（註：言下之意，好像目前在宜蘭貯木場有相當多的檜木囤積量，建議應先清查目前貯木場材積是否已達本年度 5000 立方公尺，如已足夠，即日起應停止載運枯立倒木下山。）

此外，發言為退輔會護航的委員尚有靳曾珍麗等，其他已發言的委員包括：沈富雄、賴清德、游月霞等。李主委一再堅持其整理枯立倒木作業是保育工作，無奈其新接任退輔會主委二個多月，說來說去只有森保處人員的那一套說詞，在軍系委員徐少萍的刻意護航下，李主委終於可以稍事休息，由森保處李惠鈞處長親自上陣辯護說明，李處長以偏頗的報告數據強調棲蘭山檜木的枯死率為 24%，表示枯立倒木在森林中無法吸收二氧化碳、佔據林地面積、遇到打雷會引起森林火災等為理由，強調移除枯立倒木是對正確的！（註：李處長似乎完全不顧依附枯立倒木而生的動植物，也漠視棲蘭山林區終年濕潤多面的天候特性）

詢答過程中，需要記上一筆的簡列如下：

委員問：行政院決定停伐、十萬民意支持，您意見如何？

主委答：尊重專家意見。

委員認為李主委不打算尊重行政院，也不尊重民意。意圖以尊重對其有利的專家，而蔑視行政院決策。

上午有台北鳥會保育組長郭文榮，自然與生態攝影學會理事長李進興一起在會場外分送資料，張國龍教授以及水源地文教基金會程惠卿也在稍後進入會場瞭解狀況，台灣綠色和平組織會長林聖崇則全日守在會議室，全程瞭解委員的態度及伺機分送資料。中午休息時間程惠卿也至委員研究大樓一一拜會由省議員轉任的立委辦公室，期以省議會同事身份遊說支持刪除預算的訴求。

棲蘭整理枯立倒木預算攻防戰預定在 4/26 繼續上演，敬請所有支持保護棲蘭天然檜木林的朋友，持續以電話、傳真等方式，遊說立法委員支持全數刪除枯立倒木預算的訴求，除了因為保育天然林的理由之外，行政院已有明確政策，而且停伐與工作權的保障是二回事，李主委親口承認伐木工人之中無一是榮民。

此外，需要宜蘭地區的朋友協助監督森保處的運材作業，因據聞今年以來運材車數量大增，標售也發生搶標情形，我們擔心發生加速與加量採伐的情形，可否請宜蘭地區的朋友進行運材情形的錄影或照相記錄，以確定沒有這種令人憂心的狀況。

4/26 委員會審查側記

林聖崇在委員盯場轉述，林宗男、曹啓鴻、謝啓大、李慶安、趙永清、陳鴻基等委員發言均曾質詢退輔會森保處枯立倒木作業。其中林宗男委員質疑榮民僅剩四分之一，部份定居大陸，整林作業所為何來；曹啓鴻委員則從生物多樣性觀點闡述；謝啓大委員則質疑枯立倒木作業如同在金庫打掃，難保不順手牽羊。

4/28 委員會審查側記

4/28 立法院委員會審查退輔會預算時，關於森保處枯立倒木整理作業的「生產針一級原木」4.2 億歲入在朝野協商下，保留一億元讓森保處可在下年度將未處分的標售出去，另決議不得再作業，並動用第二預備金安置員工。

對於這樣的結果，我們覺得很不滿意，因為「只要有買賣，就會有殺害」，只要森保處還有預算可以標售檜木，就很令人擔心會「暗渡陳倉」，誰能監督掌

控森保處檜木運送及標售的數量？誰能保證森保處不會超額作業？

對於支持保護檜木的委員未堅持全數刪除預算，我們感到失望，難道美濃水庫的預算可以在委員會得到民進黨委員大力支持而全數刪除，是因為有數萬名關係人，所以有選票考量？而棲蘭山上的檜木沒有選票，所以只要發言支持，不必與退輔會及軍系委員堅持全數刪除預算的訴求？我感到這個案子有點被搓掉的感覺。

進入討論枯立倒木預算時，我們趕緊以電話緊急通知支持我們的委員進場，而曾發出支持全數刪除預算的民進黨團，也以對講動員委員到場。當時共有五名委員發言，除韓國瑜建議開公聽會聽各界意見作為後續是否繼續作業的參考，以及建議預算照列以外，馮滬祥、游月霞、廖學廣與林重謨皆發言表示反對退輔會的作業。在馮滬祥委員發言後，森保處主委立刻上前為預算關說。後來主席說共有四個提案，一為全數刪除，二為刪除四億，三為保留一億，四為照列。後來朝野協商，沒有任何一個原本支持我們的委員站出來堅持要全數刪除，所以最後決議為保留一億元歲入。

討論棲蘭案預算時，除軍系委員以外，在場的委員包括王幸男、趙永清、林重謨、廖學廣、游月霞、湯金全、何嘉榮等人，由於當時我不在場，需再與聖崇確認。（請參閱「立法院聯席審查退輔會預算實錄」）

國會遊說紀錄

日期	內容	人員
3/27-31	監察委員張富美、黃煌雄率二名調查員赴棲蘭調查瞭解森保處違法情事	鍾淑姬、陳玉峰、賴春標
4/9	鍾淑姬說明協同監上山調查過程和討論因應策略、決議遊說立法委員刪除森保處整理枯立倒木之預算	張國龍、林聖崇、鍾淑姬、釋悟泓、許欣欣
4/12	研擬說帖	許欣欣、陳瑞賓
4/13	拜會謝啓大、李慶安委員	林聖崇、陳曼麗、許欣欣
4/14	拜會王幸男、李文忠、楊秋興委員等	張國龍、許欣欣

4/15	林重謨、李慶安、陳學聖、李文忠委員陪同拜會行政院劉兆玄副院長； 陳景峻、林重謨、陳學聖、張清芳召開記者會說明	張國龍、林聖崇、釋悟泓、 陳曼麗、鄭益明、許欣欣
4/20	穿梭於立法院隨機遊說相關委員	林聖崇、許欣欣
4/21	穿梭於立法院隨機遊說相關委員 發送面面觀文宣與棲蘭運動誌	林聖崇、許欣欣 郭文榮、李進興
4/22	旁聽委員會審查退輔會預算 拜會由省議員轉任之立法委員（劉文雄、張蔡美、張川田、葉宜津等）	張國龍、林聖崇 程惠卿、林聖崇
4/26	發送面面觀（2）文宣與棲蘭運動誌和旁聽委員會審查退輔會預算	林聖崇、許欣欣
4/27	製作「勿讓榮民背黑鍋」文宣	關懷生命協會
4/28	發送面面觀（3）與「勿讓榮民背黑鍋」文宣和旁聽委員會審查會退輔會預算 緊急電話聯繫委員到場審查棲蘭預算 一讀決議森保處整理枯立倒木預算刪除歲入三億多，保留一億元變賣庫存木，不得再砍伐，擇期至棲蘭山考察	林聖崇、釋悟泓、許欣欣 孫秀如、郭文榮、賴偉傑 關懷生命協會、郭娟靜
5/6	拜會立法院民進黨團有關森保處預算事宜	張國龍、林聖崇、許欣欣
5/11	立法委員林重謨協同環保團體代表前往退輔會森保處宜蘭市區貯木場清查材積，但因故無法徹查，僅取得森保處二頁簡單報表資料	林重謨及其助理施惠鈴 林聖崇、許欣欣、陳瑞賓、 許惠卿、許怡蘭
5/18	討論後續事宜，決議 6/5 遊行延期，感謝支持本案的立法委員，安排拜會內政部長	張國龍、林聖崇、陳玉峰、 鄭益明、李進興、莫凱君、 楊維媚、葉品妤、許欣欣、 孫秀如
5/19-20	立法院國防委員會安排考察退輔會森保處，不讓環保團體同行，甚至有林聖崇條款，立委助理也不能去	
遊說期間		郭文榮、賴偉傑、沈麗玉、 陳曼麗、程惠卿、葉品妤、 孫秀如、陳瑞賓、陳玉敏、 主婦聯盟荒野、保護協會、 義美環保基金會、鄭益明

棲蘭山林區檜木枯立倒木整理作業大事記

全國搶救棲蘭檜木林聯盟 整理

民國 64 年～86 年

時間	事 件
64 年	洪良斌教授發表石門水庫上游天然生檜木保安林經營方法之初步研究
72-73 年	森開處依據「台灣區國有林產物處分規則」第三條第十一項第七款規定，以災害木編訂專案整理計畫，函石門水庫管理局與林務局，曾轉任中央林業主管機關獲同意辦理。
75 年度起	編訂七年整理計畫，每年整理立木材積 5,500 立方公尺，每年度預定整理地點均會同林務局有關林管處實施每木調查，編擬年度整理計畫，專案報請林務局層轉農委會核定實施。
78 年	林試所羅卓振南等人發表天然檜木林擇伐更新之研究，斷章取義引用洪良斌的研究調查數據。
80.10.18	行政院通過農委會所報之全面禁伐天然林政策。
80 年 12 月	召開學者專家實地考察評估枯立倒木整理保育作業績效會議，結論為「整理績效退好，已建立良好林業經營模式，宜遵循下列改進事項，繼續辦理」另提出改進事項十點： 一、應考慮到林地地力之維持。 二、要注意加強水土保持。 三、衝風地帶及陡坡上之枯立、倒木不宜採取。 四、為發揮保安林作用，應保留闊葉樹為中層林，林木建成複層林。開闢步道時，避免傷害樹根。 五、改善採運技術，避免損害健康林木。 六、注意生態保育，防止稚樹發生松鼠為害。 七、定期監測森林狀況，維持保安功能。 八、目前保育面積遠較整理面積為低，應加強辦理。 九、整理地區應該分散，勿在同一年度內集中處理。 十、山溝兩旁風倒木避免清理，以免減少林地覆蓋。
82 年 3 月	在林務局召開林相整理與枯立倒木整理計畫之研商會議，結論為： 一、林管處經實地勘察，尚無符合枯立倒木整理要件之適當地點與資材，故不擬辦理枯立倒木整理。林相整理則實施人工林林相改良計畫。 二、森開處經營區內既尚有資利用枯立倒木，同意邀請有關單位時地會勘後提後續計畫。

82 年	森開處擬具「83-88 年度棲蘭山林區森林永續經營計畫」，經省府層送報奉行政院函復准予備查，農委會轉同意函中有四點執行注意事項： 一、整理作業時，請依照歷次考察評估所提改進意見辦理。 二、作業範圍限在已有林道之兩側，不得新闢林道供集運材使用。 三、作業時不得砍伐或傷害生立木或申請障礙木。 四、採用高架搬運集材，不得在地面拖曳，避免破壞地表。
84 年	省議會審議林務局八十五年預算時有如下之決議： 農委會 83.2.18 函核准森開處自 83-88 年度於大溪事業區棲蘭山區森林永續經營計畫，實屬伐木計畫作業，每年整理枯立倒木材積 5,500 立方公尺。查該事業區位於石門水庫集水區，為維護該水庫安全及國土保安，宜否繼續經營作業，本會至為關切，組織十五人專案小組深入調查瞭解，委員人選由議長指派。
84.7	省議會組成十五人專案調查小組。
85.7.22-24	省議會農林小組至棲蘭實勘，共提出四點意見： 一、枯立倒木作業實施以來，各界咸認對石門水庫上游集水區、水土保持國土保安及水庫安全頗有負面影響，該作業計畫即將於八十八年度屆滿，宜否再予繼續實施，應請省政府飭令林務局邀集學者、專家及相關機關就其利弊得失作深入檢討評估，於八十六年底前提報本會核議。 二、大溪事業區 92 林班 83-84 年度跨年度作業部分，其中五株欠缺樹頭烙印，究係枯立木或生立木採伐難免啓人疑竇，應請詳加查察。有關樹頭烙印及材積檢尺放行應由林務局研訂辦法加強管理，以杜流弊。 三、集材架設索道其寬度均在 30 公尺左右，沿涂之大小生立木已有遭受傷害跡象，應力求避免之。 四、枯立木採伐，雖以控制倒向之「繫留伐木」作業，周圍之生立木及林地仍遭不同程度之傷害，其生立木如因作業不慎碰倒，仍應依規定補辦手續始得運出。 之後擬具「棲蘭山區永續經營計畫（枯立倒木作業）及達觀山區神木群經營管理」考察報告。
85.10.4	省議會函省政府。
86.1.9-11	林務局函請各相關機關現場會勘，研商訂定森林開發處枯立倒木整理保育作業要點

時間	事 件
86.5.8	農委會核定「森林開發處枯立倒木整理保育作業要點」。
86.10.13-15	森開處邀請專家學者實地勘察及評估檢討，結論為： 一、原則同意依森林開發處枯立倒木整理保育作業要點規定，繼續研提第三期五年計畫，為計畫編撰應參考與會各代表意見修正。 二、農委會 81 年規定之四點注意事項，執行上有困難，建議中央依照作業要點執行，以取代四點注意事項。 三、建議中央釋示將森開處定位為林業經營管理機關，以期適法。 四、本次與會專家學者所提問題，請森開處修正提供補充說明資料，會中未盡明瞭事項，應請提供林務局彙整。 五、為求周延，請森開處另行擇期邀請曾表示關切之環保團體及保育學者現場勘察，提供意見，使本項作業隨時予以改進，使其績效更臻完美。
86.12.26	省政府提送森開處「棲蘭山林區森林資源永續經營第三期（89-93 年度）五年計畫」現場會勘及評估研討會記錄送省議會之提案書。
87.4.21	省議會函省府本案之決議為：先請省府轉飭林務局協調森開處就本會前此所提改進意見逐一檢討於本年五月底前提出具體處理意見報會再議（迄今森開處尚未提出）
87.5.2-3	仰山文教基金會參觀森保處經營林區，生態保育聯盟有四名成員同行。
87.5.14	森保處（87）森產字第 1621 號函申請砍伐枯立倒木第三期作業計畫，以生態保育聯盟加盟團體於 87.5.2-3 隨同仰山文教基金參訪之座談會記錄為附件。
87.6.19	生態保育聯盟函省農林廳與林務局，為森保處將生態之旅性質座談會作為申請第三期計畫之附件的不當作法提出書面意見。
87.8.4-5	經生態保育聯盟要求，林務局安排邀請生盟成員前往棲蘭山林區參訪瞭解枯立倒木作業情形，但行程內容幾與 5/2-3 生態之旅無異。生態保育聯盟於座談會中提出共同建議書，要求重行辦理深度且真實之勘察。
87.8.31	林務局發出 8/4-5 座談會記錄，生態保育聯盟成員的重要發言與共同建議書有所遺漏。
87.9.1	省議員程惠卿致電並函林務局請其提供森開處棲蘭山枯立倒木第一、二期計劃原由始末與執行狀況等相關資料。

87.9.11	農委會回函林務局答覆天然林禁伐政策並無改變，再次赴棲蘭探勘請林務局主辦。
87.9.16	林務局長函復程惠卿省議員，僅以四頁書函說明，未依要求提出原始文件資料。 生態保育聯盟函農委會，提送 8/4-5 參訪棲蘭之共同建議書。
87.9.23	農委會函復生態保育聯盟。 生態保育聯盟總召集人致電台灣省長辦公室說明森保處枯立倒木整理作業應加以檢討。
87.10.1	林務局函復生態保育聯盟再辦棲蘭探勘部分，表示因森保處枯立倒木作業宜否再繼續實施，奉省議會決議應邀請學者專家及各相關機關就其利弊得失作深入評估，提報省議會核議，該局已遵照決議將學者專家、相關機關、保育人士等各方意見彙整送省議會核議中，俟省議會核議後再行研處。
87.10.2	立法院永續發展促進舉辦「搶救台灣檜木純林」公聽會，討論一、於天然檜木林進行枯立倒木整理作業是否適法？二、退輔會森保處改制公務機關之可行性。三、天然檜木林區劃為自然保留區之可行性。
87.10.3	林務局長函覆生態保育聯盟總召集人已將 8/4-5 參誠意見送省議會核議，建議書亦已函報中央主管機關參辦。
87.10.21	環保團體拜會林務局，表達抗議之意。 訴求：劃為保護區、要求取得申請核准作業公文，再次邀請專家學者現勘
87.11.4	台灣省議會定期大會在只有八名省議員出席情況下，通過森開處「棲蘭山林區森林資源永續經營第三期（89-93 年度）五年計畫」同意備查。
87.11.19	林務局函覆生盟 87.10.21 拜會抗議之三點訴求： 一、提供森開處第一、二期枯立倒木整理作業計畫往返公文，限於文書檔案管理有關規定，歉難同意辦理。 二、將棲蘭山檜木林區列入保護區部分，已將發言記要及抗議書函送農委會參辦。 三、近期再邀學者前往勘察已函轉森保處，森保處逕與聯盟商洽後辦理。
87.12.2	農委會函復林務局有關生態保育聯盟建議將棲蘭山區列入保護區依林務局來函檢送之「發言記錄及抗議書」內容，未見該聯盟提出建議將棲蘭山區檜木林列入保護區之文字記載，是否漏列請查明，若屬實亦請林務局表示

	高見，以取得各方之共識。
87.12.15	新生報報導：農委會主委彭作奎認為目前的作法沒有錯，將邀請學者專家共同會勘棲蘭山，以化解反對壓力。
87.12.23	農委會邀立法委員與媒體記者勘察棲蘭山，發現檜木遭活砍。
87.12.24	行政院長蕭萬長針對棲蘭案表示勿因小錢破壞生態。
87.12.25	農委會表示將暫時擱置枯立倒木第三期整理計畫。
87.12.28	農委會認為退輔會未違法濫砍無權要求暫停第二期計畫。
88.1.22	退輔會邀請立委走訪棲蘭，贊成整理枯立倒木。
88.1.25	行政院書長發函退輔會、農委會，函送有關棲蘭山林區枯立倒木整理作業案副院長指示事項：二、「棲蘭山林區森林資源永續經營枯立倒木後續整理六年計畫」將（八十八）年六月底結束，除有特別考慮，否則不宜延長執行期，請退輔會、農委會研商。台八十八農 03492 號函。
88.2.10	農委會林業處長陳溪洲表示第二期作業將於六月底結束，且不會再有第三期。
88.3.11	農委會主委彭作奎表示第三期作業將俟專家學者與民間團體評估後決定是否續作。
88.3.16	司法院刑事廳來函表示：棲蘭山林區天檜木遭違法砍伐一案，因告達百餘人，法院踐行調查程序自較費時。（八八）廳刑三字第 03636 號
88.3.27-31	監察委員張富美、黃煌雄赴棲蘭調查森保處違法案。
88.4.14	新竹地檢署召開調查庭近四十名被告出庭全案待釐清。
88.4.15	行政院劉兆玄副院長宣示不會再有第三期枯立倒木作業。
88.4.28	立法院一讀刪除森保處枯立倒木歲入預算。
88.5.19-20	立法院國防委員會考察棲蘭枯立倒木倒業。
88.6.30	森保處第二期枯立倒木作業計畫截止日。
88.8.17	立法委員周錫瑋舉辦「促進棲蘭山森林保育公聽會」。
88.10.28	台大森林系&水土保持學會舉辦「枯立木與資源保育研討會」。
88.11.1-4	農委會在明池舉辦「棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議」。
88.11.26	農委會舉辦棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議及是否成立棲蘭野生動物保護區。

棲蘭山救林行動記事（1998.11-1999.5）

1998.11～1998.12

時間	事 件
11.7-10	台灣生態研究中心陳玉峰等一行人協同媒體記者前往棲蘭山區勘查及調查。
11.30	全國搶救棲蘭檜木林專輯文稿陸續寄發及在報章雜誌發表。
12.14	救林聯盟代表拜會新竹縣與桃園縣長簽署設置檜木國家公園；召開 1227 遊行策略會議。
12.15	新生報報導：農委會主委彭作奎認為目前的作法沒有錯，將邀請學者專家共同會勘棲蘭山，以化解反對壓力。
12.17	陳玉峰參加公視圓桌論譚，二度與退輔會、台大教授、農委會副主委辯論
12.19	搶救棲蘭檜木林誓師講座在台北耕莘文教院舉辦（陳玉峰主講）。
12.20	南台誓師演講在高雄興隆淨寺舉行（陳玉峰主講）。
12.21	上午救林聯盟在台北舉行「假保育真砍樹—連總統也敢騙！」記者會；下午陳玉峰至林務局與台大、林試所人員辯論；晚上陳玉峰、陳月霞、田秋堇在宜蘭有線電視聲討棲蘭案。
12.22-23	農委會安排民意代表、媒體記者前往棲蘭勘查，救林聯盟質疑其為樣版戲僅由發言人林聖崇代表前往平衡言論。
12.23	綠黨捕鼠器劇團至退輔會前表演行動劇，抗議森保處公然伐木。
12.23-30	關懷生命協會、主婦聯盟義工在台北車站進行街頭連署簽名活動。
12.24	上午綠黨、台灣環保聯盟、主婦聯盟、關懷生命協會等代表前往監察院請求調查棲蘭案相關單位違法失職情事，並演出「老虎打山老鼠」行動劇；下午宗教界召開記者會呼籲響應支持。
12.25	救林聯盟發佈書面聲明，肯定農委會「暫時」擱置第三期枯立倒木計畫，但質疑要「山老鼠查盜伐」的荒謬。
12.26	下午陳玉峰在中山堂演講；傍晚召開遊行行前會議；晚上賴春標、陳玉峰在師大演講廳演講。
12.27	全國數千人齊聚台北市，「為森林而走」大遊行，向農委會提出嚴正聲明並遞交書面資料予行政院。
12.31	全國八地（台北、基隆、宜蘭、花蓮、台中、嘉義、台南、高雄）同步舉辦「為森林守夜祈福」，呼籲搶救棲蘭天然檜木林，並迎接 1999 森林文化年。

時間	事 件
1 月初	退輔會森保處邀請國民黨籍軍系立委上棲蘭山。
2.10	救林聯盟代表與立法委員趙永清、林重謨、陳振盛、陳學聖拜會農委會，農委會林業處長陳溪洲表示第二期作業將於六月底結束，不會再有第三期。
3.7	陳玉峰應立法院謝啓大等委員邀請，於立法院演講「從棲蘭案到國土規劃」。
3.11	農委會主委彭作奎於記者會答覆記者詢問，表示第三期作業將俟專家學者與民間團體評估後，決定是否續做。
3.23-9.4	3/23;4/10;4/13;4/24;4/26;5/10;5/11;5/12;5/19;5/21;5/22;5/23;5/25;5/26;5/27;5/29;5/30;6/2;6/5;6/13;6/15;6/17;7/29;8/2;8/9;8/21;9/4 陳玉峰前往各地演講繪木生態，運動二次遊行事宜，地點如后：交通大學、鹿耳門、台中市、豐原高中、高雄市教師會、高雄醫學院、龍華技術學院、歸仁鄉、豐原興隆山莊、高縣婦幼館、大甲鎮、台南市、台中師院、旗山、正信佛教會、南投市、青年高中、靜宜大學、文賢國中（台南）、花蓮慈濟醫院、台北市、台中大坑、高雄市鎮昌國小、台中縣、高雄市、新營。
3.27-31	監察委員張富美、張煌雄率二名調查員赴棲蘭調查瞭解森保處違法情事，退輔會森保處員工在山上拉布條陳情。
4.9	鍾淑姬說明協同監委上山調查過程&討論因應策略，決議遊說立法委員刪除森保處整理枯立倒木之預算。
4.13	遭起訴之棲蘭伐木弊案在新竹地方法院開庭審訊。
4.15	林重謨、李慶安、陳學聖、李文忠委員陪同拜會行政院劉兆玄副院長；陳景峻、林重謨、陳學聖、張清芳召開記者會說明。
4.16	退輔會森保處員工赴立法院陳情。
4.22	退輔會預算第一天審查，持續進行國會遊說。
4.25	心淳法師、江哲銘教授、陳玉峰教授前往路竹鄉，拜會立法院長王金平，促其關切棲蘭案。
4.26	退輔會預算第二天審查，持續進行國會遊說。
4.28	退輔會預算第三天審查，持續進行國會遊說。
5.6	拜會立法院民進黨團有關森保處預算事宜。

5.11	立法委員林重謨協同環保團體代表前往退輔會森保處宜蘭市區貯木場清查材積，但因故無法徹查，僅取得森保處二頁簡單報表資料。
5.18	討論後續事宜，決議 6/5 遊行延期，感謝支持本案的立法委員，安排拜會內政部長。
5.19-20	立法委員國防委員會安排考察退輔會森保處，不讓環保團體同行，甚至有林聖崇條款，立委助理也不能去。
8.17	參加立法委員周錫璋舉辦「促進棲蘭山森林保育公聽會」。
10.28	參加台大森林系舉辦「枯立木與資源保育研討會」。
10.27-29	抗議農委會「棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議」擬似形式民主強姦保育棲蘭檜木民意。
11.1-4	林聖崇、吳尊賢參與農委會舉辦「棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議」。
11.26	拜會內政部長黃主文，獲得支持成立棲蘭檜木國家公園；參與農委會舉辦棲蘭山枯立倒木整理保育作業評估會議及是否成立棲蘭野生動物保育區，並在場外抗議施壓。
12.1	拜會李遠哲尋求支持。

與棲蘭檜木林區相關之國內新聞報導

整理人 / 何憲杰

編號	日期	報別	版次	作者/記者	標題	備註
1	88.2.12	更生日報	2		全國搶救棲蘭檜木林行動成功	
2	88.3.2	自立晚報	23	陳玉峰	搶救檜木林與中山橋	
3	88.3.3	中國時報	20	圖文：林美忠	榮民森林保育處 要當山林守護神	
4	88.3.13	更生日報	7	圖：中央社	棲蘭檜木應受國家保護 棲蘭檜木國家公園催生聯盟發表聲明 盼政 院速規劃	
5	88.3.29	更生日報	7	猶淑銘/宜蘭	棲蘭山枯木倒立作業遭質疑 監委黃煌雄等前往會勘 退輔會森保處百餘 名員工到場拉白布條陳情遭人抹黑	
6	88.3.29	自由時報	8	圖文： 江志雄/大同	監委上山路勘→森保處員工陳情 枯立倒木暫停 引發反彈	
7	88.3.29	聯合報	8	圖文： 姜炫煥/大同	處理枯木被指濫伐 生計受影響 棲蘭山森保處員工陳情	
8	88.4.1	中時晚報	21	圖文： 陳清智/六龜	林務局疏伐林木 遊客同行 切蔓修枝 改善紅檜人造林生長環境 現場 宣導保育樹 一兼二顧	
9	88.4.10	中時晚報	25	林庭賢/宜蘭	搶救棲蘭檜木林 環盟再行 宜縣推出森林文化年系列活動 讓民眾了解 造林育林重要	
10	88.4.14	自由時報		林玉鳳/新竹	棲蘭山案 法官再度召開調查庭 近四十名被告出庭 法院內一片人潮 全案 尚待釐清	
11	88.4.16	台灣立報	4	文：邱皇財 /台北 圖：蘇聖斌	枯立倒木預算 劉兆玄：可刪 仍不死心 退輔會續編預算意圖重起爐灶 達成共識 政院表明不再編列相關預算獲環 團認同	
12	88.4.16	台灣立報	4	圖文：蘇聖斌	檜木林捍衛行動 樂 棲蘭山整木預算 刪	
13	88.4.20	自立晚報	23	陳玉峰	戰地鐘聲	
14	88.4.27	自立晚報	23	陳玉峰	檜木林是世界級珍稀生態系	

15	88.5.12	台灣時報	25	潘岳/宜蘭	立委瞭解宜蘭退輔會貯木場 枯立倒木材積現況 環保團體、森保處爆發肢體衝突	
16	88.4.28	自立晚報	23	陳玉峰	檜木林是世界級珍稀生態系	
17	88.4.29	中央日報	6	王炯華/台北	榮民除刺青刪 6000 萬 立院附帶決議 餘一億經費 四分之一用作其他醫療	
18	88.5.12	自由時報	12	圖文： 林添富/宜蘭	整理枯立倒木作業暫停 風波未止 環保團體勘查 卯上森保處員工	
19	88.5.12	民眾日報	21	圖文： 林振安/宜蘭	立委巡視林保處材積惹紛爭	
20	88.5.12	中時晚報	17	林美忠/宜蘭	遇見環保人士 森保處員工惱火 不滿抹黑該處功勞 雙方激辯對罵 不歡而散	
21	88.5.23	自立晚報	3	林健華	環保人士抗爭 枯立倒木整理被迫叫停 台灣珍寶檜木林 後代子孫無緣見	
22	88.5.23	自立晚報	3	林健華	放任森保預算遭刪 國民黨立委沒擔當	
23	88.5.1	自由時報	34	郭孟君/宜蘭	棲蘭檜木飄香	
24	88.6.4	聯合晚報	7	陳彥伯/台北	整理枯立倒木疏失 農委會等遭糾正	
25	88.11.17	台灣時報		圖文： 潘岳/宜蘭	搶救棲蘭檜木 連署如火如荼 宜蘭環保團體催生國家公園 獲多位政界人士支持 疾呼各界響應	
26	88.11.17			藍添益/宜蘭	黃春明為棲蘭國家公園催生 籲政院明年成立籌備處 作為迎千禧紀念公園 善盡地球村成員責任	
27	88.11.1	台灣立報	3	廖雲章	退輔會森保處意圖復辟、棲蘭山枯立倒木在劫難逃？（上） 學術鴻門宴 不求達成共識	
28	88.11.1	台灣立報	9	廖雲章	自然平權或開發經營 人本中心或生態中心	
29	88.11.29	台灣立報	9	廖雲章	保護棲蘭山各說各話	

「棲蘭山檜木林區保育維護方案」民間團體座談會議紀錄

一、時間：89 年 6 月 21 日下午二時

二、地點：荒野保護協會會議室

三、主持人：徐國士教授

徐仁修理事長

紀錄：李采粉

田秋堇理事長

四、出席單位及人員：

棲蘭檜木國家公園催生聯盟：田秋堇

荒野保護協會：徐仁修、顏士傑、劉雅文

東華大學：徐國士

生態保育聯盟：賴輝珠

主婦聯盟：林慧貞

自然生態保育協會：陳千智

台大地理系：王鑫

新境界文教基金會：陳雅惠

中華鳥會：賴鵬智

美化環境基金會：姜樂義

國家公園學會：黃文卿

台大動物系：李玲玲(游孟雪)

太魯閣國家公園管理處：李秋芳

營建署國家公園組：林義野、盧淑妃、董景生

五、棲蘭山檜木林區之資源概況說明

徐國士教授

資源調查是必要的，可瞭解資源的現況，做一些保育的措施，棲蘭檜木林區成立國家公園有許多反對的聲音，尤其是林業單位，所以我們就做

了一個資源調查報告，來評估到底做什麼比較好，這個調查的過程非常不順利，退輔會不准調查人員入山，聽說所有國家職員的名冊放在管制站，一律不准進入，所以調查得很辛苦。

台灣的檜木是中生代子遺下來的植物，只能生長在氣候很像中生代的多霧高濕的環境，全世界只有在美國有三種，日本有兩種，台灣有兩種，另外台灣因為氣候二次變遷，使得原本分佈海拔較高的扁柏與分佈較低的紅檜混生在一起，兩個物種能混生在一起又能分辨出兩個族群，這是很特殊的，是科學上有其獨特的特徵。紅檜的分佈目前較多的是在棲蘭山附近及南部兩個地方。

這個計畫的資源調查仍是很不完整的，只能就目前已調查到的列出來，也針對保育措施提出幾個方式，現有的調查報告說明如下(略，如附件)。

徐仁修理事長：

徐教授報告後大家對棲蘭山有更多瞭解，目前有碰到很多問題，農委會及退輔會對於棲蘭山成立國家公園，好像有割地之痛，我們只希望能真正落實保育，用國土規劃來看這塊土地，否則劃給哪個單位為對我們都沒有影響，只希望這個土地好好保存下去，要做最好的運用，但我們碰到官方的立場，甚至有些學者把我們都寫成有心份子、有政治立場，所以我們希望透過這次新政府及部會再造重新組織，提出一些我們看見及預見的看法給他們參考。

六、座談內容

中華鳥會（賴鵬智先生）：

我們的意見很簡單，盡量保持它最原始的狀況，再來我們只是擔心變成國家公園後，以既有的國家公園經營情況，進去之後又是開路造大型遊客中心及大面積的停車場，反而又是砍樹又是把水泥帶進去，這是我認為比較矛盾的地方，不知有無比較平衡的作法，這也是我要請教大家的。

徐仁修理事長：

即使是國家公園我們民間也要提出我們的看法，以前犯錯的部分不要

再犯，按徐教授可行的辦法有六種，我們並不預設立場一定要成立國家公園，但以法而言國家公園的位階是目前最高的，包括國家公園警察的設置及預算等，而自然保護區只是畫了一塊區域都沒有人在管理及執法，所以民間一定要提出我們的看法。

後來發現國家公園竟然在營建署底下，就好像請狼看守羊群一樣，總會有一些問題出現，營建署只看有沒有建設，像社頂公園南邊蓋了一個百萬廁所，十年來沒幾個人用，只有水牛在用，所以我們也需提出民間的建議讓他們瞭解。

國家公園學會（黃文卿秘書長）：

本學會是推動國家公園成長的，幾十年來看著國家公園成長，過去都是當國家公園成立時委託我們做一些資源調查，這是第一次接到評估要不要成立國家公園的案子，也是第一次遇到調查人員進不了園區，目前棲蘭山這個案子由國家公園學會承辦整個研究案，而目前這些學者都不能進入園區調查，所以我們民間要共同努力讓這些學者可以進入園區調查。過去營建署在國家公園所做的不是完全沒有貢獻，只是為什麼會有那麼大的建設我們也很疑惑，現在時代進步了，我們能提供他們更好的資訊及方向，將來成立國家公園的話，不是以建設為主而是以保育及適當的管理為機制，有關棲蘭山要如何做，本學會以前曾做過一個失敗的案子能丹國家公園，只是做一個簡單的評估案，做完還沒出門就被 18 輛遊覽車及 7 位原住民立委，到行政院、立法院、內政部去抗爭，結果學會與營建署都是挨打的份，從此學會不太去談成立新的國家公園，只是以學會的立場協助各國家公園做研究調查工作，對於新的棲蘭國家公園的案子，很高興學會接了這個案子，但要如何做，我想學會還是退一步，不要主觀主動去做，聽聽民間的聲音，因為國家公園學會給人的印象就是要做國家公園，但徐國士老師所做的調查案並不是如此，他提出了幾種模式，學會目前也在全方位研究，我們也在探討何種模式才是最好的，做國家公園沒關係，做其他的也沒關係，因為我們的目標是要把這塊地做得更好，因此學會今天還是退到後面，與大家一起聽聽大家的聲音，謝謝！

美化環境基金會（姜樂義先生）：

比較同意鳥會的作法維持原狀的保育是比較真實的，台灣的國家公園比較怕走觀光化，對本地的原住民傷害很大，環境破壞很大，所以比較欣賞荒野及野鳥協會十幾年來長期的經營，真正落實到真正的野地教育，而不是用成立店或博物館。這次提出的國家公園也不會是過去的模式，這個模式出來是因有經費、有法、有編制人員管理，但剛剛徐理事長也有提到，如果大家仍是本位主義官方立場的話，最後還是會落到舊有的窠臼中，所以如何官方與民間雙贏，原住民最大的資產不是種何種作物而是經營土地，荒野及野鳥協會目前有上萬會員的資源，我們應該發揮這些人的力量去影響政府過去制式的東西，如果不改再如何蓋都沒有用，目前我們是站在一個監督的角色，我們如果真的能影響退輔會重視教育，他們自己就讓步了，目前提出六種方式各有優缺點，我們要提出一個能說服官方的計畫，相信我們的能力一定可以做到的。希望我們真的能夠重視保育，但保育不是不開發，開發會有附加價值，如果附加價值中能更高更多保育性教育性，這樣大家都多贏嘛！

台大地理系（王鑫教授）：

目前這案子從總統下到行政院副院長在下到研考會，考量的是有幾點，阿扁總統說過不會對軍方相關勢力有任何減少，所以給行政院的指示的是要考慮這點，再考慮棲蘭山的生態保育，這兩個去取一個平衡點，所以這場戰不好打，這個狀況下已是政治問題，我們做再多調查只是來支持我們的訴求，行政院面對的是要如何平衡。

林務局裡面也有死硬派，給林務局農委會的長官壓力，這個壓力轉到國防部退輔會身上跟國家公園資源競爭，我看起來是這個局勢，其他都是技術問題，這中間有幾個漏洞可以抓到，林業界的死硬派要求主管在做任何處分一定要有森林法管理，所以農委會劃為自然保護區，林業界不同意，他們不要自然保育法就只要森林法，這是他們的堅持也是他的弱點，對我而言用法自然保護區也是可以接受的，因為這片林還是保留下來，但他們連這一點都不肯讓，這是我們可以用的把柄。

國家公園因為有其體系在而且在演變中，但過程中免不了官僚體系，

要變不容易，所以需要時間長期奮戰，要完全跳離官僚體系一定要監督，換句話說民間團體比較強勢是必須的，但目標要單純。用國家公園是用他現有的氣氛，比較得到大多數人的支持，當然林業界一定不支持的，但支持的人中又分兩種，一種是像荒野保護協會希望自然保護的，一種是希望把它當公園發展，希望來來一些利益如最近的八色鳥及海生館，雖然很傷心但這是民情是台灣人的問題。

棲蘭山能不能劃為國家公園是政策決定，能不能成立，能成立我們後面才能談，成立後我們的對象就變國家公園了，談就容易了也可以商量，如此才有改善的空間，這很快就會有決議，行政院做事也有分很多組，是哪一組辦我們都插不上手這些都是問題，但一定會找人如荒野保護協會去討論的，我只是把我知道的提供給大家參考。

營建署國家公園組：

國家公園有些地方的建設是當地意見，但每次選舉完鄉長換人就有不同的意見，所以有建了又拆，拆了又建的事發生，我們也很不想看見，這是對剛剛各位提出的部分做個說明。

棲蘭山國家公園的事因為蘭嶼及能丹國家公園的事，所以我們比較低調，但物種要如何保存是最重要的，附帶要不要做設施在國家公園規劃中再考量，保育不是單單只做保護而其他的不做，國家公園是該保護的一定保護絕不退讓，但為帶動這個有一些環境教育所需的我們也會考量，在環境教育及遊客部分都做的很多，因此而造成環境的破壞，這是與別的國家不同的，國家公園成立之後原住民都有許多訴求，有國家公園的原住民的訴求較尖銳，其實法本來就有，只是執行不執行而已。

林業單位未來四年林業計畫中有提出林相改良，但地點一直沒有說明，但我的直覺是為配合棲蘭山，另外有一個十年計畫，這樣下來棲蘭山的枯木都被砍的差不多了，今天要談的是這個地方的物種要不要保護。

生態聯盟代表：

今天抱持著學習及想更深入瞭解棲蘭山的想法來的，這個議題很多人關心。我們想要保留這片國土，但是我們的疑惑是 6 種可能方法中的生態

系永續經營示範區是什麼，及保留現況是什麼狀況，想要請教一下。還有未來國家公園我們希望能找一個更好的主事者一起帶大家一起到更好的境界。

徐國士教授：

現在確實充滿許多不定數，如誰要去開會、要不要做國家公園，做國家公園是否最好，我們從這幾個方案中去討論。

森林生態系是個很大的名詞，但人類是無法去經營的，經營目前有幾種林相變更、林相改良及林相栽植腐層造林等方法、但台灣的經營方式是讓人很擔心的，有全世界最奇怪的林業示範區，任何的東西可其就資源的特殊性來評估，它適合作什麼以此來評估，保留原狀是不是設各管制站就好？分區的效能、管理的效能有沒有？周圍環境的遊憩教育效能有沒有？這都要考量，今天的國家公園發展面臨一些新的問題，與周圍社區、民眾的關係，這些處不好國家公園也無法經營，我們把人隔離在保育區外，讓周邊變成效能高的遊憩區，而國家公園能做更好的保護地，所以國家公園要幫助他們發展，同時也容納一些農業經營的人進來，讓他們實際也參與，這都是我們今天可以談的。

徐仁修理事長：

研考會今天早上原本要開一場辯論會，綜合考量學術、民間、政府的意見。我擔心把大家弄在一起看誰打贏這到最後不是是非問題，也不是國土問題，而是政治問題。任何結論都好，重要的是把棲蘭放在什麼位階上來考量，而不是站在國家的困難點去勒索政府，我們民間組織一定要努力盡監督的責任。

棲蘭檜木國家公園催生聯盟（田秋堇理事長）：

那片森林只要在退輔會手中，他們一定會砍光所有樹木，因為每年必須砍 5 千立方米才夠養活所有的人，而農委會吳俊賢先生曾公然表示禁伐天然林是個惡法，我對農委會及退輔會充滿不信任感，這塊土地離開退輔會我絕不會再交回農委會手裡，我曾經寫信給游錫堃謝謝他去年代表阿扁

總統承諾要成立棲蘭國家公園，我們希望成立一個環保人士、政府、原住民三贏的國家公園，而且已委託學者做調查 9 月提出報告，6 月 8 日游錫堃召開一個會，中間退輔會農委會反彈的很厲害，所以才把案子交給游盈隆，游錫堃親自把阿扁的簽名交給他說是阿扁的支票，方向就是要成立國家公園，政府好像希望這個國家公園成立過程反彈聲音最小，但好像夜長夢多，他們一直冒出許多新花招，所以今天的會很重要，如果我們討論出一個共同目標，立法院有超過六成簽署，總統也簽署了，行政院副院長去年親自宣布阿扁的支票，我相信這是一定可以成立起來的。

但是過程比我想像中困難，新政府上任舊勢力仍然很大，民進黨過去對農林比較不熟，今天對我們最有力的是總統及行政院副院長心裡是想成立的，但是因為過去實在太不熟悉了，當有一些資料跑進來時他們真的搞不清楚，對我而言我想到的是我們要幫助他們把國家公園成立的比較漂亮，反彈的聲音最小，民間有最大的共識。

徐國士教授：

今天大家都很想瞭解相關的課題，希望能就現階段做任何保護措施所面臨的課題評估之外也將這些課題的應對方法呈現給國人及政府。

國家公園學會：

政策面政府要如何做，我們保育團體是不清楚的，在技術面提供一些意見供參考，國家公園一拿到課題首先思考農、林、漁、牧、礦，不可做這些發展，這是國際公認的一個定義，所以在農、林、漁、牧、礦方面是零，所以要幫他們這方面作個分析，做棲蘭國家公園就是為保護檜木，所以不要作太多發展但與周圍適度串連，這也是一個課題，之前提到國家公園遊憩部分過度發展，在課題中也引伸一點點，提醒官員以後在寫計畫的時候不要永遠只是開發，建很多東西，這些課題是很重要的，尤其是物種的保育方面。還有週五要去辯論，建議在管理層面多一點探討較有利。

督建署國家公園組：

研考會為週五的會在昨天下午開了一個會前會，希望三個政府單位提

供給他資料，包含三個單位對成立國家公園的立場，及退輔會如果繼續經營的想法及農委會對其森林永續生態系經營示範區的想法及資料。把這些資料提出來（如附件）給大家知道目前他們的想法，及國家公園的分析，有不足的地方也希望大家提供意義讓我們在表達上可以更周全，謝謝！

王鑫教授：

上面在決策時希望下面打完再決定，我們不需要一定要去打，但是如果真的也必要還是得打，但經過我們彼此討論辯論時可更釐清一些東西，同時會建立一些以後一起辯論的招數及說法，我先說明一下我的看法，國家森林生態系永續經營示範區設置計畫有兩個毛病，第一、它只是個計畫無法拿來與我們這個案子辯論，第二、它講示範區，什麼時代了還講示範區，根本不用談。另外這個計畫的目的是什麼：建立準則作為未來國家建立森林經營的範本，很明顯只是個研究計畫，在計畫中還提到促使棲蘭山成為聯合國世界遺產委員會認定的是世界遺產，這是保護區中最嚴格的，要達此目標必須有國家級的法來保護，所以一定要劃保護區，但不一定是劃國家公園。另外第四章第一節堅持森林一定要經營，這是美國至今仍在爭論的兩種作法，一種是要經營另一種是不要經營，這個不是那麼好釐清的。另外計畫中強調要促進棲蘭山森林更新，我們要的是有一部份地區是不能動的，這是基本立場上彼此不同的所以無法談。

該計畫只關心森林，不管水源及多目標功能部分，我們的立場是中央山脈是台灣命脈所依，其森林土地水源皆應以保育為宜，尊重大自然運作，除非重大災害，否則以不動為宜，生態經營與多目標經營是劃置保護區之後再談生態系經營，兩個階層是不同，這個給瞭解國土計畫的人就看的懂，我們對於棲蘭山保護要堅持的第一是一定要有法，我不偏重國家公園法，只要有法律而且一定要執行，輔導會就是不要法只要計畫，計畫是隨時可以改的，至於什麼法我們不用替他們決定，第二是堅持保存，不計畫化性經營，第三要堅持一定要有管理機關，管理機關是誰我們不要替他們決定，但管理機關要依決策執行。

田秋堇理事長：

我們保育團體要有志氣教導新政府如何做保育，如果成立國家公園，之後一定要修國家公園法，與原住民合作，做社區營造，民間要提供政府明確的方法，否則阿扁總統真的沒有時間想。

徐仁修理事長：

辯論是沒有對錯的，只是價值觀的問題，我們擔心研考會的判斷，所以我們必須清楚告訴他們，民間經過許多研究及討論後決定成立國家公園是目前為止最可行的，國家公園不是最完美的，過去的缺點我們在未來新的國家公園中改進，正式成立後還有許多事要做，那時大家再更積極地來討論。

「棲蘭檜木林區保育維護方案」

鎮西堡座談會會議紀錄

- 一、座談時間：八十九年九月六日下午七時卅分至十二時卅分
- 二、座談地點：鎮西堡教會
- 三、座談人員：阿棟牧師、達利牧師、馬賴長老、阿道及當地居民等
約廿五名
徐國士教授、葉世文處長、林永發處長、李秋芳、
楊金臻、彭文禮、陳俊山、莊貴瑜等十名

四、座談內容：

阿棟牧師：

在歡迎歌之後，我們希望毫無拘束而且很輕鬆的來溝通，希望大家暢所欲言，我先做一些簡單的報告與說明：

1. 好幾年前我們時常到棲蘭山，那裡是是我們居民生活的地方，我們去包括那是我們的獵區、去造林和除草等工作的執行，那裡的環境我們非常熟悉，後來因為退輔會的砍伐行為，我們和退輔會之間雖然沒有很大的衝突，但關係開始緊張。
2. 在國家公園部份，坦誠的說，雪霸國家公園成立之初未經與地方溝通，後來即使只是來放置巡邏箱都會造成當地的緊張和不信任，國家公園雖然編列地方補助款以提供鄰近地區之使用，但修路是修在與受限地區的地方，例如跟雪霸關係最密切的地區除了鎮西堡外，沿白石溪上游的部落，是距雪霸國家公園最近的部落，他們上去的路都是經由我們這裡上去。

3. 我們部落自發性的紀錄泰雅爾的神話和傳說，我們這裡的年青人都會泰雅爾話，即使出外求學或工作也都會回到部落。
4. 我們也反省到部落居民對山的認識愈來愈低，所以主動的做攝影、錄影工作來紀錄當地泰雅爾話的地名及故事，由長者帶著我們去做文化保存工作，這也是今年我們努力推動的工作。
5. 對於檜木群的看法，我們不像拉拉山、巴陵，不在很快的時間結合財團等以觀光立場來開發本地區，我們有所顧忌，我們自己在部落間不停的溝通與討論，我們願意尋求可以合作的單位共同推動永續發展，推動生態嚮導、民俗植物之認識等。
6. 我們也找過縣長、農委會、林務局等單位溝通，但是可惜的是只想加強遊憩，如果溝通的過程都只有觀光化會有問題，我們希望建立新的夥伴關係，透過調查、紀錄和資料的收集等，共同來管理這個地區，使這個地區能夠永續經營。
7. 當然不論林務局或是退輔會對這個地區都有一些計畫，並希望我們能夠支持，我們希望檜木群催生為國家公園，但希望能夠修法，調整原住民的角色和定位，這一項議題在長老教會的原住民議會也列入重要的議題。
8. 原住民中央民意代表有一半非中央山脈的原住民，他們對於山地的環境不是很清楚，因此反而反對國家公園而支持林務單位或退輔會，因此如何說服民意代表支持國家公園也是我們泰雅族民族議會目前重要的工作之一。
9. 對這個地區我們經營的最大目標是希望此地能夠永續發展，使國家資源可以得到合理的運用。

林永發處長：

非常高興今天有這個機會能夠到鎮西堡來學習，希望瞭解這個地區有什麼事情是國家公園可以幫得上忙的，生態保育工作是每一個人共同的責任，希望透過溝通、瞭解而能有進一步的合作。

徐國士教授：

這次是抱著學習的心情來到鎮西堡和斯馬庫斯地區，並希望把評估中的棲蘭檜木國家公園的原住民政策向大家說明，也希望能夠獲得更多的意見。以下係針對國家公園最近的改變及本項評估案的建議簡單說明如下：

1. 國家公園法的修法：台灣國家公園的工作早期是延續美國國家公園的管理系統，美國由於地廣人稀，是以無人公園的方式進行規劃與管理，故在自然資源的管理上較為完善，台灣地區由於地窄人稠，故設立國家公園時應把“人”的因素考慮進去，而這個“人”主要是指原住民，因此在修法的時候對於與原住民有關的傳統習俗而衍生的包括狩獵、採集等行為都應該列入權利之一。
2. 原住民工作權的保障：對於高山型國家公園中任用原住民的比例至少應達到三分之一。
3. 原住民能夠參與國家公園的管理階層，建議增加一位副處長層級，提供給原住民朋友，有關原住民議題並成立原住民諮詢委員會，由部落領袖共商後再來決定政策的執行
4. 鎮西堡及斯馬庫斯地區雖不納入國家公園範圍內，但因鄰近國家公園區域，故由政府（國家公園）協助提供必要之公共建設，但由當地居民經營包括生態旅遊等經濟事業。

葉世文處長：

這次來鎮西堡和斯馬庫斯非常榮幸，長期做國家公園，鎮西堡和斯馬庫斯在生態保育工作是一個標桿，因為鎮西堡和斯馬庫斯部落堅持永續發展，這和國家公園的目標是一致的，因此我們除了來說明如果這個地區未來設立國家公園的內容外，同時是來學習和瞭解，學習人與土地，學習人與自然的關係。

台灣國家公園的發展歷史將近廿年，早期很少將“人”考慮進去，誠如阿棟牧師所說那位加拿大朋友說的，在台灣國家公園內原住民的活動“好

像人類”，確實早期國家公園的規劃管理比較忽略人的存在，尤其對於原住民朋友，因此希望藉由這次棲蘭的合作模式，建立良好的合作機制，並希望能把這個地區的意見與想法，能更周全的納入。

斯馬庫斯現在做的事其實和國家公園是非常接近的，例如阿棟牧師提到原住民傳說的紀錄，傳說雖然不一定真實或正確，但是是生活的一部份，是創造力的來源，太魯閣國家公園目前也在做一些以原住民語言為主的解說設施或解說服務，希望藉由彼此的交集中再出發。

鎮西堡部落意見：

1. 保育工作是要學習的，原住民也是一樣。(阿棟牧師)
2. 開始設立國家公園之後，原住民前輩即長期推動與國家的關係，但坦白的說過去十幾年來不曾有過政府方面（指處長到部落）的溝通。(阿棟牧師)
3. 我們自己也反省到原住民本身並沒有人才培育，今年我們部落又有 2 位青年考上大學。(阿棟牧師)
4. 過去開發斯馬庫斯神木群，林務局有來協調，說要開路、做橋樑、蓋涼亭等供遊客使用，並設置關卡來收費，這對當地住民來說是很不舒服的感覺，因為這也斷絕了當地觀光嚮導的生計。(馬賴，部落中唯一的一位公務員)
5. 若納入國家公園，應先將可能發生的管制措施說明，因為若未事先協調好，會有衝突。(馬賴，部落中唯一的一位公務員)
6. 本地沒有專門以狩獵為生的，我們這裡的狩獵是指祭典所需之狩獵，我們有部落公約，不可在非經允許下逕行狩獵的。(阿棟牧師)
7. 棲蘭山如果設立國家公園，居民是否可以與國家公園共同管理，共同管理的原因是因為我們發現退輔會還是在砍木頭，我們怕檜木會被偷砍。(達利牧師，代表斯馬庫斯意見)
8. 狩獵除了季節性及祭典外，但靠近山區的地方，如果野獸侵犯人或農作物，是否可以同意驅逐。(達利牧師，代表斯馬庫斯意見)
9. 處長由我們原住民做，副處長可以給平地人，因為山上的環境原住民可

- 能比平地人瞭解，而且今年斯馬庫斯有三位大專生畢業，可以訓練他們。(達利牧師，代表斯馬庫斯意見)
10. 過去的政策不符合原住民的需求，雖然遺憾但我們不放棄。(住民意見)
 11. 國家公園周邊鄉鎮補助經費是有回到地方，但鄉公所納入統籌款而放棄國家公園周邊的部落，是否可以直接幫助地方。(阿棟牧師)
 12. 有關颱風造成農產品的損失有誰可以幫忙。(阿隆，研究所三年級學生)
 13. 有關如果成立國家公園工作機會的提供部份，希望類似巡山員等性質的工作提供給原住民的盼望終會達成。(阿隆，研究所三年級學生)
 14. 原住民部落資源貧瘠，但社會不斷進步，弱者恆弱，長期來由於社會的不公平造成今日的結果，希望國家公園提供工作機會，因為農產品的收入不好，一旦吃不飽時，其他砍樹等行為就會出現，人、大自然和神之間要和諧共存，原住民的苦不只是生存的苦，同時也是一種壓力，原住民要求的是生存、權利和參與。(阿隆，研究所三年級學生)
 15. 國家公園能來談就是好的開始，並希望有更多的機會，如果能將”可行性”和”限制性”條列討論，將會更具體。(高中森林科畢業生)
 16. 時代在變，基本權利要要求，但村民要考量自己有沒有能力達成要求，有沒有能力來管理。(阿棟牧師)
 17. 初接觸國家公園是在數年前的調查動物者，但方法有問題，設巡邏箱，但都沒有用當地人，故對國家公園沒有好感，新的團體進入，溝通是很重要的，今天第一次看到有高層公務員進入部落，相信是好的開始。(園藝科畢業生)
 18. 過去很怕國家公園，或許是缺乏溝通，但經過溝通和實際接觸之後，發現國家公園也是很努力的。(阿道)
 19. 希望雪霸國家公園能協助我們做一些事，期待與雪霸的合作，並希望太魯閣國家公園經營國家公園與當地原住民的經驗分享。(阿道)

徐國士教授：

以現行法律之規定，劃入國家公園後只是範圍，但林地管理權是林務局，但如果一旦成立國家公園，林務局的行為是必須受到國家公園的管制的。

葉世文處長：

1. 有關狩獵問題，只有修法完成後，依傳統習俗是可以允許狩獵行為的，尤其像鎮西堡和斯馬庫斯部落已經有完善的公約也可以將部落公約列入管理政策。
2. 太魯閣國家公園周邊比較缺乏像鎮西堡、斯馬庫斯部落這樣完整的組織，太魯閣在與原住民的互動上包括：由解說課主動到周邊學校做學童環教活動、對社區老人辦理重回故鄉及慶生活動、邀請年青人回到祖靈地、對婦女辦理紡織研習班、在人員任用上有三分之一是原住民、對於周邊經費補助部份則是部份經費不經過鄉公所，而直接提供學校和社區。

林永發處長：

國家公園周邊鄉鎮補助款，是由鄉公所提出需求，再由國家公園撥款補助，經由這次的溝通以後，希望部落在向鄉公所提出申請的同時，也給國家公園一份，使在審查鄉公所補助款申請時列入考量。

阿棟牧師：

責任、權利和義務是要共同分擔和共同分享的，經過今天的溝通，我想大家更清楚未來的目標，希望這次的溝通只是個開始，而不是結束。

「棲蘭檜木林區保育維護方案」

斯馬庫斯部落座談會會議紀錄

- 一、座談時間：八十九年九月七日上午九時卅分至十二時
- 二、座談地點：斯馬庫斯鄰長家
- 三、座談人員：斯馬庫斯鄰長、部落長老及當地居民等約十五名
徐國士教授、葉世文處長、林永發處長、李秋芳、
楊金臻、彭文禮、陳俊山、莊貴瑜等十名
- 四、座談內容：

斯馬庫斯部落：

我們從鎮西堡及林牧師處知道國家公園的處長和徐國士教授及一些朋友要來部落瞭解，所以今天聚集部落的居民來瞭解國家公園的工作和當地居民的關係。

徐國士教授：

過去國家公園和原住民的關係不是很好的原因有二個，一個是大家不夠瞭解；第二個是過去的法令對原住民的尊重及文化的保存不夠。政府從事國家公園工作已有近廿年，最近一直在反省，國家公園內確實有人的存在，與原住民之間應該互相合作，而不是彼此對立，這次藉由棲蘭地區檜木保存工作的檢討，探討與原住民的關係。而這次檢討的說明主要有以下數項，第一是法令的修改，台灣國家公園的工作早期是延續美國國家公園的管理系統，而美國國家公園由於地廣人稀，故其保護主體以自然資源為主，台灣地區由於地窄人稠，故設立國家公園時應把“人”的因素放進去，因此

類似與傳統習俗有關的包括狩獵、採集等行為應該是可行的；第二是工作權的保障，高山型國家公園的工作人員應有三分之一以上屬於原住民；第三是國家公園事業的參與權，當地住民應有參與國家公園事業的優先權。因此，本次在選定棲蘭檜木國家公園的範圍時，把斯馬庫斯及鎮西堡地區不列入國家公園範圍內，即是希望周邊地區能交由原住民經營。

另外，在這次計劃中，同時提出建議，希望未來在有原住民的國家公園體系中，其組織編制能增加一位原住民的副處長，使原住民能夠進入國家公園的管理體系。

葉世文處長：

這次來斯馬庫斯，除了對目前國家公園的管理有所說明外，同時希望對棲蘭地區如果未來成立國家公園後與現在有什麼不同能有所說明。首先棲蘭地區的檜木對原住民不僅有祖靈上的精神意義，對於生態旅遊也有實質的經濟意義，國家公園在美國或台灣都有頗長的發展歷史，在自然資源的保護上在方法及法令都有比較完整的管理；第二包括斯馬庫斯部落都有在發展生態旅遊，同時這也是國家公園正在推動的業務，如果能由國家公園與部落合作，相信對於生態旅遊能有不錯的發展；第三是原住民對國家公園有一個的很大的疑慮，是針對狩獵問題，站在國家公園立場，是依法行事，但站在原住民立場是許久以來的生活與習俗，因此針對此項爭議國家公園已修法，其前提即是與傳統習俗有關者是可以被允許，當然這項法案還沒經立法院同意，還需要我們共同努力。保護檜木是我們共同的目標，而狩獵問題現在又已在修法當中，如果彼此間能有良善的溝通與瞭解，相信我們會合作的很好，尤其我們經過在與鎮西堡及斯馬庫斯的溝通後，我們也瞭解原住民朋友希望透過人與土地、人與自然的合作關係來經營及共同管理這個地區。至於原住民進入管理體系的部份，以現況來說，國家公園對於人事的任用是沒有主導權，是全國統一的，在國家公園巡山員部份是沒有問題的，但如果要當課長、副處長、處長等是需要考試任用資格的，這部份也希望大家共同努力以突破來達成大家共同的希望。

斯馬庫斯部落：

1. 早在 6、7 年前，部落即主動在找尋祖先告訴我們的神木群，而且我們也知道退輔會在砍檜木，而且由宜蘭地區逐漸砍到新竹這裏來了，本地人民對檜木祖靈地很有環保概念，對於退輔會以整理枯立倒木為藉口而執行砍樹之實起很大的反感，是誓死反對的；對於成立國家公園，在未說明與溝通前以為又是一個掠奪者，因此部落有滅族的疑慮，但經過溝通與說明後是樂意接受並願意一起來討論細節，並希望國家公園能夠事先把成立國家公園後可能發生的限制說明，使部落知道如何解決。
2. 對於如果成立國家公園之後的名稱，棲蘭在原住民語是“MAGOU”，是紀念日據時代的泰雅戰役，現在棲蘭這個地區的檜木大部份已砍了，補植的是杉木，而國家公園保護的主體是「檜木」，而且現在在鴛鴦湖和雪山附近檜木保護得比較好，因此如果真的要成立國家公園，名稱叫為「棲蘭國家公園」與現況實在有些名實不符，因為大家要保護的目標是檜木，所以如果名稱能夠直接稱之為「檜木國家公園」是最好的，或者稱為「馬告國家公園」，部落認為生態保育是一定要做的事，但希望這個地區能夠在彼此尊重下共同管理。
3. 對於人事任用部份，如果要用考試的資格，我們原住民大部份只有國小畢業，怎麼考得上公務人員，而且我們祖先雖然沒有受過教育但也把檜木管得好好的，如果成立國家公園又把原住民排斥在外，是不應該的，如果我們原住民和平地人可以共同管理這個地區，而且可以給原住民經營一些經濟活動，我們是很樂意和國家公園共同合作的。
4. 如果政府或平地人能夠尊重當地意見，善意溝通和討論，我們原住民也不會惡意對待。

斯馬庫斯鄰長：

首先非常感謝教授、處長和這麼多朋友來到斯馬庫斯說明和聽聽我們的意見，如果今天是林務局或是退輔會來，我們一定全力的抗爭，雖然檜木國家公園還沒有決定，但在經過這麼好的溝通後，我們也很期待國家公園的設立，如果國家公園的設立真的能夠像大家講的給原住民工作的機會，

我們真的可以很用心的去談。對於我們過去的生活習慣，像採蜜蜂、採金線蓮、打獵等都跟我們原住民的生活息息相關。據我們知道國家公園的限制特別多，我們過去不是很瞭解，如果能夠像今天一樣很認真來談，讓我們瞭解國家公園在做什麼，大家都是爲了保護山林，國家公園的觀念和我們相同，日後的工作我們會力上加力的來共同推廣，但是在經營部份如果有財團或其他單位介入，我們就不太會去接受。像政府現在要加入“WTO”對農民打擊很大，尤其我們這裡大部份都是農民，在這種打擊之下又沒有任何收入，我們根本活不下去，如果成立國家公園能夠提供工作機會，也可以讓原住民加入經營而有一些經濟活動，對我們來說是一種幫助，我們有雙贏的機會。有關山林的工作，從內心來說，如果只有當地居民能力和力量是不夠的，非常慶幸國家公園對山林的觀念和我們相同，如果有經費，我們知道往鴛鴦湖的方向、往奇萊山的方向、往桃園復興鄉的方向都有很美麗的景點，我們願意和國家公園配合，一起推廣把這麼美麗的地方讓世人知道大自然的美，而且讓大家知道如何管理大自然，如果有機會，大家一起爲保護山上的工作努力，最後祝大家身體健康。

「棲蘭檜木林區保育維護方案」一

未來棲蘭檜木國家公園之經營管理座談會會議紀錄

一、座談時間：八十九年十月廿一日（六）上午十時至十二時

二、座談地點：國立科學教育館九樓會議室

三、主持人：徐國士教授

紀錄：莊貴瑜

四、座談人員：

全國搶救棲蘭檜木林聯盟 李根政

棲蘭檜木國家公園催生聯盟 （未派員）

荒野保護協會 徐仁修 廖鎮洲 王元才 沈嘉玲

生態保育聯盟 黃子晏

泰雅中會 烏杜夫。勒巴克 諾瓦。歐洛 后希。尤道

台灣環境保護聯盟宜蘭分會 （未派員）

宜蘭鳥會 （未派員）

中華民國國家公園學會 王鑫 李建堂 李玲玲（游孟雪代）

劉益昌（鄭安晞代）

內政部營建署 蕭清芬 林義野 黃文卿 陳貞蓉 謝睿峰

太魯閣國家公園管理處 葉世文 李秋芳 陳俊山

師範大學 呂光洋

東華大學 夏禹九

南山教會 吳文德 高阿清 林秀花

復興鄉 黃榮泉

主婦聯盟 陳曼麗

綠色陣線 吳東傑

台大地理所 蕭惠中 林俊強

台大司馬庫斯社 洪廣冀

巴燕達魯立委辦公室 蕭世暉

原住民顧問 賴春標

遠見雜誌 趙悅筑

五、座談內容：

徐國士教授：

本次座談原為營建署委託學者辦理「棲蘭檜木林區保育維護方案」之座談會，後因行政院於民國八十九年九月份函文營建署，同意棲蘭地區以國家公園之保護模式進行規劃，故將原委託計畫案中之座談會，修改為未來棲蘭檜木國家公園之經營管理座談會，以符合現況需要。

本次座談會要討論的議題包括二方面：一是如何建立檜木國家公園合理而富績效之管理機制；二是如何推動檜木國家公園與周邊社區及原住民之合作機制。我本人不是國家公園的說客，但由於是評估方案的計畫執行人，故有義務將大家的意見彙集提供政府決策參考，基於個人對台灣自然保育的關心，台灣的自然保育界雖是不同的組合，這個組合對保育工作有不同的期望、不同的觀點、不同的理想和不同的程度，因此希望能透過座談會達成一些共識，共同為台灣的自然保育工作盡一份心力。座談會採自由發言，並將大家的意見列入紀錄，提供決策單位參考。

王鑫教授：

本人這次負責棲蘭山地區地形地質資源的調查工作，棲蘭山區由雪霸往北走的方向，屬於雪山山脈的北緣，就地形地質特色言，比起雪霸、玉山和太魯閣，沒有特殊的景點；就遊憩觀點，沿著北橫兩側可以有一些遊憩行為。

徐國士教授：

以下想請賴春標先生就本區檜木林的價值提出看法，以供與會朋友參考。

賴春標先生：

我今天來不是要談檜木的看法，而是代表原住民團體的顧問說一些不同的看法。如果棲蘭檜木林區要設立國家公園，我們希望這個國家公園的設立是有內涵和代表性，而不是變成政治性的議題。對於行政院發函同意籌設棲蘭檜木國家公園的公文，個人覺得很不滿意，認為這是三個單位（林務局、農委會、營建署）分贓的結果，國家公園內的歷代神木園區居然還要交給退輔會森保處來管理，不知道我們努力要成立的國家公園在那裏？

再者，對於棲蘭山檜木的資源調查工作實顯草率，我曾問負責植物調查的王震哲教授調查的地方在那裏，王教授說因為之前的調查工作因為退輔會封山，所以調查工作受阻，現在還在持續調查中。其實真正原生狀態的檜木有二處，一是由鴛鴦湖上去，另一處是不列入國家範圍內的鎮西堡神木，假如就目前所調查的範圍當作要成立的棲蘭檜木國家公園範圍，這個國家公園不成立也罷，因為這可以叫做「棲蘭已開發國家公園」，因此，我們要討論的是到底棲蘭山還有多少天然的檜木林，如果還不知道，就已經要由營建署規劃成立國家公園，我們覺得：第一，國家公園的資源調查並沒有完成，沒有完成怎麼規劃；第二是我們聽說原住民社會準備串聯要全面反彈，可見溝通工作尚未完成。在這二個必備條件都還沒有完成之下，就聽說陳水扁總統有使命感的要宣布成立國家公園，不知道為什麼？我們可以瞭解爲了預算編列，但認為要解決上述二個問題再來說要設立國家公園的事。

徐國士教授：

本來以爲可以聽到檜木的珍貴價值，營建署是希望學者們針對該區的資源特色評估一個適合的保育方案，包括國家公園和自然保護區等，但退輔會一紙公文通知所有的調查人員不准進入，而且還把大家的名冊放在管制站，使調查工作更形困難，不像賴先生早期進入該區時那麼順利，且資料收集完整而順利。但國家公園劃定範圍不大的原因很重要的一部份，是希望儘量不侵犯到原住民的生活區域，特別是原住民保留地不要劃進去，因為劃進去後，國家公園法在修法尚未完成之際，對生活是會有影響的，而

且即使修法完成後，也與原住民土地發展目標不一致。

再者，鄰近正在發展生態旅遊的區域，例如鎮西堡、斯馬庫斯也希望不列入範圍，即是由國家公園規劃，但由當地居民自行經營和發展。基於此，故在劃定範圍時，區域範圍比較小；至於國家公園範圍該有多大是決策者要思考的地方，如果說所有原生檜木林地全部要保護，那可能整個中央山脈都要保護起來。棲蘭檜木林區在面對林務局、退輔會的強大壓力下，爲了要成立國家公園，必須有一些退讓，而這就是協調下的結果。

葉世文處長：

要澄清一些誤解，首先就是國家公園系統在下一個會計年度並沒有編列一塊錢來籌設棲蘭檜木國家公園，縱使陳總統在政策性要宣布成立國家公園，與今天的座談會也毫不相干的；第二是賴先生要大家仔細看行政院의 公文，我是非常贊成，但就國家公園規劃程序來說，目前也僅止於要成立一個工作小組，今天徐教授所提出的評估方案也只是一個初步的可行性研究，就這份可行性研究來說，國家公園也只是方式之一，不是唯一的方法。

第三因爲只是工作小組，就原住民溝通來說，現場有許多泰雅中會的朋友在這裏，我們和原住民朋友的剛剛起步，九月份我們去鎮西堡和斯馬庫斯部落，十月份準備去大同、南山部落，慢慢的展開溝通的工作，溝通的過程和時間會很長，在經過能丹和蘭嶼的經驗，我們也知道，必須在經過多次溝通，取得一定的共識之後，國家公園才有可能誕生，將來棲蘭如果能夠成立國家公園，一定是台灣第一座自然保育與原住民共衡並重的國家公園。因此，只有在原住民有關狩獵、祖靈地、優先參與國家公園事業及國家公園內的工作權等四大問題得以解決後，棲蘭才能成爲典範的國家公園。因此，並不是現在就要成立國家公園，當然，一旦要成立國家公園，就要做詳細的資源調查和原住民的溝通等事情。

荒野保護協會徐仁修理事長：

對今天來說，棲蘭山能夠走到今天這一步已經是非常不容易的，是費了許多時間和力氣，但如果才走到這一點點的開始，就彼此互潑冷水，我覺

得是一件非常可惜的事，我們都不是在爲自己作事。

第二，我也不認爲這件事是政治力的結果，台灣對政治太敏感了，什麼事都牽扯到政治，從舊政府到新政府，我們努力的目標都是爲了保護這片森林，今天座談會的目的也只是把門打開而已，路還是要繼續走下去的。至於不論範圍也好，原住民也好，我們都該一個一個討論下去，我們的層次還只是在技術層次，如果在這個層次就扯進政治，我們也未免太“大看自己”了。希望大家是以很客觀的態度，讓學者專家去研究調查資源，也應該有更多的時間與原住民溝通。

賴春標先生：

雖然我沒有寫下一個字表示我是支持國家公園的，但我心裡頭希望假定這個地方的資源是可以成立國家公園的，我們樂觀其成，但我認爲有二個重點，第一假如劃進國家公園，該地區的資源必須有深入而廣泛的環境普查；第二是枯立倒木的支持者正等著看我們怎麼做。

王鑫教授：

座談會不要生氣，生氣了就容易把個人情緒帶入。今天座談會也有一種可能就是回到原點，那就是不要做國家公園了，今天應該多聽聽原住民的問題與意見，我們國家習慣由上向下，國家公園希望改變模式由下向上，讓大家的意見主導政策，讓原住民的意見可以大聲的傳達出來。

復興鄉黃榮泉老師：

第一次參加這個會，也是第一次看到相關的資料，其中部份意見建議如下：

1. 對原住民與土地的關係瞭解不夠；
2. 國家公園預定範圍內雖然沒有原住民保留地，但並不表示就沒有原住民的土地問題，這是因爲平地人和原住民在對土地的認知上有很大的差距。

因爲“原住民保留地”和“原住民生活區域”是不同的，保護檜木是大家共同的想法，成立國家公園有一定的目標，如果只是爲了保護檜木這個目的，倒不如把這個地區交給原住民管理，原住民雖然知識低，也不會利

用資源，不會動腦筋，但對待原始森林就是要這種人，因為不會動腦筋就不會去砍木頭。

巴燕達魯立委辦公室蕭世暉先生：

保留地不等於是原住民土地權的概念，保留地是政府爲了騙原住民離開山林，遷到路邊分給原住民一小塊土地給他生活，保留地的制度是不好的制度，看起來好像是保護原住民，但實際上是造成今日山林破壞的嚴重錯誤，因爲把人由自然的環境強迫遷居到一小塊土地，只好在這塊土地上高密度的開發，原住民又沒有資金，因此高密度的開發是平地人，是商人的行爲。不反對把原住民保留地劃在國家公園範圍外，但原住民的生活領域絕對不是在保留地的狹小範圍上。

原住民從來沒有放棄廣大的土地觀念，蘭嶼去年在與陳水扁總統簽訂夥伴關係的條例時，第一條即是承認原住民的自然主權。

其次原住民和生態關係，在這十幾年來的國際潮流，不是爲了取得平衡，原住民和生態關係根本不是兩件事，原住民是在地的，是先於國家，先於其他遷入的民族，原住民不是少數民族，也不是弱勢民族，不能爲了生態保育而傷害原住民的觀念已經落伍了，原住民和生態，和土地發生長遠的關係，在國際公約中生物多樣性公約、森林原則等，原住民是一個專章，要維護生物多樣性，一定要維護原住民的生存發展。所以生態保育與原住民是同一件事，否則永遠在取得平衡。

代表巴燕達魯立委針對棲蘭檜木林區的保護方案提出三點主張：

1. 原住民支持棲蘭地區做一個好的生態保護工作，支持保育團體搶救棲蘭檜木林所做的活動。
2. 支持徐教授所提出的棲蘭檜木林區保育維護的評估方案，但對於其中的“國家公園”保護模式有所保留，如果要以國家公園的保護模式來保護棲蘭地區的檜木，那應該先檢討現行國家公園的制度。
3. 未來要成功做好生態保護，必須體現國際上生物多樣性對原住民地位，如此才能長遠保護台灣這塊淨土。

對行政院這份公文的内容表示不滿，其因有二：

1. 文中提到請內政部規劃國家公園，並兼顧原住民文化，用“兼顧”二字對原住民是一種不尊重，而我們勉強視為“尊重”而勉強接受。
2. 對於國家公園的內容有先入為主的妥協，尤其面對退輔會森保處的問題，國家公園的範圍只是林區一小部份，除了國家公園的預定範圍外，其他仍由退輔會和林務局管理，原住民必須同時面臨三個單位，並不是徹底檢討的方法，而農委會更不應該退到後面，而由營建署來規劃，農委會應該出錢出力來評估這個地區的最佳保護模式，而不是和退輔會退在一旁坐視原住民和國家公園爭執，而自己置身事外。

另外大同鄉的原住民也不滿在未與當地住民溝通即對外放話要成立國家公園，因此現階段認為不宜提出要成立國家公園，而應該回歸原來的評估方案，尋求一個好的保護方案。

徐國士教授：

在本項評估方案中，對於原住民部份建議如下：

1. 在國家公園組織編制上，建議增加一名副處長由原住民擔任，使原住民能夠進入管理體系。
2. 成立國家公園原住民諮詢委員會，凡與原住民有關之業務應先透過諮詢委員會討論後實施。
3. 國家公園事業原住民應有優先參與權。
4. 提供原住民工作機會，優先進用原住民在國家公園工作。

全國搶救棲蘭檜木林聯盟李根政先生：

1. 各方意見徵詢不夠嚴謹，許多單位未被徵詢應再加強。
2. 原住民與自然生態共存共榮，而不是霸道的由上往下管理。
3. 對於行政院不問是非，討好三方的政策不予置評，尤其對於退輔會把整個棲蘭山當作獨立王國來經營，如果讓退輔會繼續經營，不如交給原住民自己管理，我們重抗爭。

最後有個小小建議，希望研究單位多到原住民社區，聽聽原住民的意見。

東華大學夏禹九教授：

當初即有建議農委會林業處應委託研究棲蘭檜木的保護措施，可惜未被接受。對於農委會所提的示範區方案，在台灣不論是國家公園法或森林法都是於法無據，至於原住民所擔心的土地問題在林務系統是沒有參與機會的，所以建議原住民和保育團體要求成立決策委員會，不論是國家公園或是森林生態經營，決策委員會都在其上位，決策委員會由學者、原住民和保育團體共同組成，任何決議若未經決策委員會同意均不可實施，或許開一年的會也無法形成決議，但就生態保育工作而言，檜木也還在那裏，藉由此一學習過程，或許可以凝聚一些共識。

泰雅中會烏杜夫·勒巴克：

將在民族議會中正式提出我們擁有自然主權，並將於 12 月份正式成立，以後民族議會各部落都會有代表參加。對於棲蘭檜木的保護，我們將在範圍內成立分隊守護我們的土地，屆時也希望大家多多支持。

師範大學呂光洋教授：

保育工作要多促進夥伴關係，而非對立關係，對於彼此不同的意見要互相溝通。

台大地理所蕭惠中：

有聽說雪霸處林處長到斯馬庫斯部落溝通，並直接針對部落需要互相合作，也知道棲蘭檜木保育維護方案的工作小組到部落說明與溝通，這些都是好的開始，但希望這不是結束，建議能有正式而定期的溝通管理，使部落意見得以表達。

主婦聯盟陳曼麗小姐：

1. 國家公園的開發與管理，如果要以發展為國家公園的主要目的，不如交給民間企業就好，因此國家公園應考量定位所在。
2. 以美國國家公園的開路都是愈少愈好，讓人類走步道去體會自然之美，

因此建議國家公園應以國家的公權力來保護，小部份開放讓國人體會自然之美，大部份則應以保育為主。

王鑫教授：

1. 對原住民的尊重是世界的潮流，但原住民也可以更主動些，學者的瞭解是緣自知識的累積，而原住民的瞭解是來自生活。
2. 國家公園是有限制的，但也有機會，如何擴大機會是我們要爭取的。
3. 棲蘭檜木國家公園的籌設不是政府主動要的，是民間主動催生的，因此對該區的瞭解民間比政府更清楚，因此希望民間能持之以恆，長期監測，如此成立國家公園方有意義。

主婦聯盟陳曼麗小姐：

民間不知可以主動到什麼地步，或許政府可以主動提供經費，讓民間組織盡更多的心力。

賴春標先生：

我不是來反對國家公園的，而是希望國家公園更努力，因此如果設立國家公園，我強調：

1. 強調做環境資源的普查，而且應該要嚴肅面對這個問題。
2. 我們要的國家公園不是現在的雪霸、玉山和太魯閣，而是要一個能被原住民社會接受和認同的國家公園。

營建署公園組蕭清芬組長：

如果棲蘭要成立國家公園，依據國家公園法來規劃國家公園，目前有二件最重要的事情：一是協助的收集；二是溝通工作的進行，包括原住民和當地住民，當這些工作都有共識之後，才會開始籌備設立國家公園的相關工作，因此也希望原住民朋友能夠多予支持，提供意見。

棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計畫期初簡報記錄

一、時間：八十九年二月二十二日 上午九時四十分

二、地點：本處會議室

三、主持人：葉處長世文

記錄：李秋芳

四、計畫題目：

- (一) 棲蘭山檜木林區保育方案之研擬
- (二) 棲蘭山檜木林區植物資源調查研究
- (三) 棲蘭山檜木林區動物資源調查研究
- (四) 棲蘭山檜木林區地質地形資源調查研究
- (五) 棲蘭山人文史蹟資源調查研究

五、討論：

葉世文

美國有一種植物 sequoi 和台灣的檜木一樣，都是特殊的子遺物種而且體型碩大壯觀，他們爲了要保護那一片俗稱爲 red wood 的美麗森林，努力奔走要求政府進行保護，才有後來國家公園的設立和 1912 年國家公園法案的產生，走在 sequoi 森林當中很令人感動，我們在棲蘭山還有一片檜木林，有單位在當地進行清除倒木的工作，引起一些民間團體的注意，最近則有一百三十幾位立法委員的連署，要求進行保護，營建署站在保育台灣自然資源的立場，認爲該地區必須做一些資源調查，不論將來是以那種形式進行保護，資源的研究都是必要的基礎，在此將這次研究案的緣由做一個說明。

王鑫：

這塊區域在東亞與台灣的地理、地質條件上都有它的特殊性，但大多數

地區都被森林覆蓋住，因此本案的研究範圍會擴大到鄰近山脈的稜線，以較清楚的角度審視完整區塊的地景資源。

王震哲：

本研究區雖然不是生物多樣性最高的區域，但是特有種最多的地區，在整個台灣針闊葉混淆林的檜木林帶中，本區是最大的一塊，地位相當重要，此外鄰近的鎮西堡、新興部落、斯馬庫斯地區也有大片的檜木巨木，思源啞口一帶有相當多珍貴稀有種，這些地區的資源都將納入本次研究中，提供未來研擬保育方案作通盤考量。

李玲玲：

過去本區的動物調查非常有限，因此將聯繫一些個人記錄者的資料作輔助分析，本計畫研究對象將以鳥、獸、兩爬、昆蟲（蝶類）為主。

劉益昌：

1. 從日據到現在本區的考古資料是零，有記錄的人類活動也比較少，但是依據最近在雪霸武陵地區的研究顯示，在四千兩百年前人類活動就已上升到三千公尺，因此本研究區域史前時代可能有人類在此活動。
2. 文獻的部份有一些資料，1917年森丑之助在台灣蕃族誌第一卷中，有此區日據時期早期和中晚期資料，宜蘭大同鄉的南山群、西邊斯馬庫斯的溪頭群都與本區關係密切，基本上原住民與本區關係密切。
3. 研究蒐集資料將包括個人調查工作者、伐木工作者；研究內容的時間軸將從史前、原住民優勢時期、日據初期至當代。
4. 研究方法以文獻處理及根據人類活動的可能性，選區域進行考古基本調查。

徐國士：

1. 這個地區目前沒有一定的經營作法，但一定要保護。
2. 原住民保留地的問題，常造成保育的挫折感，應審慎考量其對未來經營可行性的影響。

盧淑妃：

1. 透過這個案子，未來這片土地不論進行什麼方式的經營管理，都可以提供一個很好的參考。
2. 謝謝葉處長及太魯閣的同仁們在這個案子上的行政協助。
3. 公園組已購置本區的相片基本圖及航照圖，需要參考的老師都可與我們聯繫。

六、結論：

1. 五項計畫的研究範圍可依資源的性質和研究需要有所不同，最後再依據資源調查成果，研擬出經營計畫的範圍。
2. 思源啞口的問題可由永續會等單位納入規畫，以 corrido（廊道）的方式一併解決。
3. 鎮西堡及鄰近部落的問題，可以邀請他們參加座談會，由他們自發性的決定部落未來發展的方向。
4. 未來組織再造工作不可預期，但保育的趨勢很清楚，進行這些研究，是對土地的善意與責任。
5. 研究基本資料之取得如需協助，請老師們盡量與我們聯繫。
6. 如果工作時間可以配合，太魯閣的同仁可以參與學習與協助。
7. 臺灣島自北到南，設有一些如國家公園的保護區，從中央山脈延續下來，其資源特色均有不同，但中間仍有缺口，目前所做的研究，將可以期待未來有好的結果。

棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計畫期中簡報記錄

一、時間：八十九年六月十二日 上午九時四十分

二、地點：本處會議室

三、主持人：葉處長世文

記錄：李秋芳

四、計畫題目：

- (一) 棲蘭山檜木林區保育方案之研擬
- (二) 棲蘭山檜木林區植物資源調查研究
- (三) 棲蘭山檜木林區動物資源調查研究
- (四) 棲蘭山檜木林區地質地形資源調查研究
- (五) 棲蘭山人文史蹟資源調查研究

五、討論：

李建堂：

1. 研究區位屬蘭陽溪流域部份（第四區）在下降帶中，其它位於大漢溪上游（第一、二、三區）在上升帶上，基本上本研究區均位於河流上游段，55%以上坡度地區占 2/3 以上，坡度小於 30%之區域（山坡地建築規範界限）都分布於稜線上和集中於鴛鴦湖四周（第二區），稜線上視野通常亦較佳，此為本區地形的特殊之處。
2. 地形景觀點分布調查仍需研究人員親自抵達現場才能進行，未能進入研究核心地區的問題亟待解決。

王震哲：

1. 本研究已進行三次野外調查（鎮西堡、北橫沿線、斯馬庫斯古道），後續研究同樣面臨未能進入研究區的困擾。

2. 目前記錄種數達 413 種，估計應更多或可達到上千種，本計畫將採集並保存證據標本。
3. 本研究區在宜蘭縣境內具經濟價值之針葉林已全數砍伐一空，其餘則分為水、溼生植被與森林植被。
4. 研究區南側有一完整檜木林，如能劃入範圍內生態將臻完整。

李玲玲：

1. 本區動物種類偏向中高海拔物種，包括鳥類、哺乳類、昆蟲等與中部物種之海拔分布比較，均有高山種遷降現象。
2. 調查區部份林道因路況較差且路面常有鐵釘，其它研究人員如前往應特別注意。

劉益昌：

1. 本區史前的文獻是零，其它年代的文獻資料則相當豐富。
2. 溪頭群稱棲蘭山為「馬告山」，但地理分布更廣的馬里闊丸群與卡奧灣群則未必用此名稱。
3. 舊社的調查，目前尚無合適標準可用，除了內政部已公告保存的「好茶部落」與台東卑南的「巴蘭舊社」為石板屋，基本上泰雅族屋舍為木構造或桂竹所建構，本研究須自行發展一套標準。

徐國士：

1. 本計畫預定於六、七月辦完三場座談會，將各界意見彙整供決策參考。
2. 本研究以國家公園、自然保留區、森林遊樂區等五種經營管理模式，交叉分析生態、社會、遊憩、管理以評估最適合保育方案。
3. 研究區北界擬擴大至玫瑰西魔稜線，以統一北橫公路兩側之管理經營方式。

六、結論：

1. 五項計畫名稱應為「棲蘭山檜木林區．．．之研究」，「棲蘭林區」之名稱可能造成混淆。

2. 五項計畫的研究範圍，調整北界至徐教授所建議界限：以馬望來山、玫瑰西魔山、塔曼山為界；南界調整至王鑫教授建議界限：眉有岩山、邊吉岩山接南馬洋山、馬望梅山至雪白山，南界與雪霸國家公園鄰接。
3. 保育方案研究計畫，請 review 現有六座國家公園的 master plan 並進行分析，以避免過去的錯誤，並提出更適當的作法。
4. 有關尊重原住民文化部份，是否將「馬告山」用於未來保育機構名稱、原住民參與經營及保障就業權等，可列入課題研究。
5. 鎮西堡及斯馬庫斯部落成功的生態旅遊經營模式，可列為課題研究作為未來經營管理參考。

棲蘭山檜木林區環境資源調查研究計劃期末簡報紀錄

2000.10.25

紀錄：李秋芳

主席（劉副署長慶男）：

謝謝五位教授在這麼短的時間內完成的初步報告，同時我們也歡迎今天有許多關心此事的朋友前來參與，行政院於今年九月二十六日核定成立棲蘭檜木國家公園，指示三個重點：一、目前退輔會森保處經營的八萬七千公頃範圍中，二萬七千公頃劃設為國家公園，其餘保持現狀仍由退輔會經營，第二，如果劃設國家公園應兼顧原住民文化、資源保育和社會經濟發展需求，第三，請內政部依國家公園法來辦理，這些都是各位努力的成果，下面就聽聽各位的意見。

王鑫教授：

在場人員中只有我一位是國家公園委員會的委員，行政的過程中有一環會到國家公園委員會，因此各位的意見包括以前和今天的，我都會轉達，我和各位的立場一致，第一是保育，第二，絕對尊重原住民的權益。

今天這個會，在全世界來說，尚在研究階段就有這麼多保育人士和原住民參加，以前絕對沒有這種事情，這在世界上可以走在最前面，這也是一篇很好的研究論文，我和國家公園的同仁談過，他們確實有誠意，希望這個計劃可以成為一個示範，讓原住民長久的期盼和訴求可以落實，但也要顧及催生聯盟的本意。

今天只是一連串行政作業的一環，研究報告中有許多建議，各位要看和各位的訴求是否一致，這是重點。

研究之後，才要進入經營管理計劃草擬，以往這個部分由政府部門執行，今天也許可以由保育團體、原住民合作來研擬經營管理計劃的研究，在合法性和國際保育的規範下，提出保育團體、原住民的意見，再加上政府部門參與。

徐教授研究中所提的國家公園事業，我也傾向由原住民優先承辦，各位的

想法是不是朝向這個計劃的後半段，由 NGO 和原住民參與多些來思考。

賴春標先生：

我不是來反對成立國家公園，我們在搶救棲蘭檜木之初，沒有想到要成立國家公園，我們認為不公益的、對自然破壞的、違反法令的，我們就會去訴求社會，訴求國家的認同來改變它，成立棲蘭檜木國家公園只是手段之一。

國家公園的本意不僅是保育，還有景觀、遊憩，就目前的研究有值得大家震驚的景觀嗎？如果調查還不夠，應該馬上成立國家公園嗎？今天的研究成果來看，顯然調查不夠，在目前這個階段應該進行全面普查的工作。

阿棟牧師：

我是住在鎮西堡的阿棟，假如我們昨天沒有去見部長也不知道有今天這個會；我非常欣賞像 discovery 這樣的節目，他們很認真做紀錄，另一方面也很嚴謹同時和當地的原住民水乳交融，剛才聽到的報告，我想在這麼短的時間下，還能提出這樣的報告我覺得非常可喜，但是假如能配合原住民的話，教授的車子在棲蘭山被釘子弄破的可能性就會大幅降低，也不會迷路，在植物蕨類這部分我們也很清楚；在地質方面，我不否認大家的專業，但是在塔克金溪上游還有很多靠近溪流這邊的斷層、非常漂亮的地方還值得我們仔細研究；對於李老師的動物研究，我非常熱愛動物，過去原住民很喜歡烤肉烤鳥，人本來就不是生來就會保護的，是因為我們今天吃的飽就開始作保護，動物這個部分，雪白山下塔克金溪的魚類資源非常豐富，可以做一個很深入的調查，馬望山這邊連接到鎮西堡的檜木群再連接到雪霸國家公園，我最近主動向雪霸的處長反應，希望能將一條古道整修到雪霸，也有一條古道從鎮西堡直接到雪白山；人文方面在塔克金溪這邊一千四百公尺地方有一兩百公頃原來是泰雅族居住的地方，人都移居到尖石、錦屏一帶，這地方有遺址，古道的部分從鎮西堡下去到一百線都有傳統的獵道古道，因為從北插天山、馬告山、李棟山到枕頭山這邊，是以前佐久間總督時代，推動理蕃政策時很重要的戰爭地區，當時泰雅族付出很大的代價來阻止日本人入侵。

徐國士教授的研究很可惜將原住民排除在外，應該把泰雅族擺在國家公園

裡面，如果活的東西都不擺在裡面，泰雅族只是標本就沒什麼意義，從文化的觀點來看不要馬上從經濟利益的觀點來看，這個報告最可惜的是缺乏原住民的參與。

其實有一批泰雅族的族群包括立法委員反對國家公園，其實這觀念上是錯誤的，

其實應該反對森林法、國家公園法的法令而不是反對國家公園，現在原住民四分五裂，我們認為要由泰雅民族議會來接手。

棲蘭山檜木群為什麼會保留到現在，是原住民從民國五十年六十年到現在付出了很大的代價才保存下來，在民族植物部分我們也有相當的智慧，我們在十二月十日要組織一個民族議會，從南投到宜蘭，範圍非常廣。

全國教師會李根政主任：

第一，徐教授的研究一開始就把原住民和保育設定為衝突的議題，所以才將保留地不劃入國家公園，這樣的基本假設應該先被打破，才能談以後的規劃。

第二點，我回應阿棟牧師所說的，活的文化比死的文化更重要，過去整個國家公園機制裡，都是保存死的文化、保留死的古蹟，卻不尊重原住民值得我們學習的保育文化。

第三點，今天有幸原住民朋友能坐在這裡。是因為原住民朋友意識到國家公園對他們過往的迫害，如果沒有經過這個過程，今天專家學者也不會將他們列為考慮的議題，在此呼籲將來規劃要充分尊重原住民與自然保育的關聯。

第四點，我個人比較擔憂的是，這裡面提供的決策建議特別是範圍部分，剛剛阿標先生反覆提到的資源調查，其實是要點出範圍的問題，因為如果我們現在草率的把範圍決策作為報告的政策建議，這是民間保育人士發起搶救檜木林和催生國家公園之後，我們覺得重大的損失，因為我們要保護的居然不在範圍之內，我們過去發動十萬人連署、連續兩年的走上街頭所謂何來，這部分是我們嚴重關切的，因此我強烈建議，規劃報告關於政策的建議千萬不要將二萬七千公頃的範圍以及目前界定的圖列入決策建議書，應該做為假設性的建議，在更嚴謹的資源調查之後才來界定範圍，不要把它當作是一個政治妥協的產物來規劃範圍。

最後一點，我覺得學者專家和營建署這邊都很溫柔客氣，面對退輔會這樣無理的霸佔國土、佔山為王的舉動，不准研究人員進入的行為，竟然在這段時間沒有提出嚴重的抗議，以及讓社會大眾知道，我覺得是一個重大的遺憾，如果你還肯定民間團體會站在維護社會正義的機制，我們會充分支援學者所提出的各種形式的抗議，一起把這個大怪獸的惡行惡狀揪出來，給社會一個公平。

主婦聯盟秘書長陳曼麗小姐：

我想今天的研究是一個初步的結果，未來希望還有一個更完整的東西能夠呈現給大家，再這邊我想提出三個意見給大家：

我們對於檜木這個樹種，民間認為他很珍貴，因此這樣一大片的檜木需要一個很強大的力量來保護住，所以希望把他推成一個國家公園的想法，無非是希望由國家的力量來保護，但是國家是什麼呢？如果退輔會代表的是一個國家的單位，他是不是應該替國家來保護這塊檜木林？事實上我們發現它是一個很特權的單位，一個地方如果連研究人員都不能進去，這樣一個老大的單位，為什麼行政院還要將六萬多公頃交給退輔會來處理，我們非常擔心，不知道將會發生什麼樣的事情，這是我對退輔會的特權以及自己保障不保障整個台灣的權益這部分，我要提出嚴正的抗議，我希望這部分要列入紀錄，讓行政院和其他單位能夠清楚知道我們要表達的意見。

有關原住民的部分，這次我們在整合的過程當中，原住民有一部份的意見受到相當的重視，但我今天聽到的是大家的重點都放在原住民的權益、原住民的生活和怎麼樣來承包國家公園事業部分，以我對原住民的了解他們比較珍貴的部分是和土地互動的關係，對土地的觀念對土地使用的原則，今天如果我們將這個國家公園或保留區交到原住民的手上，我們所要倚望的是他們對這塊土地一定會好好的使用，如果我們現在就來說要保障他們的權益或什麼樣的工作由他們來作，這樣似乎有點本末倒置，原住民要的應該是整體的被重視。

第三，有關面積的部分，希望大家能夠再斟酌，是不是將整體的研究作出來之後，再來劃定各區域的用途和要進行什麼樣的規劃，不是還沒有作之前就自我受限。

另外，說到我們所受的限制，因為今天主辦的單位是營建署，可能營建署

也有一些比較本位的做法，我能夠掌管的指示國家公園，對於退輔會、農委會能夠怎麼做不敢提出建議，其實現在即將跨入二十一世紀，希望營建署能跨出本位主義，作出一個跨世紀的建議。

主席：

我跟各位報告內政部奉示辦理這件事情，我們另外也承受一些壓力，如果讓國家公園成立，有人就要發動萬人到總統府去抗議，當然我們對於國家公園成立是樂觀其成，和各位的目標一致。

李根政主任：

我剛才提到的一點，基本設定不要將保育與原住民設定為衝突的目的，並不是肯定目前的國家公園，而是在這樣的原則，去重新檢討現行的制度並籌畫一個新的國家公園，去創造原住民與國家公園共存共榮的新機制。

台灣基督長老教會總會議長雅福·夏德：

我今天特別來，是因為我們只剩下的綠地，竟然也要被劃為國家公園，過去國家政府都沒有尊重我們生活在這片土地的主體性，我們生活在那塊土地裡，國家竟然這麼不尊重原住民的存在，現在列出的不論是二萬多、八萬多或十二萬多，這些不同機構的做法我們並不清楚，我要質問的是政府一直在照顧退輔會，卻不尊重原住民的存在，我們肯定當初榮民對國家的貢獻，但是那麼的榮民榮譽其實生活比我們原住民還好，還要被照顧，這是我提出最大的疑問。

第二個問題是，今天有很多的團體在反對，我們想以民間團體和宗教領袖提出生存權和土地的問題，但是鄉公所屬於另外一黨，一直反對，和我們的意見不同，這是我們內部的事，我不知道怎麼去處理。

另一個問題，今天的研究報告真的非常謝謝五位教授，我是教會的領袖，我們在教會所做的報告都會先給對方，再進行對談，假如不是因為昨天我們晉見部長，對談的機會也會被剝削，我不曉得營建署對專家的研究所提出的方針，是否有提出質疑或是全部接納。

最後一點，為了我們的生計，我父親也被抓，因為國家公園條例不尊重原

住民，讓我們活在恐懼裡面，甚至有些原住民因為怕林務局的人，掉到懸崖下，這些人要讓誰來照顧，以泰雅的立場，我呼籲要用國家賠償。

主席：

第一，國家公園法有關原住民的條例正在修法，目前已送至立法院。第二，並不是因為各位昨天去見部長，我們今天才召開這個會，這個會議早就安排好了，另外我們也正在安排與各位見面，因此今天才合併在一起。

巴燕達魯立委助理蕭世暉先生：

剛剛很感謝主婦聯盟陳曼麗小姐點出一個台灣到現在還沒有清楚認知的一個問題：我們要對這塊土地建立一個正確的態度，必須要對原住民族有正確的了解。陳小姐所說的，也就是生物多樣性公約第八條，對於原住民族先於國家與土地、自然生態共存共榮的關係肯定，台灣如果要對這塊土地徹底的保育，早期原住民與自然的關係要非常尊重，去年總統候選人陳水扁先生和支持他的原住民代表在蘭嶼訂定的共識，對台灣的永續發展是非常重要的。

對於五位教授提出得豐富成果，讓我覺得意猶未盡，代表這件工作有正面的開始，雖然只是初步的成果，像賴春標所談的問題，也是我們所關心的，這件工作不應該陷在一個框框去做，我不知道範圍應該有多大，但顯然要根據學理的調查，其中還有許多調查的議題，包括人文與生態的互動、過去退輔會干預後對生態的影響、過去原住民與自然的互動等等，即使要保護檜木林，以林相分布圖上綠色的檜木分布區域，他緊鄰的界線外又是什麼環境？因此目前不宜在框框下作規劃。

我們很肯定徐教授所主持的計劃並沒有預設立場，當然成立國家公園的方案在他的研究中是比較好的方案，我們在立法院也有林試所與退輔會人員拿來永續經營示範區的方案，原住民只知道國家公園、林務局，對他們的方案不了解，反而成為他們方案的遊說對象，這個情況，內政部或徐教授有機會應該向行政院表達，不要因為國家公園承擔過去原住民對國家非常痛苦的回憶，讓這邊的成果受到很大的阻礙，反而讓它們得以繼續，同時我們也希望學者和內政部能夠協助我們在立法院獲得更多立委的支持，內政部應該更謹慎注意周遭的

局勢，不要讓焦點被模糊了。

主席：

國家公園與原住民的互動已經有很大程度的改變，現在甚至談到國家公園的管理權，處長或副處長由原住民來擔任，我們也在修訂國家公園法中與原住民相關的條文，當然，原住民與土地的互動仍是最重要的。

賴春標先生：

我第二次發言，我認為老政府還在舊體制還在，新思維還沒有出來，原住民反對也是有理由的，今天大家有誠意去面對問題可能才是關鍵所在，就像是我今天來是代表保育界長期關心台灣山林的一份子而來，也來關心政府的新思維是什麼。

我剛才漏掉一點，就是以目前所劃定的區域，是否有資格依據國家公園成立的要件，成為自然型的國家公園，以空照圖來劃定區域並不是很好的現象，目前最重要的植物環境中，二萬七千公頃範圍裡有九千到一萬的開發地，假如有這麼多的開發地，這個國家公園不要也罷！

反向來說，原住民的朋友，單從保護環境來說，其實國家公園和文資法都有相同保護的意義，人有智慧會對土地產生尊重，透過智慧會產生思維創造文明，人必須走出原始的自然環境，不能永遠沉澱在原始的狩獵文化裡面，我們肯定目前仍然存在的狩獵文化價值，但是兩三代之後，這種價值就會質變，人之所以會尊重土地環境，因為土地環境有值得人尊重的地方，就像說美國的紅杉屬於世界文化的遺產、日本的富士山是代表日本人民感情依附的東西和你對土地認同的價值，如果只為了保護，成立保護區就可以了，不需要成立國家公園，成立國家公園有一個很重要的價值，你在那裡有沒有找到對土地值得驕傲的，假如有，你就去成立國家公園，和原住民討論一個他們可以接受的方式，來改變目前的現實，也就是說，今天棲蘭山的資源如果有一些足以代表台灣是世界獨一無二的重要資產，原住民完全反對，我們認為也不一定合理，那個地方也不僅屬於棲蘭兩旁的原住民完全擁有，那已經是全台灣人民土地價值依附所在，也就是全台灣人民土地價值依附的東西，要讓他回饋到原住民，這個回

饋不是補償，是讓它們當自己的主人。

七月由研考會帶領相關人員到棲蘭考察時，民間的保育團體已經很清楚的告訴國家的研考單位，成立國家公園我們有兩項要件：第一是依法行政，要提前做好研究、規劃的事情，第二是要成立一個不同於現有玉山、雪霸、太魯閣以自然為主的國家公園，我們希望要成立一個原住民社會能認同與接受的國家公園，因為有大家的期待和討論才有這份可行性評估報告出來，這份報告第六篇原住民篇能夠落實，我也會嚐試去說服原住民朋友，但是絕對不是原則性的東西，與原住民共管，我簡單的說明，就是把原住民帶進國家公園當主人，現在做不到也要有一個配套措施出來作，如果不行國家公園就此了結有沒什麼關係，重要的已經在具體的方法，現在馬上宣佈成立國家公園，很不成熟，國家公園要和原住民談，應該先有具體的方案再去談。

王震哲教授：

科學研究最講究根據，不能憑感覺走，我做出這樣的植被圖，根據的是林務局第三次森林資源調查研究資料，我在這裡特別針對這兩張圖提出說明。

台灣基督長老教會牧師烏杜夫·勒巴克：

我們站出來不是乞求大家給我們恩典，這塊山林原本就是我們祖先擁有的活動範圍，我們今天只是要求全程深入參與規劃過程，像阿扁總統和我們簽訂的夥伴關係那樣。

另一點，我們和土地的關係絕對不是僅有狩獵關係而已，土地是我們的母親，我們從那裡生育出來，我們要誓死擁護我們的土地，並不是爲了要延續狩獵文化，是要和大家一起維護我們祖先留下來的珍貴資源，這是我們主要的目的。

賴春標先生：

林木的調查對我們要劃定的區域非常重要，依據林務局的空照資料和我親自去的現場有很大的出入，因此進行區域普查的工作非常重要。

徐國士教授：

我相信以今天這個大漢文化的發展，要一個嶄新的國家公園可能沒有多大機會，思維可以新一點，但是舊的制度還在，我相信和民意代表溝通時，他們會說那就不要成立，以後再說，但是我們沒有機會知道，所謂永續經營示範區是什麼？是照樣處理這些枯木再加上條狀砍伐，你們應該找他們去了解，我們今天接受營建署委託做研究，沒有那麼高的層次去談政策。

我怕保育團體和國家公園的溝通，沒有共識的話，只會讓永續經營計劃的腳步更快，開發的力量漸漸進入。

巴燕達魯立委助理蕭世暉先生：

第一，在現在國家公園的調查以及原住民無法完全取得信任之前，我們建議不要急著宣佈成立，這樣反而糟蹋內政部及學者的努力。

第二，徐教授的研究已經有比較不同的保護方案，不同方案的缺點和產生的效果，我認為也應該把它提出來，這有助於長官做比較好的判斷，事緩則圓，為的延續這些珍貴的起頭，反而不能急，急了反而讓不同立場的人拿去做文章，反而不美。

賴春標先生：

我們不必在乎要不要砍樹，這和我們業務沒有直接關係，而且我保證未來五十年，台灣都不會砍伐檜木，既然都不會砍伐檜木，何來砍伐枯立倒木，我們看到很多證據枯立倒木不值得再作業，主管單位不要去費這個心，這不是好的理由，也不必去談。

主婦聯盟陳曼麗秘書長：

我針對徐老師報告第九十三頁的結論與建議，第二項有關劃設國家公園建議面積約為二萬七千公頃，這部分我建議不要放在結案的報告裡，今天與會人員都有一個討論，它的面積到底該有多少，如果白紙黑字，以後行政院或是哪個單位要做規劃，可能將它當作根據，這是非常危險的，這個部分的文字處理一定要非常小心。

王鑫教授：

我們是根據我們的善意去盡力做好它，能不能做好真的不知道。陳水扁總統擔心的和我們擔心的不一樣。

剛才我有個建議，就是經營管理計劃盡量讓保育團體和原住民當主角，我在用一個技巧，我不一定要同意你，但是我把主權讓給你。我有個假設，我絕對相信原住民的能力，透過民族議會、長老教會等等，你們會把好的做法拿出來，內政部有責任培養，讓你們把意見表達出來，今天大家基本上是站在一條陣線上，能走到這邊是很大的進步，原住民的朋友肯來是給很大的面子。

剛才我看了一下與會人員名單，這次來的是很具代表性的，科學報告只是決策的參考資料，決策是參考科學家說的？還是聽生態保育聯盟或是聽棲蘭催生聯盟？其實會聽棲蘭催生聯盟的，因為它代表民意，我們這個研究報告是初步報告，

一點都不錯，但是他是到現在為止最好的報告，還不完美如果完美的話，以後的人要做什麼，但是它也能替以後爭取到更多的經費做更多的研究，像動物的研究除了哺乳類、爬蟲類還有很多類，這次只做兩類，等到通通作齊了可能要兩百年，諸位可以做這樣的要求，幫營建署爭取經費，各位有沒有聽說營建署很多的保育經費和解說經費，明年都被砍到零。

賴春標先生：

我收回五十年，我說的調查和王教授說的意義有些雷同但標準差很多。我們建議今天將資料收集回去，真正面對原住民的解決方案是什麼，寫在這裡黑底白字的是什麼？要具體化要經過討論，和民間保育團體和原住民討論之後，或許有一些路可以走。

主席：

今天這個會開的滿長的，各位寶貴的意見我們會作為努力的依據，謝謝各位。

散會：十九點四十分。