

借鏡國際經驗研擬 峽谷自然人文景觀保育政策計畫

Research on Conservation Policy for Taroko Gorge
in the Light of International Experiences



太魯閣國家公園管理處委託研究報告

中華民國九十八年十二月

借鏡國際經驗研擬 峽谷自然人文景觀保育政策計畫

Research on Conservation Policy for Taroko Gorge
in the Light of International Experiences

受委託者：中華民國國家公園學會

研究主持人：東華大學環境學院自然資源與環境學系副教授 李光中

共同主持人：台灣大學地理環境資源學系教授 王鑫

專任研究助理：張蘇芝

研究員：呂宜瑾

其他工作人員：許玲玉、陳建成、楊文英、章菊芬、蔡嘉玲、李惻悅、
邱文山、張華珍、陸大銑、許志銘、甘明翰、李美琳、
陳賢相、李宜蓉、陳伯瑞、陳蓉、沈淑媛、鍾孟翰、
許子翊

太魯閣國家公園管理處委託研究報告

中華民國九十八年十二月

摘要

本研究以世界遺產「傑出的全球性價值」為目標，研擬太魯閣峽谷景觀資源保育之中程計畫規劃架構，以提供太魯閣國家公園峽谷景觀資源經營管理實務之參考，並鋪陳太魯閣國家公園 101 至 104 年度中程計畫架構，整體研究成果有助於提升太魯閣國家公園保育目標層次及願景規劃。

本研究提出之「太魯閣國家公園中長程保育策略架構」，主要借鏡國際性重要保育政策，以及國際相近類型國家公園和世界遺產之保育策略，並藉由分析國內相關研究、舉辦太魯閣國家公園願景及策略研討、舉辦太魯閣國家公園管理處內諮詢會議、諮詢學者專家等方式，以檢視太魯閣國家公園保育及經營管理現況，以及重要權益關係人的意見和期待。進而分析太魯閣國家公園 97-100 年度中程計畫結構和特徵，提出新版之保育中長程願景、總目標、策略目標及工作目標、成效評估指標等系統性規劃架構，成果可直接提供太魯閣國家公園進一步研擬 101-104 年度中程計畫之參考。

關鍵字：經營管理規劃、世界遺產價值、中程保育策略、太魯閣國家公園、權益關係人參與

ABSTRACT

Management Planning refers to a series of procedures and methods for formulating the conservation and management plan for a protected area. Without proper procedures and content of management planning, conservation efforts would be based on a shaky ground and often determined by political forces instead of long-term considerations. A good management plan should carefully arrange targets, tasks, and budget allocations in a logical and systematic way.

The aims of this research is to draw up a framework of conservation strategic plan for Taroko National Park in the light of international experiences, especially the U.S. NPS's framework of medium-term strategic plan. The framework of the conservation strategic plan for Taroko NP comprises four long-term goals, including resources conservation, recreation experience, partner participation, and management effectiveness (coded I, II, III, IV, and V). Based on these goals, Taroko national park is given a medium-term strategic goals, related task goals, as well as some evaluative index. The overall goals, strategic goals, task goals, and evaluative index in the new strategic plan provide a logical and systematic framework which is useful for assigning proper conservation programmes and budget allocations of the Taroko National Park in the future.

KEYWORDS: Management Planning, Outstanding Universal Value, Mid-term conservation strategic plan, Taroko National Park, Stakeholder participation

目 錄

中英文摘要

表 次

圖 次

第一章、緒論	1
第一節、研究緣起與背景	1
第二節、研究目標	2
第二章、計畫主題背景	3
第一節、東亞保護區發展現況	3
一、地區範圍和面積	3
二、地貌和地理	3
三、人口及經濟指標	3
四、主要生態系統	3
五、生物豐富度	4
六、特別的特徵	5
七、動物地理區劃	6
八、保護區發展總結	6
第二節、自然保護區經營管理的國際新取向	7
一、自然保護區經營管理新觀念	7
二、自然保護區經營管理新工具	9
第三節、以世界遺產的格局和高度檢視國家公園經營目標	12
第三章、研究方法與過程	15
第三節、IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構	15
一、IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法的基本架構.....	15
二、IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法運用於世界自然遺產地的監測和管理	18
第四節、計畫架構、重要工作項目與進行步驟	19
一、評估太魯閣峽谷景觀資源之「傑出的普世價值」	19
二、規劃太魯閣國家公園中長程保育策略和經營管理架構.....	19
三、執行太魯閣峽谷景觀資源經營管理和監測先驅計畫.....	22
第四章、借鏡國際經驗(1) 重要保護區保育及經營管理策略	23
第一節、第五屆世界保護區大會	23
一、第五屆世界公園大會議程與議題	23
二、大會成果文件(1)：德班協定.....	24
三、大會成果文件(2)：德班行動計畫.....	27

第二節、國際性自然保護區之保育及經營管理規劃範例	31
一、世界遺產地	31
二、拉薩姆濕地	32
三、聯合國教科文組織生物圈保護區	32
四、受國際或區域性協定保護的保護區	33
五、跨界保護區管理計畫	33
六、簡略規劃	34
第三節、生物多樣性公約 (CBD) 締約國大會	34
一、生物多樣性公約保護區工作計畫策略 (2004 年初定版)	35
二、生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題 (2006 年修定版)	41
第四節、國際自然保育聯盟保護區委員會東亞保護地區域行動計畫 (2006-2010)	44
一、緣起：1996 年行動計畫評估	45
二、國家保護區體系規劃	51
三、海洋保護區	52
四、跨國界的措施	52
五、完善法律體系	53
六、改進保護區管理	54
七、與其他部門聯合	60
八、保護區管理培訓	62
九、籌資機制	62
十、共同努力實施本計畫	63
第五章、借鏡國際經驗(2) 相近類型國家公園和世界遺產之保育及經營管理策略	65
第一節、各國國家公園保育及經營管理制度簡介	65
一、美國國家公園保育及經營管理制度	65
二、英國國家公園保育及經營管理制度	66
三、日本國家公園保育及經營管理制度	67
四、綜合分析	68
第二節、美國國家公園保育策略規劃架構與範例	72
一、部級策略：內政部任務與目標	73
二、署級策略	75
三、國家公園管理處級策略範例	96
第三節、英國世界遺產地經營管理規劃架構範例	138
一、英國多塞特-東得文海岸世界遺產地經營管理規劃架構	138
二、英國侏儸紀海岸世界遺產藝術策略	152

第六章、 檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況.....	157
第一節、 國內相關研究結果	157
一、夏禹九（1999）太魯閣國家公園設立長期生態研究網之規畫	158
二、吳海音（2003）太魯閣國家公園保育研究計畫的檢討與展望.....	160
三、李玲玲（2003, 2005）國家公園保育及經營管理成效評估準則建立	162
四、林建元、蘇振綱（2007）國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究.....	164
五、郭瓊瑩、蘇振綱（2007）國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立.....	167
第二節、 太魯閣國家公園願景與保育策略研討、諮詢與交流活動	173
一、參加第七屆國際地形學大會	173
二、太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構處內諮詢會議.....	180
三、訪談蔣勳先生有關太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略.....	186
四、太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊.....	197
五、日本國家公園官員來台考察太魯閣國家公園保育及經營管理.....	201
第七章、 結論與建議：太魯閣國家公園中長程保育策略架構.....	207
第一節、太魯閣國家公園中長程保育策略架構（適用 101-104 年度）	208
一、太魯閣國家公園中長程保育之願景	208
二、太魯閣國家公園中長程保育之總目標	208
三、太魯閣國家公園中長程保育總目標下之策略目標	208
四、太魯閣國家公園中長程保育策略目標下之工作目標及工作子目標.....	209
五、太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構總表.....	212
六、太魯閣國家公園中長程保育策略之成效評估指標	214
第二節、太魯閣國家公園 97-100 年度執行計畫重點分析	216
第三節、太魯閣國家公園中長程保育策略之具體工作建議（101-104 年度參考）	221
參 考 文 獻.....	225
附 錄	
附錄一 迎向廿一世紀的台灣國家公園研討會專輯相關文獻.....	227
附錄二 太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊發言紀錄.....	233
附錄三 日本國家公園官員來台考察太魯閣國家公園保育及經營管理行程.....	256
附錄四 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構參考資料來源.....	261
附錄五 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(1)保育研究.....	263
附錄六 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(2)環境維護.....	265
附錄七 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(3)解說教育.....	267
附錄八 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(4)經營管理.....	269
附錄九 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(5)土地取得.....	271
附錄五 期中審查會議紀錄	272
附錄六 期末審查會議紀錄	273

表次

表 1 東亞地區的基本資料.....	4
表 2 東亞地區主要棲地分類與棲地亞類型.....	5
表 3 東亞國家/地區生物多樣性豐富度.....	5
表 4 東亞的國際性保護區.....	7
表 5 世界遺產“4Cs”目標和七大工作項目關聯性.....	13
表 6 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構.....	16
表 7 第五屆世界保護區大會德班協定.....	24
表 8 第五屆世界保護區大會《德班行動計畫》.....	27
表 9 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(1).....	35
表 10 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(2).....	37
表 11 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(3).....	38
表 12 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(4).....	40
表 13 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(1).....	41
表 14 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(2).....	42
表 15 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(3).....	43
表 16 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(4).....	44
表 17 1996 年行動計畫項目之完成現況.....	47
表 18 2006-2010 優先行動項目總表.....	50
表 19 先進國家之國家公園組織定位與職掌.....	70
表 20 先進國家之林業組織定位與職掌.....	70
表 21 美國國家公園中程策略目標表.....	83
表 22 美國國家公園署中程目標之達成策略(2001-2005).....	91
表 23 英國 Dorset and East Devon Coast 世界遺產地經營管理指標.....	150
表 24 國內相關研究分析表.....	157
表 25 台灣國家公園願景與策略表.....	168
表 26 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構總表.....	212
表 27 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理成效評估指標表.....	214
表 28 太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫分析(1)依主管課室業務性質.....	217
表 29 太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫分析(1)依策略目標.....	219
表 30 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫分析(1)依工作目標及計畫數排序.....	221
表 31 中長程保育策略之具體工作計畫建議列舉.....	222

圖 次

圖 1 東亞地區保護區在面積上的增長.....	6
圖 2 東亞保護區在數量上的增加.....	7
圖 3 經理管理循環.....	15
圖 4 保護區評鑑的階層.....	17
圖 5 「強化我們的遺產」經營管理成效評估作業步驟.....	18
圖 6 本計畫全程（97-99 年度）執行架構與作業流程圖	19
圖 7 本（98）年度計畫之執行架構與作業流程圖.....	20
圖 8 東亞地區的潛在跨國界保護區.....	53
圖 9 美國國家公園管理組織架構.....	69
圖 10 英國國家公園管理組織架構.....	69
圖 11 日本國家公園管理組織架構.....	70
圖 12 美國內政部任務面向與成果目標圖.....	74
圖 13 國家公園保育及經營管理成效評估準則.....	163
圖 14 國家公園計畫體系之建構擬議.....	166
圖 15 研訂太魯閣國家公園中長程保育策略架構作業流程圖	207
圖 16 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫數目：依策略目標.....	220
圖 17 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫數比例：依策略目標.....	220

第一章、緒論

第一節、研究緣起與背景

聯合國教科文組織 (UNESCO) 自 1972 年起，推動「保護世界文化和自然遺產公約」，開啟了推動全球性的自然和文化遺產保護運動，要求世界各國政府負起保護該國境內傑出的自然及文化資產的責任，並就具有普世和傑出價值的自然和文化遺產，列入「世界遺產名錄」加以保護。國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 是全球保護區體系最重要的指導機構，也是世界自然遺產委員會正式的技術顧問團體，負責審查潛力點名單並提供技術上的建議。在 IUCN 的相關計畫下，近年最重要的計畫是與 UNESCO 世界遺產中心合作，自 2001 年進行為期六年的「提昇我們的遺產：世界自然遺產地的監測和管理 (Enhancing Our Heritage: Monitoring and managing for success in World Natural Heritage sites)」計畫。由此可見，在世界自然遺產的審查、評估和經營管理課題上，IUCN 與 UNESCO 的世界遺產中心都有非常密切的合作，所以吾人若欲借鏡國際間保護區和世界遺產的保育和經營管理策略，IUCN 無疑是首要接觸和學習的機構。

在台灣，過去在農委會推動地景保育計畫和內政部推動國家公園保育的脈絡下，亦曾引進 UNESCO 世界遺產的觀念和作法，試圖提名太魯閣國家公園等地為世界遺產，惟因台灣非聯合國之會員國而暫告一段落。近年來文建會大力提倡 UNESCO 世界遺產的觀念和作法，於 2002 選取了 12 處台灣的世界遺產潛力點名單，並提出一項包括三階段的推動方案：第一階段有太魯閣國家公園、棲蘭山原始檜木林、卑南遺址、阿里山森林鐵道等 4 處；第二階段有金門島嶼、大屯山火山群、蘭嶼、紅毛城及其周邊文化歷史建築、金瓜石聚落、澎湖玄武岩、台鐵舊山線鐵道等 7 處；第三階段增加玉山國家公園等乙處。

為能與國際接軌，借鏡國際經驗是非常必要的。雖然申報世界遺產地需要克服非締約國的難關，但是在技術層面上，瞭解國際發展趨勢、學習國際經驗和作法、預先準備台灣作為世界遺產潛力點的申報作業、以及加強維護台灣成為世界遺產潛力點的保育和經營管理等工作，都是馬上可以起而力行的重要課題。

本計畫主持人於太魯閣國家公園 97 年度委託研究計畫中 (李光中、王鑫、張惠珠, 2008)，已依據 IUCN 世界遺產提名指引以及山岳型和地質類等世界遺產之主題研究，將蒐集到的國內外相關研究文獻和七位學者專家諮詢意見，進行太魯閣峽谷景觀之世界遺產價值比較分析，結果顯示太魯閣峽谷之傑出的全球性價值主要為地質和地形價值和風景美學價值；生態方面，若能加強台灣島特殊的區位的生態過程和生物多樣性的研究和論述，亦有可能具有世界遺產價值；至於文化面向雖然可能不具世界遺產價值，但可作為重要輔助說明資料。

在上述研究中，經由回顧國際間有關世界遺產的重要文獻發現，列名世界遺產不能一廂情願，申報國必須陳述該國遺產地的「傑出的全球性價值」，提供世界遺產委員會審核。本計畫之緣起即在接續上（97）年度研究計畫，持續透過國際的眼光調查和評估太魯閣峽谷景觀資源之「傑出的全球性價值」，並以傑出的全球性價值為目標，進一步研擬太魯閣峽谷資源的保育策略，以提供太魯閣國家公園經營管理的施政參考。

第二節、研究目標

本計畫將提出太魯閣峽谷景觀資源保育之中程計畫規劃架構，以提供太魯閣國家公園峽谷景觀資源經營管理實務之參考，並提供太魯閣國家公園研擬 101 至 104 年度中程計畫規劃之參考。預期整體研究成果有助於提升太魯閣國家公園景觀資源的經營管理目標層次，強化景觀資源保育，同時可以預先為申報世界遺產工作做準備。

第二章、計畫主題背景

第一節、東亞保護區發展現況

台灣位於東亞，屬全球保護區體系中的東亞保護區系統。2008年，國際自然保育聯盟保護區委員會（IUCN/WCPA）出版了《東亞保護地區域行動計畫 2006-2010》的中文版（MacKinnon 和解焱，2008），內容對東亞各國的保護區做了綜合性的體系評估，以下引用該文獻，簡介東亞保護區的地區範圍和面積、地貌和地理、人口及經濟指標、主要生態系統、生物豐富度、特別的特徵、動物地理區劃、保護區發展總結等面向如次：

一、地區範圍和面積

東亞地區由中國、香港、澳門、臺灣、日本、蒙古，朝鮮和韓國組成。邊界劃分不是從生物學角度，而是政治因素。該地區包含了廣大的古北界地帶，南部邊緣涉及一小片印度馬來界。東亞地區面積為 1,179 萬平方公里，從西部阿爾泰山脈，到東部的日本群島，以及最南端的熱帶海洋及珊瑚礁群，包括了豐富的棲地類型。東亞地區還包括有世界上最高最大的高原、最高的山峰，以及一些最深的窪地，最荒涼的沙漠。

二、地貌和地理

東亞地區地貌古老，受地殼運動影響很大。區域內大部分陸地是古地中海的一部分，但自 1,500 萬年前印度次大陸板塊擠壓亞洲腹地以來，西部部分地面迅速抬升形成了青藏高原和巍峨的喜馬拉雅山脈，並成為大陸板塊碰撞的標誌線。在東部，亞歐大陸板塊受到菲律賓板塊的衝擊形成了臺灣的高山與火山。地殼運動也使日本群島得以隆起。

三、人口及經濟指標

東亞地區人口超過 15 億，占全球人口總數的 25%。其中 84% 居住在中國（占東亞地區總面積的 81%）。東亞地區中包括年 GDP 高速增長的地區，如日本、香港、澳門和韓國，也包括非常貧窮的地區，如蒙古和朝鮮。中國在這其中處於中間位置，其沿海地區發展非常迅速，是世界上經濟發展最快的國家，擁有巨大的全球貿易量，但是由於居住在內陸欠發達地區的大量貧困人口，對 GDP 平均值造成了巨大壓力。生活水準和自然資源消費都與財富有著密切關聯。富有國家的森林喪失率已經大大下降，但對貧窮國家林業產品需求則在上升。表 1 是東亞國家及地區的一些重要統計資料。

四、主要生態系統

東亞地區生態系統非常多樣，既有世界上最高峰及永久性冰川，也有熱帶低地森林以及其他各種各樣的森林類型，更有溫暖或者寒冷的沙漠、高原草場、湖泊、河流、

沼澤、海洋等多種棲地。該地區擁有大量的人口，因而眾多生態系統也隨著 6 千年來的人類活動發生了巨大的變化。

表 1 東亞地區的基本資料 (MacKinnon 和解焱, 2008: 4)

地区	面积 (1000 km ²)	人口 (百万)	人口增长率%	森林覆盖率%	森林损失率%	保护地覆盖率%	2002年人均 GDP增长率%
中国	9,597	1,300	1.4	20	0.6	15.0	c. 5,000
香港	1	6.8	0.5	5	0	51.5	28,700
日本	370	124	0.6	20	0.2	17	28,000
台湾	38	53	1.5	29	0.6	12.1	23,400
澳门	0.03	0.44	0.87	0	0	0	19,400
朝鲜	122	22	1.2	c. 12	无数据	2.6	c. 1,000
韩国	98	48	1.2	c. 15	无数据	7.9	17,700
蒙古	1,565	2.5	2.8	c. 20	无数据	13.9	1,800

来源: UNEP-WCMC 資料庫, IUCN (2002), 全球經濟資料, 2006 年經專家修訂

東亞地區的眾多棲息地受海拔、緯度和降雨量三個因素的影響。西部地區海拔較高，雨量稀少，青藏高原即是如此。高山上融化的雪水形成了上千個湖泊，許多湖泊是鹽水湖。在青藏高原北部，阿爾泰山、天山、崑崙山之間形成了少量盆地，這裏屬於沙漠地帶，遍佈著風沙，但越向東延伸氣候越潮濕，土地也越蔥鬱。針茅大草原（根據主導物種大針茅 *Stipa* 而命名）遍佈蒙古、內蒙古和額爾多斯高原的大部分地區，中國東北部和朝鮮半島有著溫帶森林，北部高緯度地區及高地上分佈針葉林，谷地中分佈有橡樹林和廣袤的沼澤濕地，而谷底則是湖泊。在青藏高原東部，地勢陡降形成了平原、黃河和長江等眾多流域，以及小型的山系。這裏是森林棲地，北部和山區是溫帶森林，南部和谷地是亞熱帶森林。臺灣島由狹長的亞熱帶低地和南部熱帶高山組成。熱帶地區還包括中國南方沿海地區，海南島，雲南西南以及西藏東南部。在日本最南端，臺灣和中國南海也有熱帶珊瑚礁島嶼。

依照全球土地分類將東亞地區棲地類型分為 9 類，這種分類方式是植被的分類並混合了相似遙感反射率 (albedo)，而沒有生態學相關性，表 2 列出了主要的棲地亞類型。

五、 生物豐富度

東亞地區生物多樣性非常豐富 (表 3)。中國是世界上物種數量最多的五個國家之一。包括許多生物熱點地區，如喜馬拉雅山脈東部和橫斷山脈。雲南西南部屬於印支熱點地區。東亞地區熱帶與亞熱帶生物多樣性非常豐富可能是大家能夠預計到的，但是，該地區也包含了迄今為止地球上生物多樣性最豐富的溫帶生態系統。中國中部溫帶森林非常豐富，有著大量的樹木和其他植被，其中還包括一些子遺物種。僅世界遺產地四川邛崃山的植物種類就超過 10,000 種，接近於德國的物種總和。東亞地區特有物種數量也很多。日本、臺灣、海南等島嶼都有許多特有型，中國也有一些特有物

種豐富的地區。特有鳥區（EBA）與特有獸區（EMA）可以作為其劃分依據。這些地區的特有植物也非常豐富。

表 2 東亞地區主要棲地分類與棲地亞類型（MacKinnon 和解焱，2008: 5）

主要生境分類	生境亞類型
冰蓋和岩石	冰川 雪線以上貧瘠的碎石
高山與草甸	高山牧場 高山灌叢 高山草甸
針葉林	泰加落葉松林 亞高山冷杉/雲杉/鐵杉林 溫帶松樹林 針闊混交林 熱帶松樹林 海灘木麻黃林 針葉種植林
闊葉林	溫帶橡樹林 溫帶楊樹林 亞熱帶常綠林 熱帶季風林 熱帶常綠/半常綠森林 熱帶石灰岩森林 次生林 紅樹林
草原與草場	草原類草地 高地草原 沖擊平原草場 灌叢植被
荒漠/半荒漠	高寒荒漠 沙漠 石漠 黃花蒿灌叢
城市/人造景觀	灌溉農田 旱地農田 輪作農業 城市 次生草場 果園
淡水	淡水湖 鹽水湖 大型河流 水庫
濕地	高山沼澤 沼澤蘆葦地 沿海濕地

表 3 東亞國家/地區生物多樣性豐富度（MacKinnon 和解焱，2008: 6）

地區	哺乳動物			鳥類			高等植物		
	總數	特有 ¹	受威脅 ²	總數	特有	受威脅	總數	特有	受威脅
中國	580	77	42	1,244	67	86	30,000	17,500	343
日本	132	38	17	583	21	31	4,700	200	706
蒙古	134	6	8	390	2	11	2,272	229	1
韓國	49	0	6	390	0	19	2,500	224	69
朝鮮	55	0	7	371	0	16	2,500	107	7
台灣	63	10	6	445	14	12	4,000	1,075	95

來源：WCMC 2003和汪松等（2004）。1：特有物種；2：全球受威脅物種

六、特別的特徵

東亞有世界上最高的山峰，最高的高原，最大的溫帶荒漠草原。中國西南的三江並流也是獨特的景觀，怒江（緬甸東部的薩爾溫江），瀾滄江（泰國的湄公河）以及長江流經此處時非常接近。中國中北部的黃土高原是另一個特徵，它產生的沙塵暴困擾著上億人的生活。南部地區則有著獨特的喀斯特石灰岩地貌。此外，東亞地區擁有

一些引人矚目的知名物種，包括憨厚可愛的大熊貓，以及其他一些特有哺乳動物，如小熊貓、羚牛、金絲猴、繽紛多彩的雉科鳥類，以及大片可供鶴與雁鴨類的越冬地。

七、動物地理區劃

東亞大部分地區位於古北界，但中國南部的熱帶地區（包括臺灣）和日本南部地區則屬於印度馬來界。日本太平洋小笠原群島通常劃分在大洋洲區域中。根據烏德瓦爾（Udvardy, 1975）的劃分方法，該地區被劃分為 17 個生物群系；WWF（2002）將該地區被劃分成 76 個生態區（Ecoregion）。

八、保護區發展總結

東亞地區的保護區覆蓋率水準非常優秀，達到該地區陸地面積的 16%。WCMC 於 2005 年的 GIS 分析顯示，東亞地區保護區覆蓋率並不均衡，因國家和地區不同而呈現差異。香港的保護區覆蓋率約為 40%，朝鮮只有 2.6%。覆蓋率也偏向於人口密度低的地區，高山區和生產力低的荒涼地區。不過在該體系中很難找出較大的空缺。不管是從地理區域、緯度帶、生態區還是物種分佈的角度，所有類型至少都在某種程度上位於保護區體系範圍內（MacKinnon *et al.*, 2005）。

世界保護區資料庫顯示，保護區的面積與數量主要以陸地為主，而非海洋。由於有些國家的保護區資料不在世界保護區資料庫中，因而沒有提供資料表格。報導較少，資料來源不相容，保護區未按 IUCN 管理類別進行分類等，都是造成這種矛盾的主要原因。

保護區體系的發展很快。在過去 17 年中，中國以平均每年新增 100 多個保護區的速度快速發展，保護區總面積已達到 180 萬平方公里。地圖 3 顯示了這些保護區的地理位置。

儘管世界保護區資料庫還不完善，但以這些資料顯示了東亞保護區及數量的快速發展（圖 1 和圖 2）。國際性保護區除了國內的保護區體系之外，東亞一些最好的保護區同時也是重要的國際性保護區。表 4 顯示了各國國際性保護區的總結。

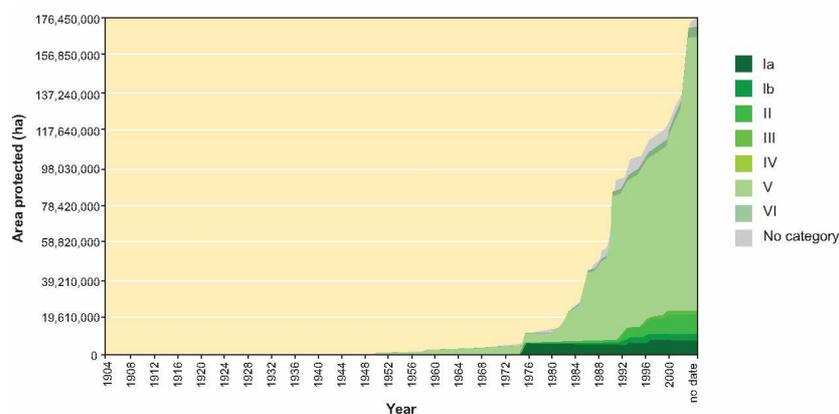


圖 1 東亞地區保護區在面積上的增長（MacKinnon 和解焱，2008: 9）

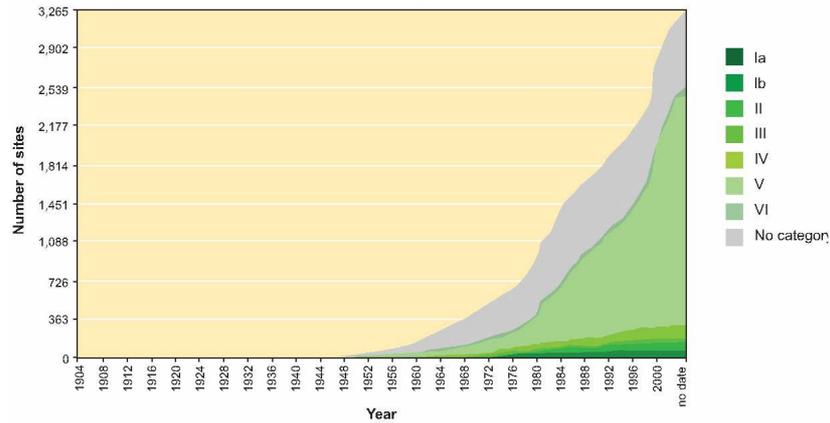


圖 2 東亞保護區在數量上的增加 (MacKinnon 和解焱, 2008: 9)

表 4 東亞的國際性保護區 (MacKinnon 和解焱, 2008: 10)

地区	保护地数量	保护地面积 (平方公里)
生物圈保护区		
中国	26	63,776
日本	4	1,158
朝鲜	2	1,847
韩国	2	1,224
蒙古	5	153,461
	39	221,466
国际重要湿地		
中国	30	29,359
香港	1	15
日本	33	1,303
韩国	4	45
蒙古	11	14,395
	78	45,117
世界遗产地 (自然、混合遗产地)		
中国	9	29,471
日本	3	987
蒙古	1	9,467
	13	39,925

第二節、自然保護區經營管理的國際新取向

近年來，在保護區規劃和經營管理的課題上，受到全球變遷、公眾參與的提昇與民眾對永續性自然資源管理行動的日益關切下，本質產生了變化；林建元、蘇振綱 (2007) 在其「國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究」中，將自然保護區經營管理的國際新取向歸納為若干新觀念和新作法，分述如次：

一、自然保護區經營管理新觀念

林建元、蘇振綱 (2007) 依據 McCool and Patterson (2000) 的研究提出七項自然保護區經營管理新觀念：

1. 保護區環境規劃者必須面對由單純平淡轉變成複雜且衝突的環境問題

保護區規劃的過程必須評估環境多樣性並設立相關管理機構，同時加入民眾參與，再依優先次序建立新的規範。以美國黃石公園的鎮園之寶-北美野牛為例，野牛在大草原的生活雖然是符合一般自由的意義，不受人為干預的生活，但並不見得就是合理的做法。牛群很可能被畜牧業者或其他狩獵者大量任意射殺，威脅牠們的生存。就算不被濫殺，亦可能受到傳染病感染而大幅滅亡，甚至會導致物種的滅絕，管理者若在適時的時機給予適當的管理與干預，如設立國家公園保護物種的生存，或選擇性地滅殺有病的生物等措施，因此，環境問題的複雜將使保護區物種管理面向有更多的考量，選擇適合的方法以達到設立保護區之目的。

2. 保護區規劃與廣泛的社會政策目標關聯性日益提高

保護區的設置基本目的是為了提高人民生活水準，並在經濟發展的同時保護自然資源。因此，保護區的規劃應該能夠增加國家稅收、提供就業機會、同時其設置對社會提供了重要服務，不僅滿足民眾對於休憩的需求，也讓家庭和諧、減少犯罪且附加更多的教育機會。

3. 規劃過程必須設法結合多元的價值基準

保護區具有生態多樣化的特性，也是緊密聯繫我們的精神層面，保護區規劃除了保存物種的多樣性、保護物種棲地，同時必須允許以最自然的生態過程提供遊客休閒活動，保護區的經營管理是以原始的自然環境引導遊客了解保護區的生態。例如黃石公園在冬季時有一休閒開發計畫，計畫的執行或許不會影響到北美野牛的生態，但卻可能相對的影響了北美灰熊的生態環境，顯見保護區規劃過程與計畫的執行必須考量更多面向。當我們在規劃過程中適當考慮旅遊地居民的生活議題，必然將處理決策權力不平等的結構。

4. 國家公園規劃時必須整合發展觀光需要考慮的事，反之亦然

國家公園內的社區居民，認為他們的經濟來源和國家公園的發展計畫是有相關的，且具體的管理行動會帶給保護區內的社區居民經濟上的衝擊。因此，保護區規劃者在計劃過程中，應積極的尋找並加入多樣的考量，尋找計畫中的附加價值。約有 40%~50%保護區中社區居民的經濟發展，是與遊憩業和保護區計畫具有相關性的。

5. 以容受力為基礎的規劃模式轉變為以社會及生物為目標導向的規劃模式

以前保護區規劃以容受力的規劃模式強調在建立承載量，藉此分析自然環境對各種土地使用的潛力與限制，確保開發行為與環境保育的目標相容。現今規劃取向著重公眾利益，而聯合公眾參與策略，強調對話和社會學習，這些程序提供了保護公園特殊地景和經營管理決心一個強而有力解決紛爭的工具。

6. 公眾參與的理念與方式轉為由下而上的共識形成模式

公共關係應從協調與教育來達成共識，並建立長期的信任關係。公共關係工作的本質有兩種路線：第一是中介的模式，專家與規劃者將民眾意見作為一項提供決策的資料的來源；第二種模式強調公眾參與工作反映了一種對公眾溝通的信念，希望透過教育和溝通過程以提高公眾對科學的信心，視公共關係為一種輔助專家決策的方法。

7. 規劃不再是統一標準，而是針對個別需求原則尋求解答

傳統的設施規劃是依人口數量與其需求量的比例來設置。各計畫上的差異可能來自於：1.實際上的差異 2.目標與價值的差異 3.產權與分布的差異 4.問題與決策上的差異。統一標準的規劃是不完善的，可能忽略了一些區域性特殊的問題。規劃者必須改變以往的傳統觀念，加入更多因素的分析方法來建立不同的規劃策略。

二、 自然保護區經營管理新工具

在這樣的規劃典範轉變下，保護區的資源管理亦相應產生許多作法，包括（林建元、蘇振綱，2007）：

1. 生物區規劃（Bioregional Approach）

以物種的生活圈為單位來劃設不同的區域，以保育物種的多樣性。

2. 生物圈保留地（Biosphere Reserves）

地球上所有生物賴以生存的環境、空氣、土壤和水，都是生物圈範圍，生物圈保留地提供了一套為生物與文化多樣性保護的行動。都市地區也能是展現自然與文化多樣化的天堂，掌握永續發展之關鍵。

3. 生態網絡（Ecological Networks）

生態網絡係藉由相互串連的廊道聯結不同系統的開放空間，藉此網絡提供物種流動，不致受到人為環境的影響而中斷，並以水圳與綠帶串聯形成完整的生態網絡，提供棲地、引導、過濾等功能。

國家生態網絡系統區（簡稱 NEN）目的是為了維持或擴大生物多樣性所必須進行的景觀改善。其改善的方向有四方面：(1)擴大棲地面積(2)增加棲地數量(3)減少生物移動障礙(4)改善生物棲息環境品質。

4. 生態區規劃（Eco-regional Planning）

隨著地形的變化有著不同的生態區規劃，有些地方是利用天然原生植物作造景，有些是原始林的風貌，依照不同的生態環境規劃分區，以便達到生態保育的目的。

5. 生態系管理 (Ecosystem Approach)

生態系管理是指永續力與生產力的串聯，建立國家公園保護區亦成為生態系管理的一種模式。

6. 社區與地方參與 (Participatory Approach)

源自於一些致力於消滅第三世界貧窮、文盲，促進發展，增進健康，縮短貧富差距的組織。早年這些組織以計畫的方式擬訂許多策略，花費許多經費與人力努力推廣與執行，但最終發現集權指令式的思考，並不能提供第三世界國家民眾最適切的幫助。於是這些組織改採以基層為主由下而上的決策邏輯，從訓練民眾、組織民眾做起，希望由當地民眾提出需求，在當地社群裡建立管道與機制。簡單地講，就是把主導權交給民眾，讓民眾來表達他們需要什麼的策略與作法。

一般管制區內私有土地眾多，為了避免國家公園成立後單方面進行管制，以致讓民眾權益受損，國家公園長遠之計應規劃社區參與機制，輔導當地民眾實質參與國家公園相關活動，增加園區居民對國家公園的認同感。國家公園採取方式可分為三類：1.以社區為基礎的保育或自然資源管理 2.合作管理 3.保護區推廣教育。

國家公園計畫（含細部計畫及通盤檢討）之擬訂與變更過程，宜強化與相關權益關係人之長期互動溝通程序，包括當地住民、主管機關，以及第三部門團體，甚至是全國民眾。建議在座談會、公開展覽與說明會外，可考量透過相關網頁、通訊或文宣品等方式強化長期溝通。對於因計畫變動致權益可能產生變動之權益關係人，亦能主動通知俾徵求其意見納入參考。

以美國優勝美地 (Yosemite) 國家公園的優勝美地峽谷地區計畫為例，計畫擬訂過程中融合了超過 10,000 份的公民意見，國家公園管理局在全加州召開了 14 場正式的會議研討，也在西雅圖、芝加哥及華盛頓等地召開會議說明；規劃過程隨時透過電子郵件將計畫更新內容傳遞給超過 10,000 名的通訊訂戶，在遊客中心召開 63 場公開說明會，並由國家公園巡警引導 26 場次的現地踏勘說明，在可能受影響的週邊地區辦理路邊展示，透過種種不同的手段方式強化民眾參與，收集意見的範圍擴及到全國，因為國家公園是國家的襲產。

7. 協同經營 (Collaborative Management)

在保護區經營管理上協同經營是指一種存在於各權益關係者間的伙伴關係，雙方同意分享彼此在保護區範圍內的土地與資源的權力與責任，以及經營管理的運作，也特別保障權益關係者與保護區相關的權益與責任。目前全球各地區在邁向在地居民參與國家公園和其它保護區經營管理的過程中，均有各自不同的成果以及問題；而在地居民參與的程度也都各自不同。國家公園/保護區與在地居民的

關係，從毫無居民參與，至早期由上而下的國家強制性措施，到居民與國家協同經營，乃至於由在地居民自行負責經營管理，存在著非常多樣的模式，近年來有居民深入參與國家公園經營管理的案例。

由保護區協同經營關係圖與在地居民參與層級程度表，可瞭解我國國家公園目前處於「諮詢（正式）」的階段，須透過正式的機制來分享權力與責任。以太魯閣國家公園為例，其雖已成立「原住民文化發展諮詢委員會」（91.01.08），但定期座談會卻在91年09月後，即未再延續。國家公園之「共同經營」應為長遠的目標，但在短期內，於相關國家公園內成立在地居民的「諮詢委員會」，並建立政策制度，使當地住民有參與國家公園經營管理的管道，應為可加強的方向。

8. 國家系統規劃（National System Planning）

1997年IUCN在西澳的阿爾邦尼（Albany）舉辦「從島嶼式到網絡式的保護區」研討會，會議獲致五項決議，分別是：1.設立更多保護區的需求一直持續存在著；2.放棄孤島式，改採網絡式保護區的規劃觀念是很重要的；3.保護區應納入主流的社會、經濟和環境政策之中；4.保護區應和當地居民共同規劃與管理，才能永續經營，決非與他們對立。5.強烈需要加強保護區的管理能力，明天才會更好。同時會中即建議應採用更系統化的方式保護陸地生物區，並請各國考慮發展全國性的保護區計畫，以引導新設保護區的發展，此建議同時亦為「生物多樣性公約」的要求。

1998年IUCN保護區委員會出版「保護區的國家系統規劃（National System Planning for Protected Areas）」一書，說明了設立全國性保護區系統計畫的重要性，此一保護區國家系統設置的目的，是要確保各種維生系統相關的生態系與社區能夠完整地涵括在保護區的劃設中。此外，制定保育法規、指定權責管理機關並落實保護區管理，亦為「保護區的國家系統規劃」重視的項目。

保護區國家系統需能區隔各類保護區的管理目的，同時在各類管理目的之間求取平衡點；同時，國家系統也必須要能區隔各子系統間關係，包括區與區間、保護區與保護區間、保護區與其他土地使用間，以及不同部門之間的各種相互關係。

我國現行依相關法令設置的保護區系統眾多，包括依文化資產保存法保護的自然保留區，依國家公園法設置之國家公園，依文化資產保存法保護的自然紀念地如921國家地震紀念地，野生動物保育法設置的野生動物保護區及野生動物重要棲息環境，依發展觀光條例設置的國家風景區，依森林法設置的國有林自然保護區等，實應儘速透過保護區國家系統之建立，整合釐清各類保護區之經營管理，促進永續發展。

第三節、以世界遺產的格局和高度檢視國家公園經營目標

所謂「態度決定高度，格局決定結局」，具有高度和格局的人，不會自滿於現況，而會積極面對新時代的挑戰，朝理想中的願景而努力不懈。台灣自 1984 年成立第一座國家公園，迄今 25 年，可說正要從成長期步向成熟期，這時候特別需要新時代的理想和格局，來激勵和引導國家公園邁向願景。若能以世界遺產的標準，來設定我們國家公園經營管理的高度和格局，並檢視和改進我們國家公園的經營現況，應該是一項有意義又值得嘗試的作法。

列名世界遺產必須具有傑出的全球性價值，此價值是指「文化與（或）自然的特徵極為特別，足以跨越國界，且當代與未來的全體人類都將認同其重要性」。因此，世界遺產委員會已要求所有申報的遺產地區進行全球比較分析，將申報遺產地對比於性質相近的、已經列名的世界遺產地。這種世界級的比較和借鏡，就是本計畫建議之國家公園經營管理的高度和格局。

世界遺產的標準—「傑出的全球性價值」來自三方面的共同支撐：第一，世界遺產必須符合十項「登錄基準」中的一項或多項；第二，所有自然遺產必須通過「完整性的檢驗」，所有文化遺產必須通過「原真性的檢驗」。完整性是指擁有適當的範圍以完整呈現代表遺產重要性的現象和作用，並且未受到人為不當的開發破壞；原真性則是指保存遺產的形式和設計、材料和物質、使用和功能、傳統和技術、區位和背景、以及精神和感覺等。簡單而言，就是維持基本的原汁原味，不造假。第三，遺產地必須受到有效的保護和經營，關鍵要素包括：妥善的立法、健全的經營管理和財務計畫、有效的行政機構和人員配置、社區和其他重要權益關係人的充分支持和參與等，以確保能有效執行遺產的保護和經營。

我國近年在文建會和內政部的提倡下，甄選了 12 處台灣的世界遺產潛力點名單，現有七處國家公園中就有太魯閣、陽明山、金門和玉山等四處國家公園列名其間。由於目前世界遺產公約的簽約國必須為聯合國的會員國，因此台灣尚無法正式申報世界遺產和參與會員國大會。然而政府在外交上，不斷尋求「有意義參與」聯合國專門機構的可能性，例如近年在經貿和衛生等國際組織方面的努力。而世界遺產為人類共有的資產，其性質更應超越國界和政治衝突，因此台灣在世界遺產保存的議題上尋求國際合作，具有基本的正當性。再加上近來兩岸關係的進展，或許在不久的將來，我們的國家公園就有機會正式申報為世界遺產。而當下更重要的是，國家公園主管機關應積極借鏡世界遺產的觀念和作法，以更高的格局和標準從事學術研究、教育宣導和經營管理，將國家公園在實質上提升為世界遺產，而未來的申報工作，僅是一種「實至名歸」的程序而已。

以世界遺產標準檢視和監測太魯閣國家公園資源的重要性，也可以從 UNESCO 世界遺產的新趨向看出來：2002 年 6 月 24-29 日，第 26 屆世界遺產委員會在匈牙利首

都布達佩斯召開，來自 21 個會員組織的 300 多位與會者，在檢討世界遺產的全球策略和目標後，於當月 28 日共同發表布達佩斯宣言（Budapest declaration），作為世界遺產公約推行 30 週年的里程碑。宣言中提出四個“C”來總結世界遺產未來的目標，代表未來聯合國教科文組織（UNESCO）推行世界遺產公約的核心趨向，包括：

- 信實度（credibility）：確保能夠設置具代表性的所有自然和文化類型的遺產地；
- 保育（conservation）：推動有效的保育措施；
- 增能（capacity-building）：提升經營管理水準和技術；
- 溝通（communication）：告知大眾有關世界遺產的成就和挑戰。

世界遺產中心主任 Francesco Bandarin 在今年出版的最新文獻「世界遺產—新世紀挑戰」中指出（Bandarin, 2007），為達成上述“4Cs”目標，眼前共有七大重要挑戰和工作，分述如次：

- 改進世界遺產名錄的均衡性
- 使世界遺產監測過程更有效率
- 確保世界遺產地的保育
- 移除世界遺產瀕危名單中的遺產地
- 解決日益增加的國際協助需求問題
- 加強培訓和研究
- 推廣世界遺產的資訊

茲將上述世界遺產“4Cs”目標與未來七大重要挑戰工作的關聯性製成表 5，顯示「太魯閣峽谷景觀資源的價值評估」和其作為世界遺產的「信實度」、「保育」和「研究」有密切關係；「太魯閣峽谷景觀資源的監測」則和其作為世界遺產的「信實度」、「保育」、「研究」以及經營管理機構（太魯閣國家公園管理處）的「增能」有密切關係。

表 5 世界遺產“4Cs”目標和七大工作項目關聯性

重要工作 \ 目標	信實度 (代表性)	保育	增能	溝通
1. 改進世界遺產名錄的均衡性	○			
2. 使世界遺產監測過程更有效率		○	○	
3. 確保世界遺產地的保育		○		
4. 移除世界遺產瀕危名單中的遺產地	○	○		
5. 解決日益增加的國際協助需求問題			○	
6. 加強培訓和研究		○	○	
7. 推廣世界遺產的資訊				○

第三章、研究方法與過程

第三節、IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構

本研究將以 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構 (Hockings et al., 2006) 作為太魯閣峽谷景觀價值之評估和監測的架構。國家公園景觀等相關資源的評估和監測，應納入國家公園經營管理的現況檢討、目標規劃、投入、產出、檢討與回饋。本研究認為以 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構作為太魯閣峽谷景觀價值之評估和監測的架構，是合適的，而且能與國際重要發展接軌。

一、IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法的基本架構

依據 Hockings et al. (2006) 研提之「評估成效—評價保護區經營管理的架構」，保護區和世界遺產的經營管理由下列幾個相互聯繫和交互的階段組成：規劃、資源分配、執行、監測和評價、回饋。經營管理通常受到上述各階段運作的影響，在保護區的經營管理中，還受到保護區的意義、獨特性和保護區面臨的威脅、機會的影響。因此，評價必須著眼於經營管理循環的所有方面，包括經營管理的內容，評價的結果能回饋到經營管理循環的不同部分。

實際上，保護區經營管理的監測和評價需要回答下列有關問題：

- 設計問題：如背景和規劃；
- 經營管理體制和過程的適當性：如投入和過程；
- 保護區目標的完成度：如產出和結果。

上述「保護區經營管理的評估架構」如圖 3 和表 6。其架構主要包括設計、經營管理系統和過程的適宜性、保護區目標的完成度等三部分：

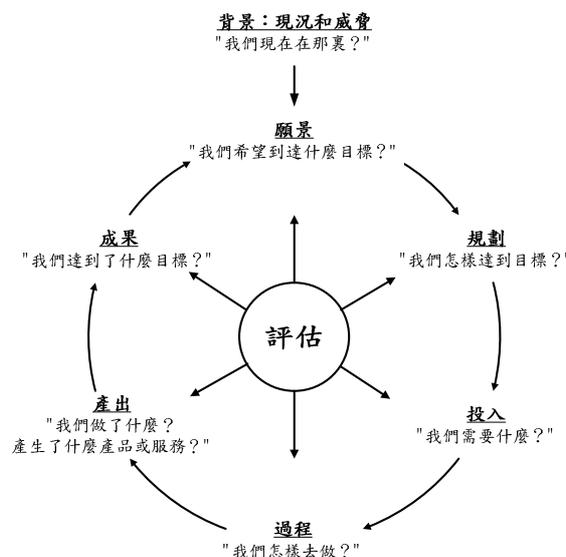


圖 3 經理管理循環 (Hockings et al., 2006)

(一) 設計問題

- 背景（現況和威脅）—我們現在的位置

背景著眼於保護區的保護價值、其他價值、當前狀態、特殊威脅和機會，包括廣泛的政策環境。這不是對經營管理的分析，但能為經營管理決策的落實提供資訊。在保護區網路中，評價用來確定經營管理的優先領域或決定用於特定保護區的時間和資源，這可能是主要的任務。

表 6 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估架構 (Hockings et al., 2006)

	經營管理循環要素	評估焦點 (focus)	評估準據 (criteria)
設計	背景 (context)	“我們現在在那裏？” 評估重要性、威脅和政策環境	-重要性/價值 -威脅 -脆弱度 -權益關係人 -國情背景
	規劃 (planning)	“我們要往那裏去？” 評估保護區的設計和規劃	-保護區法規和政策 -保護區系統設計 -保護區經營管理規劃
適宜性	投入 (inputs)	“我們需要什麼？” 評估經營管理上所需要的資源	-保護區經營管理機構需要的資源 -保護區經營管理需要的資源
	過程 (process)	“我們該如何進行？” 評估經營管理的方式	-經營管理過程的適宜性
傳遞	產出 (outputs)	“結果是什麼？” 評估經營管理計畫的執行、產品和服務	-經營管理行動的結果 -服務和產品
	成果 (outcomes)	“我們達到了什麼目標？” 評估成果和到達目標的程度	-影響：相對於目標的經營管理成效

- 願景和規劃—我們希望達到的目標，我們怎樣達到目標

這個問題的焦點是保護區系統或個別保護區希望獲得的結果：保護區系統或個別保護區的規劃遠景。評價可以考慮國家保護區法律和政策的恰當性、保護區系統規劃、個別保護區的設計和保護區經營管理計畫（如圖 4，本研究為個別保護區的監測和管理階層），可以考慮保護區與資源完整性和狀況的設計。評價所選擇的指標取決於評價的目的，特別是評價著眼於保護區系統還是個別保護區。對保護區系統而言，生態代表性和聯結性尤為重要。個別保護區的評價焦點是形狀、大小、地點以及具體經營管理目標和計畫。保護區系統應考慮是否遺漏或沒有代表某種生境類型；對個別保護區應考慮保護區是否太小而不能長期地保護生物多樣性。

(二) 經營管理系統和過程的適宜性

- 投入—我們需要什麼？

這個問題主要以在一定的機構或地點水準上所要求的員工和資金數量為基礎，針對與保護區系統或個別保護區經營管理目標以及合作夥伴重要性有關的資源適宜性。

- 過程—我們怎樣去做？

這個問題針對與保護區系統或個別保護區經營管理目標有關的經營管理過程和經營管理系統的適宜性。評價將涉及不同的指標，如日常維護問題、與當地社區溝通途徑的適宜性以及不同類型的自然和文化資源經營管理。

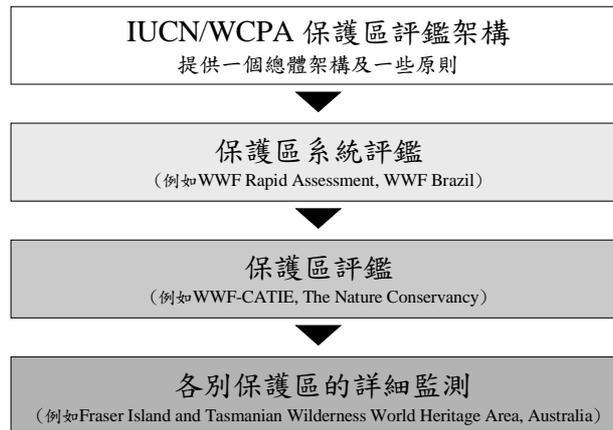


圖 4 保護區評鑑的階層 (Hockings et al., 2006)

(三) 保護區目標的完成度

- 產出—我們做了什麼？產生了什麼產品或服務？

產出評價考慮經營管理活動產生了什麼結果，檢查目標、工作專案和計畫的落實程度。可以通過經營管理計畫和年度工作計畫過程制定目標。產出監測的焦點：與其說這些活動是否達到了其預期的目標（它屬於結果評價的範疇），不如說這些活動是否按計畫開展以及在落實長期經營管理規劃方面取得的進展。

- 成果—我們取得什麼目標上的成果？

這個議題評價在經營管理計畫、國家計畫和 IUCN 保護區經營管理類型目標方面是否取得了成功。當經營管理的實質目標納入了國家法律、政策或專門保護區經營管理計畫時，結果評價是最有意義的。結果評價的手段涉及保護區系統和個別保護區生物和文化資源狀況、保護區系統和個別保護區經營管理在社會經濟方面的用途以及對當地社區的影響的長期監測。在最終分析方面，結果評價是對經營管理有效性的真正檢驗。但是必須的監測是有意義的，尤其因為過去對保護區經營管理的關注較少，因而，監測指標的選擇是非常重要的。

二、 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法運用於世界自然遺產地的監測和管理

據統計，世界上已有 82 個國家近 4000 處地區進行了經營管理成效評估的研究，其中大部分都是運用 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法。此方法是與 UNESCO 世界遺產中心合作，應用在世界自然遺產地的監測和管理，此是近年的重要發展之一。自 2001 年進行為期六年的「強化我們的遺產：世界自然遺產地的監測和管理(Enhancing Our Heritage: Monitoring and managing for success in World Natural Heritage sites)」計畫，由此可見，在保護區和世界自然遺產的評估和經營管理課題上，IUCN 的 WCPA 與 UNESCO 的世界遺產中心有非常密切的合作。

IUCN 是世界自然遺產委員會的正式技術顧問團體，負責審查潛力點名單並提供技術上的建議。在 IUCN 的相關計畫下，近年最重要的計畫是與 UNESCO 世界遺產中心合作，在聯合國基金會的支持下，自 2001 年進行為期六年的「強化我們的遺產：世界自然遺產地的監測和管理計畫(Enhancing Our Heritage: Monitoring and managing for success in World Natural Heritage sites)」(Stolton and Dudley, 2002)，並在計畫結束後的 2008 年由 Dr. Marc Hockings 等人編寫完成「世界遺產經營成效工作手冊：如何建立監測、評估和報告系統以改善世界自然遺產地的經營管理效能」(Hockings et al., 2008)，簡稱「強化我們的遺產工作手冊」。

「強化我們的遺產工作手冊」設計了監測和評估世界自然遺產的架構，基本上遵循 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法，將監測和評估工作分為背景、規劃、投入、產出和成果等五項要素，實施步驟則如圖 5。

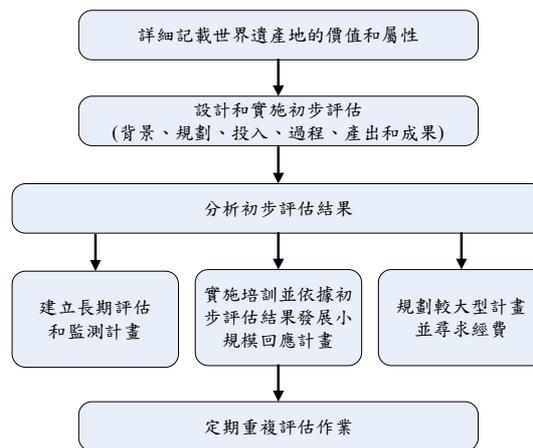


圖 5 「強化我們的遺產」經營管理成效評估作業步驟 (Stolton and Dudley, 2002: 60)

第四節、計畫架構、重要工作項目與進行步驟

本計畫參考上 UNESCO 和 IUCN 之「強化我們的遺產」經營管理成效評估作業步驟，規劃了三年期的執行架構和步驟如圖 6，全程計畫包括下列三方面重要工作項目：

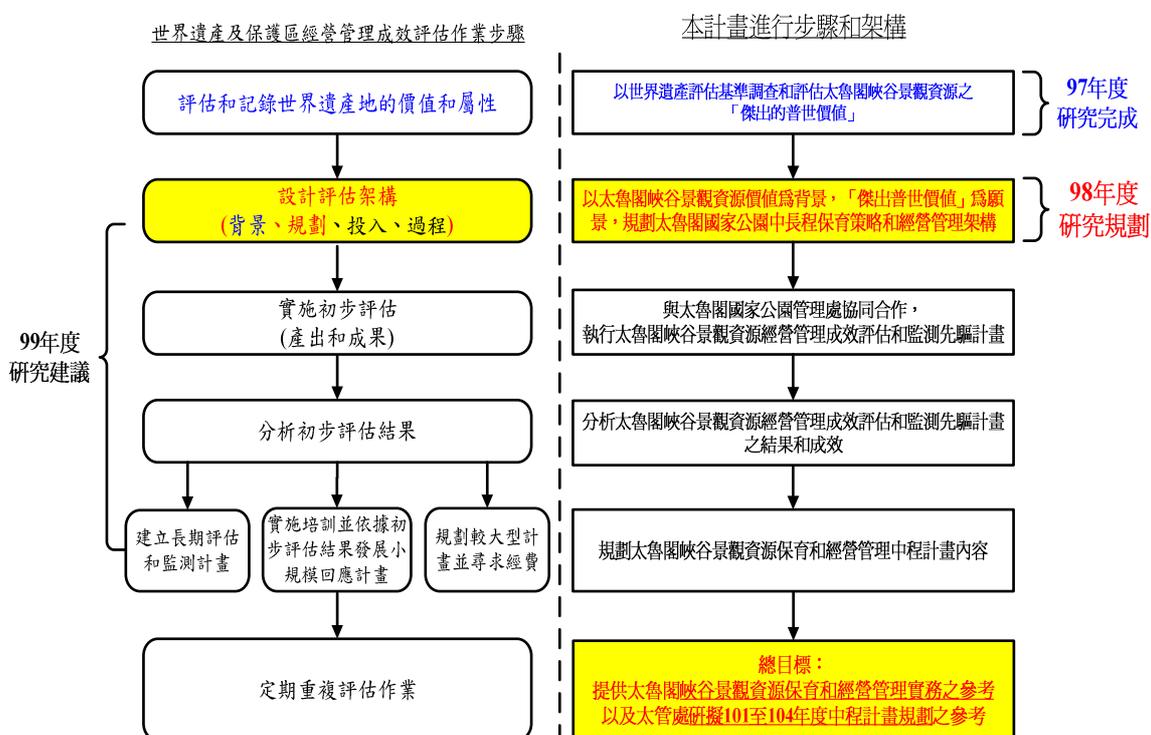


圖 6 本計畫全程（97-99 年度）執行架構與作業流程圖（參考 Stolton and Dudley, 2002 及李光中、王鑫、張惠珠，2008 修改）

一、 評估太魯閣峽谷景觀資源之「傑出的普世價值」

第一（97）年度研究的目標是以世界遺產的標準評估太魯閣峽谷景觀資源之「傑出的普世價值」，研究計畫已完成，成果見於李光中、王鑫、張惠珠（2008）。

二、 規劃太魯閣國家公園中長程保育策略和經營管理架構

本（98）年度計畫目標是以太魯閣峽谷景觀資源價值為背景，「傑出的普世價值」為願景，規劃太魯閣國家公園中長程保育策略和經營管理架構，包括運用 IUCN-WCPA 保護區經營管理成效評估法來設計評估架構，含背景（現況與威脅）、規劃（以願景為目標）、投入、過程等要素。

本（98）年度計畫之重要工作項目有兩大項及若干子項，包括（圖 7）：

（一）借鏡世界遺產經營管理相關指引提出太魯閣峽谷保育和經營管理策略

1. 介紹世界遺產經營管理模式之範例
 - 選擇著名的英國 Dorset and East Devon Coast 世界遺產的經營管理架構，作進一步詳細分析。
2. 分析國際相近類型國家公園保育政策
 - 借鏡美國國家公園署和美國黃石國家公園的五年度詳盡之「策略計畫」為例，分析先進國家的中長程保育政策的制訂架構和內容。

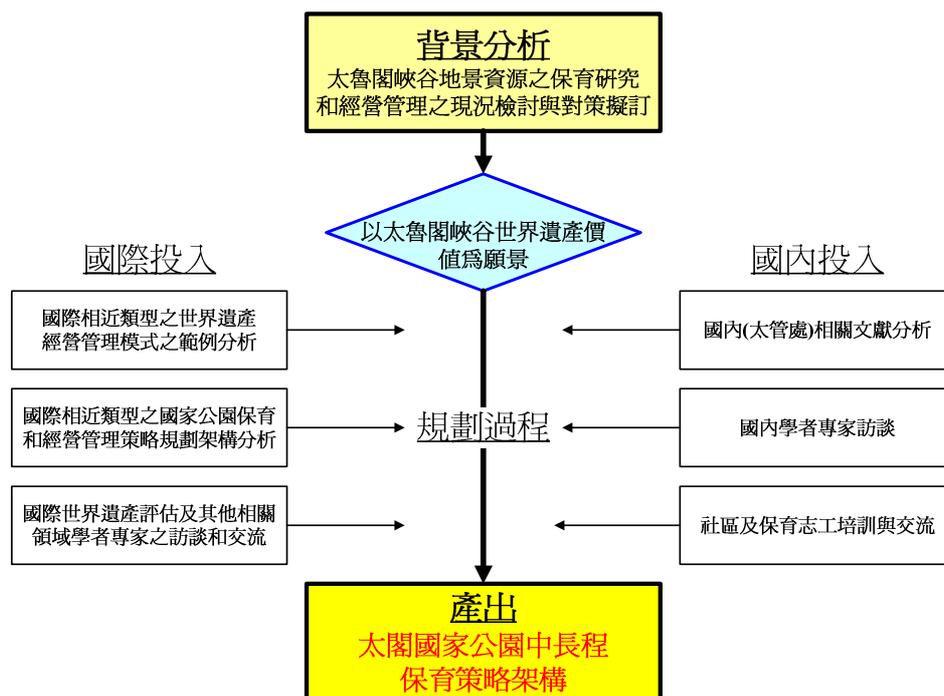


圖 7 本（98）年度計畫之執行架構與作業流程圖

3. 訪談國內與國家公園淵源深厚之學者專家提供保育策略之建議
 - 訪談長期關懷和貢獻國家公園保育的經營管理的資深學者專家，請教其對太魯閣國家公園中長程保育和經營管理策略的看法。
4. 評估太魯閣峽谷地景資源之保育研究和經營管理現況，提出對策建議
 - 擬就太魯閣國家公園計畫書、97-100 年度預算計畫書、保育研究檢討案等文獻、以及國內資深學者專家之訪談建議等內容，分析太魯閣峽谷地景資源之保育研究和經營管理現況，並提出對策建議。
5. 以國際保護區經營管理規劃相關指引為架構，規劃太魯閣國家公園中長程保育策略和經營管理計畫架構
 - 借鏡國際自然保育聯盟保護區委員會（IUCN/WCPA）「保護區管理規劃指南」為

架構，並參考上述美國國家公園署和美國黃石國家公園的五年度的「策略計畫」，以及太魯閣國家公園計畫書、太魯閣國家公園保育研究計畫檢討等研究報告、97-100 年度預算計畫書等內容，規劃太魯閣國家公園 101-104 年度保育和經營管理策略和初步計畫架構。

(二) 建立太魯閣峽谷世界遺產價值之評估和監測的交流平台和論壇

1. 擴充國內學者專家顧問團繼續提供諮詢建議

- 接續去年度邀請國內相關學者專家組成顧問團，就太魯閣峽谷景觀價值作評估與建議，本年度將適度擴充顧問團，將更多熟悉太魯閣國家公園保育研究與經營管理方面的學者專家納入諮詢請益。

2. 透過國際研討會或相關會議訪談國際學者專家

- 計畫主持人參加 2009 年 7 月 6-11 日，國際地形學者協會 (International Association of Geomorphologists (IAG/AIG)) 於澳大利亞墨爾本舉辦之第七屆國際地形學大會 (7th International Conference on Geomorphology)，並於"地形景點與地質旅遊"分組專題中發表太魯閣峽谷世界遺產價值之研究。國際地形學者協會為國際地理聯合會 (IGU) 和國際地質聯合會 (IUGS) 的聯繫會員，大會中將有機會與許多國際地形和地質學者專家接觸與交流，就教太魯閣峽谷世界遺產價值評估方面的意見，作為擬訂太魯閣國家公園中長程保育和經營管理策略的參考。
- 此外，依據去年度研究成果顯示，太魯閣峽谷之傑出的全球性價值主要為地質和地形價值和風景美學價值，宜加強論述太魯閣峽谷因位於大陸和海洋板塊碰撞交界地帶之複雜地質現象、造山運動、冰河侵蝕遺跡以及劇烈的河蝕作用等特殊特性，因此本計畫主持人擬參加大會安排有關紐西蘭板塊構造邊界研究之會後考察行程 (Geomorphology along a Plate Boundary- The Alpine & Coastal Landscapes of New Zealand)，在行程中有機會與國際板塊構造邊界研究之學者專家接觸與交流，就教太魯閣峽谷世界遺產價值評估與研究方面的意見，並嘗試建立未來國際交流聯繫管道。

3. 辦理社區及保育志工人員訓練課程

- 本計畫擬結合將去年度和今年度之研究成果，透過舉辦訓練研習課程分享給社區及保育志工人員，並蒐集社區及保育志工對於國家公園保育和經營管理方面的意見和建議，作為擬訂太魯閣國家公園中長程保育和經營管理策略的參考。

4. 邀請國際之世界遺產評估專家來台考察和交流

- 依據去年度研究成果，太魯閣峽谷之世界遺產提名策略宜定位為地質類世界自然

遺產。本計畫擬請國際專家針對太魯閣峽谷世界遺產價值的評鑑、保育、研究和經營等面向給予專業意見，作為擬訂太魯閣國家公園中長程保育和經營管理策略的參考。

三、執行太魯閣峽谷景觀資源經營管理和監測先驅計畫

第三（99）年度計畫的目標係透過借鏡國際間具全球價值之兩大保護區體系之經營管理範例研究，包括：聯合國教科文組織之世界自然遺產體系（World Natural Heritage Sites）以及世界地質公園網絡（Global Geoparks Network），以協助規劃太魯閣峽谷地景多樣性保育和經營管理策略，提供太魯閣國家公園推動太魯閣峽谷列為世界遺產及世界地質公園及相關經營管理之參考。

第四章、借鏡國際經驗(1) 重要保護區保育及經營管理策略

第一節、第五屆世界保護區大會

自 1962 年起，每 10 年召開一次的世界公園大會，是檢討全球保護區現況、釐清重要問題與對策、為未來 10 年全球保護區設定議題與進程的最重要全球性論壇。本計畫主持人及共同主持人於 2003 年 9 月間赴南非參加第五屆世界保護區大會，瞭解到國際上許多和保護區相關策略發展的重要資訊，說明如下：

一、第五屆世界公園大會議程與議題

- 名稱：世界保育聯盟「第五屆世界保護區大會」(IUCN Vth World Parks Congress)
- 時間：2003 年 9 月 8-17 日 (14-15 日為野外考察)
- 地點：南非德班 (Durban)
- 大會主題：「跨越疆界、造福世代 (Benefits Beyond Boundaries)」—視保護區為跨國界的利益提供者—跨越它們在地圖上的邊界，跨越國家的邊界、跨越種族、性別及世代的界限。
- 主要籌劃機構：「世界保育聯盟 (IUCN)」的「世界保護區委員會 (WCPA)」。
- 主要合作伙伴：南非國家公園管理局、南非環境與觀光部。

世界保育聯盟 (World Conservation Union, IUCN) 簡介

成員：世界上最大的非政府自然保育組織，由 70 多個國家、100 多個政府機關、約 750 個非政府組織、一萬多名來自各國的專家學者，共同形成的全球性夥伴聯盟。

世界保護區委員會 (World Commission on Protected Areas, WCPA) 簡介

IUCN 組織下全球最大的保護區專業人士網路 (network)，包括來自 140 個國家的 1300 位會員。這些會員是根據他們在專業上的技能以及奉獻的意願而被邀請入會。WCPA 的任務在於建立一個全球代表性的陸地和海洋保護區網絡，並促進其有效管理。

WCPA 在全球共有十六個地理區的組織，東亞區域組織 (WCPA-EA) 包含之國家與區域有：日本、中國大陸、南韓、北韓、香港、澳門、外蒙與台灣。東亞區域委員會第四屆大會 (IUCN-WCPA-EA4) 於 91 年 3 月 18 日至 23 日於台灣陽明山地區舉辦完成，該次會議有來自 19 個國家共約 270 位專家學者參加，並共同發表「陽明山宣言」。

本次大會的重頭戲是其中一連三天的「工作坊 (workshop)」，共有七個工作坊主題 (workshop streams)，所有與會者必須選擇有興趣的主題參與、討論並作出貢獻，這七大主題包括：保護區與周圍土地的連結 (linkages between protected areas and surrounding landuses)、建立對保護區的廣泛支持 (building broader support for protected areas)、保護區管理制度的類型 (governance types of protected areas)、發展經營管理的能力 (developing the capacity to manage)、評估保護區經營管理成效 (evaluating

management effectiveness)、建立永續和穩健的財務機制 (building a secure financial future)、以及建立完整的保護區體系 (building comprehensive protected area systems)。

在這七個分組間，大會另外安排有三項跨組主題 (cross cutting themes)，分別是：社群與公平 (communities and equity)、海洋保護區 (marine protected areas)、以及世界襲產 (World Heritage) 等。

台灣參加這屆大會共約 11 人，6 位來自學界 (包括地理、海洋、景觀、環教、森林、文化等領域)、2 位來自農委會和文建會的高階主管、3 位民間人士 (1 位是國家公園領域的資深顧問，2 位來自自然生態保育協會和環境資訊協會的秘書人員協助展覽會場事項)。

二、大會成果文件(1)：德班協定

如下表 7：

表 7 第五屆世界保護區大會德班協定 (DURBAN ACCORD)¹

引言
2003 年 9 月 16 日，德班
親愛的與會者：
我們很榮幸將所有 2003 年九月 8-17 日在南非德班舉行的第五屆世界公園大會與會者累積智慧與感想的成果—德班協定與行動計畫書呈獻給您。這份協定歷經多年協商完成，我們藉此機會感激所有貢獻者的付出與熱情。
德班協定 肇始於 1997 年，於西澳艾班尼 (Albany)，歷經許多其他重要的國際活動，例如：世界保育聯盟 2000 年於約旦安曼舉行的世界保育大會，以及全球各地舉辦的區域性會議。在第五屆世界公園大會中，協定書是不同系列講習及大會辯論的主題；這份最終的協定是所有努力的成果。它是大會的總合文件，也是此次大會所要向世界傳達的主要訊息。它與其說是大會的科學成果摘要，倒不如說是個溝通的工具；意圖啟發並影響對保護區的積極行動。
與德班協定一起提出的另一份文件是 行動計畫書 ，給 CBD (生物多樣性公約) 及世界公園大會主題式議程建議的訊息。行動計畫書是各地代表們所提出，關於執行協定的策略及活動意見。 給 CBD 的訊息 發展與德班協定有極密切的關係。德班協定裡許多內容得自大會期間大量的貢獻，而篩選出所收到意見的精華是極具挑戰性的工作。雖然如此，我們確信這份訊息反映了大會的重要議題，並提供有價值的參考方向給 2004 年即將舉辦的第七屆 CBD 夥伴會議。本次第五屆大會的參加者也提供許多在大會主題議程中得到的技術性議題的建議。這些主題議程建議是專為在不特定主題議程中討論議題的聽眾所設的獨立建議。
所有的大會產出都不和任何政府、非政府機構或世界保育聯盟 (IUCN) 及其會員有法律關係；而是與會者貢獻他們所能以及與會的過程來倡導、指引及影響全球保護區的正面活動。這些重要成果是您的貢獻，我們希望您將在未來保護區工作場所發現它們的影響，也希望十年後再碰面時間前，能看到我們在德班努力的影響。
David Sheppard, 世界公園大會秘書長 Kenton Miller, 世界保護區委員會主席
正文

¹ 李光中、葉季侖共同翻譯

我們對人類與地球保護區的全球承諾

我們三千位第五屆世界公園大會參與者，呼籲對保護區提出緊急行動。我們見證了這些最具啟發性與靈性、對生物及生態系存活最關鍵、對食物、空氣及水安全最關鍵、對氣候穩定最重要、最獨特的文化及自然遺產和最值得人類特別關心的保護區域。我們呼籲協助保護區的行動，保護區也將得以被保存與公平分享。

我們是誰

我們是一群資源管理者、科學家、公僕及企業領導者的集合體。我們有非官方組織領導者，包括大大小小國際組織及草根性組織領導人。我們包含原住民、游牧民族和社區。我們包括不同性別及各年紀的族群，來自 154 個國家的主要都會中心以及小社區。我們分享經驗，從地球最原始的邊境到嚴重被破壞的土地。我們代表全世界每個角落，無數關心的人們的心聲。

快速變遷的世界

在我們四週我們見到深刻的轉變：氣候變化、地景破碎化、外來種的入侵與散布。我們見到越來越多的污染、全球化、都市化、邊緣化以及對食物、纖維衣料、燃料和水的需求增加。我們見到生物及文化多樣性的喪失，以及生態系維繫地球生命功能的退化。我們見到 30 億貧民每日為生存而掙扎。我們也看到全球及社區領導人的改變，社會上時常要求他們要為維護地球維生系統而奔走。

保護區新典範

在這個變遷的世界，我們需要一個新穎與創意的方式，來重新定位保護區和它們在更寬廣的保育及發展議程中所扮演的角色。這個方式需要維護和強化我們保育的核心目標，並公平地結合有關人士的利益。藉此方式，保育、維生系統的維護及永續發展三者緊密結合。保護區是達到此目的最有效和經濟的重要途徑。我們認為保護區是跨國界的利益提供者—跨越它們在地圖上的邊界，跨越國家的邊界、跨越種族、性別及世代的界限。

頌讚的理由

我們頌揚自然與文化的多樣性奇蹟，及其所具有保存及永續使用的富裕、智慧及知識。

我們頌讚保護區為我們保存了生物多樣性，為了它與生俱來的價值，也為了它所提供的公益及地方的生存資源。

我們讚揚保護區提供生態系物資及服務，包括不可取代的淡水來源、漁獲、防洪功能及作為氣候變遷的緩衝區。

我們讚揚保護區是生物面對快速劇烈的生態變遷時的避難所。

我們讚揚保護區對減少貧窮和發展經濟的貢獻，同時也讚揚保護區為生命的創造者及維護者。

我們讚揚保護區是一處提供人類尋根的活教室，一個傳承多代的文化、價值與知識系統的特殊場所。

我們讚揚保護區為友誼與和平的倡導者，作為跨國界公園之共同基礎。

我們讚揚在人類史上對土地利用的最大集體努力成果—目前已有超過十萬個保護區，過去二十年來全世界的保護區已成長三倍。

最後我們讚揚地方社區、原住民、政府、民間個人與志工團體的保育成效，他們的努力使保護區成為自然、文化與精神的匯集所。

關心的原因

我們呼籲大家關心許多區域中不可替代的生物多樣性仍受到迫切的威脅，還未被人們保護。

我們呼籲大家關心許多長期由地方性社區、游牧民族及原住民所保存的地方，尚未被認可、保護及支持。

我們呼籲大家關心保護區外的原野和自然區域，在過去二十年來少了一半，而生物多樣性也衰退在大滅絕的邊緣。

我們呼籲大家關心許多宣告為保護區的區域，只是紙上作業缺乏實際效力，特別是在開發中國家及海域的保護區。

我們呼籲大家關心當全世界百分之十二的陸地受到保護的同時，卻只有不到百分之一的海洋及海岸受到保護，任其豐富生物多樣性暴露在過度開發中。

我們呼籲大家關心淡水生態系，這是一個地球生命無可取代的天然蓄水池，但大部分卻都未被保護。

我們呼籲大家關心保護區經常成為孤島，四周受環境惡化的威脅，忽略了經由河流流域、遷徙走廊與豐富洋流所形成的自然生命動線。

我們呼籲大家注意那些不關心保護區的開發計畫。

我們呼籲大家關心當保護區持續造福全球的同时，許多代價是由地方——尤其是貧窮社區——來負擔，而大家卻不瞭解。

我們呼籲大家注意宣稱可取得的保育基金，通常是難以獲得，或者有時甚至遭到誤導和誤用的。

我們呼籲大家注意不當的補償金會促使保護區內及保護區週遭資源的過度開發。

我們呼籲大家關心現有保護區的資金問題，目前年度資金缺口達美金兩百五十億，這還不包括其他擴充保護區系統所需要的物資。

我們呼籲大家注意許多保護區的執行者，缺乏獲得科技、知識、經驗以及有效、可行的管理模式的管道。

我們呼籲大家注意提供給下一代年輕人參與保護區議程的機會還不足夠。

我們呼籲大家注意人類引起的氣候變遷，危及我們過去所做的努力成效和將來的努力，世界尚未開始進行溫室氣體排放的永續減量工作。

我們呼籲大家注意我們所面對的機會之窗正在慢慢關閉，如果我們無法現在行動，我們將永遠失去把豐富的自然、文化資源遺產傳承給未來子孫的最後機會。

呼籲承諾及行動

我們呼籲大家承諾保護區對千禧年發展宣言、約翰尼斯堡行動計畫、生物多樣性公約、反沙漠化公約、國際溼地公約、世界遺產公約及其他全球協定等的執行上，具有的不可替代角色。

我們呼籲大家承諾全球化及貿易協定不會妨礙保護區達到我們的核心目標。

我們呼籲大家建立並強化保護區系統的政策、法律及制度架構，使其負責及透明化。

我們呼籲大家擴充及加強全球保護區系統，並優先處理對生物多樣性、自然與文化遺產的迫近威脅。

我們呼籲大家承諾保護關鍵性的生態系、棲地與物種，以填補地球自然運作體系中不可取代的空缺。

我們呼籲大家承諾建立保護區網絡的選擇、設計及管理上的彈性，以確保在面對人類引起的氣候變遷下得以生存。

我們呼籲大家承諾執行非洲保護區初步行動及非洲保護區信託基金的財務及技術資源流通。

我們呼籲開採資源（石油、礦、金屬等）的工業能承諾善盡管理保護區的職責。

我們呼籲大家整合與保護區有關的人的關係，包括兩性在權利、利益與期盼上的合作關係。

我們呼籲大家承諾讓地方社區、原住民及遊牧民族參與設立、宣告及管理保護區事宜。

我們呼籲大家承諾招募年輕世代成為保護區的工作夥伴，因為他們在未來對這些區域有合法的權利。

我們呼籲大家承諾凡是從保護區受益及被影響的人，在完全尊重其人權及社會權的平等基礎上，有機會參與保護區相關決策。

我們呼籲大家承諾保護區管理需致力於減少貧窮。

我們呼籲大家承諾保護區的管理應與原住民及地方社區分享利益。

我們呼籲大家努力發展保護區管理的革新作法，包括：調適、合作及協同經營策略。

我們呼籲大家承認、強化、保護及支持社區保育區。

我們呼籲大家承諾持續提供管理和加強保護區系統所需之財務、基本設施資源和物資。

我們呼籲大家評估保護區對地區、國家及全球經濟的價值，以促進投資及資金贊助。

我們呼籲大家承諾創新及多元的資金獲得策略，以確保可預期的資金回流到生態系產品及服務的合作夥伴。

我們呼籲大家承諾將誤用的補償金重新導正並用於支持保護區的機制上。

我們呼籲大家承諾提升保護區管理者的能力，包括透過尖端的資訊服務及科技交換方式。

我們呼籲大家承諾評估及使用所有科學及傳統知識系統在保護區上。

我們呼籲大家承諾透過溝通及教育，來增進及增廣對保護區的支持。

我們誓言

如果拒絕維持通暢的對話管道，我們強力的承諾將會失敗。這樣的對話需要一個謙遜、可靠及可信賴的環境。為了達到這目的，我們誓言要互相了解、合作。我們誓言要與所有的人共同合作與擁抱。我們誓言要分享我們的見解—人類永續的未來必須建立在關心自然的合作關係。我們誓言要將保護區這份珍貴遺產，留給我們的後代子子孫孫。

● 相關參考資訊：

1. 世界保護區委員會網站：wcpa.iucn.org

2. 台灣環境資訊協會環境資訊網站：e-info.org.tw/column/WPC/index.htm

三、大會成果文件(2)：德班行動計畫

2003年第五屆世界保護區大會《德班行動計畫》架構在10項預期結果和15項主要目標以及大量的支援目標與行動計畫之上。這15項主要目標是大會希望在第六次世界保護區大會前達成，而支援目標提供了各國為了達到大會10項結果以及15項主要目標所必須努力的行動方向，也就是依據主要目標支援目標列出多面向的行動指標並付諸行動，才能達成大會所列的15項主要目標，也才能進一步達成大會預定的10項理想結果。現將這些行動方向以及主要目標和大會結果做以下概略的整理(表8)。

表 8 第五屆世界保護區大會《德班行動計畫》

德班行動計畫		
10項結果	15項主要目標	行動方向
1. 保護區充分扮演生物多樣性保育的角色。	主要目標1:強化保護區在履行生物多樣性公約上的角色。	國際行動:1.發展全球生態系共同的分類與評估架構。2.確保瀕危物種的就地保育。3.各國一起發展管理效能評估系統。4.認可多元化的保護區治理方法5.世界保護區資料庫可公開取得。
		區域行動:建立跨界行動(例如跨界保護區)和跨國的生物廊道計畫。
	國家與地方行動:將社區保育區、社區管理區、私人及原住民社區保留地,都納入國家保護區系統中。	
	主要目標2:生物多樣性具有顯著普世價值的地點,都要於下屆世界保護區大會舉行前列入世界遺產名錄中。	國際行動:與國際、區域、國家和遺產本身達成更好的合作關係,並整合其他生物多樣性及保護區的國際公約。
國家與地方行動:1.為保護世界遺產籌備國家政策及立法。2.為世界遺產的教育和意識增強其措施。		

		<p>保護區管理當局行動：1.為改進具自然和綜合價值的世界遺產管理有效性，尋求必要的技巧和資源。2.為受到世界遺產影響的地方社區建立公共、私人和社區的夥伴關係。</p> <p>IUCN主導行動：世界保護區委員會同意以修訂後的全球生物地理分區為基礎，檢討世界遺產。</p>
2. 保護區對永續發展提供充分的貢獻。	<p>主要目標3：在下一屆大會舉行前，所有保護區的管理都要經過審查，以確保它們有助於減貧，而非增貧。</p>	<p>國際行動：體認到保護區能在永續發展的社會、經濟和環境要素中所扮演的角色，並透過領導及財務支援來發展整合、相互強化這三項要素的方法。</p> <p>國家與地方行動：1.將減貧策略進程納入保護區的定期計畫和管理中。2.消除在未告知並取得同意前對原住民族和地方社區所施行的遷居行動，以及強迫移動原住民族定居的行為。</p> <p>保護區管理當局行動：1.發展可以促進保護區在以下項目角色的策略和行動：(a)減輕污染災難的損失(b)為當地創造工作和收入機會(c)促進再生資源在生態上的永續利用(d)透過積極的參與賦權地方社區。2.檢視所有違反或可用來鼓勵永續性的政策和法律，包括和保護區所有權、財務、民間投資和機構安排有關者。</p> <p>IUCN促進有關世界遺產公約的行動：發展並推廣IUCN保護區管理第六類別的指導方針。</p>
3. 完成一個與周邊陸地和海洋景觀連結的全球保護區系統。	<p>主要目標4：在下屆大會前，完成一個代表全球所有生態系的保護區系統。</p> <p>主要目標5：將所有保護區連結到更廣泛的海陸保護與資源管理的生態環境系統中。</p>	<p>國際行動：利用IUCN保護區管理分類中的所有類別，提供各種尺度物種和棲地就地保育；促進陸地、沿岸和海洋間可能的連結；並體認所有權益關係人在面對這項挑戰時的重要性。</p> <p>國家與地方行動：1.在保護區範圍內和其周邊地景中復育土地劣化區的生態過程，以確保保護區的生態完整性。2.與所有權益關係人合作一起探討創新的、傳統或習慣上的及其他形式的治理。3.讓保護區和社區保育區的管理可以因應移動社區的特別需求。</p> <p>由IUCN主導的行動：由IUCN環境法中心主導協助地方與區域性機構，使其了解並執行與保護區有關之國際性文件與協議。</p>
4. 給予保護區有效的管理，並提出詳實的管理報告。	<p>主要目標6：下屆大會舉行前，要在所有的保護區中建立有效管理的系統。</p>	<p>國家行動：依照世界保護區委員會所發展的，建立可量化、可供檢驗和永續的監測及評估系統，以便能詳細描繪出保護區的狀態及主要特性。這項工作應由政府以及其他權益關係人合作的委任管理單位來進行。</p>

		<p>保護區管理當局行動：1.實施符合世界保護區委員會評估管理效能之架構的監測和評估系統，此系統必須是永續、節約資源並將其他機構和地方社區納入其中。這些評估監測結果可用以改進各方面的管理問題，並需確保可以為所有相關的支持者取得。2.確保參與保護區管理的人士能夠使用來自科學的、管理的、技術的、社區的和傳統來源的廣泛知識和資訊。3. 為保護區建立清晰的報告、稽核和會計系統，以促進透明度和責任的產生。4.發展參與式的認證及能力評估方法，以供公立、私人、原住民族以及社區團體用以管理保護區。</p>
	<p>主要目標7：下屆大會舉行前，讓所有保護區都具有有效管理的能力。</p>	<p>國際行動：加強針對高階決策者傳達的相關措施，以增進他們對保護區在環境、經濟、文化及社會上之價值和利益的了解。</p> <p>保護區管理當局行動：1.改善保護區的狀況，並確保原住民族，包括移動原住民、地方社區和其他當地權益關係人具備有效從事保育的方法。其注意力應集中於社區有效參與的能力建設上。2.確保每個保護區都具有招聘、培訓以及供管理者和員工持續專業進修的計畫和專案。</p> <p>由IUCN主導的行動：1.為保護區員工建立泛世界性的能力標準，這項標準應可適用於地方、區域和國家層級上，並鼓勵使用此標準和自我評估來支援對保護區員工和訓練效能的改善。2.找尋出私人保育區發揮政府保護區系統互補作用的個案範例。</p>
<p>5. 保障原住民族（包括移動原住民）以及地方社區在自然資源和生物多樣性保育的相關權益。</p>	<p>主要目標8：所有現存和未來的保護區管理和建設都要完全尊重原住民族（包括移動原住民）和地方社區的權利。</p> <p>主要目標9：所有相關的保護區都要有由原住民族和地方社區依其權利和利益比例選出的代表參與管理。</p> <p>主要目標10：建立並實施相關參與機制，以歸還在未取得原住民族自願和告知後的同意前，就被併入保護區的傳統土地和領域。</p>	<p>國家和地方行動：1.審查所有現存的、會影響到原住民族（包括移動原住民）的保育法和政策，並確保他們能有效地投入參與這項審查。2.為移動原住民族傳統土地的完整性予以保存和復育，包括他們的遷徙路線在內。3.採用並推廣調適性管理方法，此方法認可移動原住民族對公有資源的依賴，且是以他們的遷移和不同的生活方式、生計、資源使用和所有權、習慣法，及在變動尺度下之土地利用為基礎而建立的。4.認可並保證移動原住民族要求歸還其過去保存、傳統佔有和永續利用之土地、領域和資源的權利；這些土地、領域和資源是在未取得他們自願和事前告知的同意前，就被劃入保護區。5.推展保護區內及周邊之移動原住民與定居性住民間的跨文化對話與衝突的化解。</p> <p>保護區管理當局行動：1.採用全面承認及尊重原住民族（包括移動原住民族）和地方社區之保護區權益的措施、政策和實踐方法；確保其意見可在決策中被聽取和尊重；將其傳統知識、創新和實踐方法結合起來；確保其利益、權力和責任獲得公平的分配；並且促進雙方都能接受的激勵機制。2.使保護區和社區保育區的管理能因應遷移性社區的特殊需求，包括其使用權、資源管理方法、</p>

		<p>季節性和暫時性遷徙的權利和遷徙廊道；保持遷移性的利用以達成保育的目標。3.發展並採用相關的機制，以保證原住民族和地方社區能有意願參與保護區的劃設和管理。</p> <p>由IUCN主導的行動：1.為尊重原住民族和地方社區的權利，提供國家法律、政策和保育計畫的改革建議。2.由世界保護區委員會能力發展任務小組主導強化培訓組織，並為地方當局協調出有關原住民族和地方社區協同經營保護區權利的訓練方法。</p>
6. 賦與年輕一輩有關保護區的權力。	主要目標11：在下一屆世界保護區大會舉行前，確保年輕人大量參與保護區的治理和經營。	<p>國家行動：1.將環境教育納入所有層級的教育，並視其為基本教材之一，且要特別強調保護區的重要性。2.找出地方年輕族群中的意見領袖，並請他們參與宣傳有關保護區的正面保育訊息。</p> <p>保護區管理當局行動：與學校、青年會、童子軍及其他包含年輕人的組織緊密合作，並讓他們參與適當的管理任務。</p> <p>由IUCN主導的行動：由世界保護區委員會的教育和宣導委員會主導敦促各政府在所有教育層級中，將強調保護區的環境教育編入教材中。</p>
7. 確保其他支持者對保護區的大量支持。	主要目標12：在下屆大會舉行前，達成所有重要權益關係人對保護區的支持計畫。	<p>國家和地方行動：完成改善保護區永續經營的激勵誘因和管理制度，以鼓勵仰賴保護區維持每日生計的權益關係人對這些區域的保護。</p> <p>保護區管理當局行動：1.建立針對政治家、其他決策者及企業和民間社會團體的行動計畫，以增加其對保護區之目的、價值和效益的了解。這些行動計畫要在地方和區域範圍內制定，確保將保護區如財務資產般納入經濟和社會計畫中，並且吸引所有支持者的未來領袖也投入保護區相關決策的制定。2.將其觸角擴展到都市居民、為自然保育行動建立更堅強的都市支持者的能力。3.與企業和其他權益關係人建立夥伴關係，確保保護區被置於其計畫的核心；確保這些團體了解保護區的優先順序以及其中的原因；確保企業和其他權益關係人共同參與影響保護區的決策以及實際執行決策當中的磋商過程。4.為保護區所提供的財貨和服務發展出可創造市場的計畫，例如透過打造產品品牌等方式。</p> <p>由IUCN主導的行動：1.制定能使補償金、土地利用和其他保護區經濟活動產生最大正面影響和最小負面影響的行動計畫。2.由世界保護區委員會「公平性與民族」議題主導提供衝突解決過程的使用建議、指南和訓練。</p>
8. 完成治理方式的改良	主要目標13：下屆大會舉行前，所有國家都能執行有效的治理系統	<p>國際行動：1.促進各種保護區治理模式的比較分析。2.促進區域協議和治理架構，以支援跨界保護區和對跨界資源的管理。</p> <p>國家行動：推廣可以建立和支援大多數保護區治理類別的能力，包括設立自然資源管理者的基礎培訓和進修課程，促進國內和國際交流，並鼓勵聯合學習的倡議行動。</p>

		地方行動:1.促進各種保護區治理模式的研，並鼓勵採用多元方法。2.讓保護區管理當局和其他重要權益關係人參與對治理機制的評估和改進方案的執行。
9. 確保保護區財務資源大量增加。	主要目標14：在下大會舉行前，確保有足夠的資源可以確認、建立和滿足全球保護區代表性系統的經常性營運費用。	<p>國際行動：1.以最可行的資訊建立一個一致的架構，以定義和突顯保護區保育和管理資金需求。2.鼓勵自保護區提供的生態服務中獲益的私人機構和其他組織，透過全球環境機構和其他金融機制，支援保護區的管理。</p> <p>國家行動：2006年以前政府應發展出國家級的永續財務計畫，以支援國家保護區系統；並且開始執行這些計畫，包括採用必要的規範、立法、政策、體制和其他工具。</p> <p>地方行動：1.發展有創意的方式來保育生物多樣性、強化保護區管理，並藉由開發小生意及保護區管理有關工作的所得收入來減少貧窮。2.根據長期保育和所產生的保護成本，考慮對保護區進行商業使用者採行一套收費標準。</p>
10. 對於保護區所扮演的角色和效益達到更好的溝通和教育。	主要目標15：於下屆大會舉行前，所有國家保護區系統都要擁有溝通和教育策略的支持	<p>保護區管理當局行動：在系統層級和本位層級上，建立參與式的多媒介溝通策略，以保障主要權益關係人對保護區的支持，特別是：(i) 將計畫觸角延伸到國家和地方上位居主要政治和行政地位的決策者身上，以確保他們了解保護區帶來的效益，以及他們在長期保障這些效益上所能扮演的角色。(ii) 將計畫觸角延伸到都市居民上，以提高他們對保護區的支持所能扮演的角色。(iii) 將計畫觸角延伸到地方社區（包括婦女、兒童和青少年、少數民族及弱勢族群），以便改善他們參與和貢獻的能力，並確保他們的知識和資訊被適當地運用在保護區管理上。</p> <p>由IUCN主導的行動：與IUCN會員和合作機構合作，制定將觸角延伸到地方、國家和國際上位居主要政治和行政地位之決策者的計畫。</p>

第二節、國際性自然保護區之保育及經營管理規劃範例

以下依據國際自然保育聯盟保護區委員會（IUCN/WCPA）於2003年訂定之「保護區管理規劃指南」（Thomas and Middleton, 2003），介紹目前國際性自然保護區之經營管理規劃案例如次：

一、世界遺產地

見前章。

二、拉薩姆濕地

濕地是一種動態的生態系形式，自然變化以及人類活動都對它有很大的影響。為了維持濕地的生態多樣性，保護它的生態功能，同時也為了使人類能夠合理地使用濕地資源，濕地的所有者、使用者以及各有關方面有必要就一些主要問題達成一個總協定。管理計畫就提供了這樣的總協定。

管理計畫不僅僅是針對保護區，而且要用在管理所有的濕地。因此，在規劃時，要考慮到以下方面：

1. 規劃是一種包括記錄、評估和計畫在內的思考方式，這也是一個需要不斷審核和改進的過程。因此，管理計畫也應該是一個靈活可變的文件。
2. 有必要強調以下所描述的規劃過程在本質上是比較簡單的。它包括三個基本的步驟：描述現狀、陳述目標和計畫有必要採取的措施。「準備更為詳細周密的計畫」不能成為懶散或拖延計畫的藉口。為了加快執行即定原則和有關資金提供的決議，計畫制定者可以就行政部門的職責做一個簡要的概述。
3. 對計畫進行複審，此一步驟進行之後，計畫制定者可能要對管理計畫中現狀描述部分和管理目標陳述部分（尤其是作業計畫中執行目標的設定）做出一定的修改。

根據以上原則，拉薩姆濕地管理計畫的基本模式應包含以下要點：

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1.1 緒論<ol style="list-style-type: none">1.現狀描述2.評估和目標（即做什麼）2.1 評估<ol style="list-style-type: none">2.2 長期目標2.3 影響長期目標實現的因素2.4 執行目標3.行動計畫／方案（即如何做）<ol style="list-style-type: none">3.1 工作計畫3.2 項目規劃3.3 實施方案3.4 年度復審3.5 總結復審 |
|--|

關於拉薩姆濕地管理計畫制定過程更多的細節，可參閱拉薩姆濕地管理手冊²。

三、聯合國教科文組織生物圈保護區

生物圈保護區管理計畫的制定並沒有固定的模式可以遵循。鑒於其本身的性質，生物圈保護區往往含有公有土地以及私人用地。因此，管理計畫中所涉及的管理方案

在制定時必須以最廣泛的實際情形作為基礎，否則，在實踐中可能是行不通的。這並不是表示對保護區不同的組成區域沒有與之相對應的管理計畫。實際上，在實踐的過程中往往是生物圈保護區的重點保護區域都有詳細周密的管理計畫，而周邊地區所遵循的管理計畫約束性較小，設定的目標也較為寬泛，例如，土地使用的相關管理條例。其它緩衝帶或過渡區域的管理計畫往往與永續發展規劃相關，例如，提高「本產地」水果的產量、清潔用水水源等相關管理條例等。

在制定生物圈保護區管理計畫過程中，就相關方案和措施進行廣泛的意見徵詢是非常重要的。除非相關人員參與計畫的制定和實施過程，否則，計畫中制定的方案很難被接受和執行，管理目標也很難實現。因此，就管理計畫進行廣泛地徵詢意見是生物圈保護區管理工作的一項基本要求。

四、 受國際或區域性協定保護的保護區

一些國家級保護區也受國際或區域性協定的保護，其中有些協定在要求上是極為嚴格的，例如歐洲的 Natura 2000。其它的一些協議—諸如在聯合國環境規劃署區域海洋保護項目、南太平洋地區環保項目以及東南亞國家聯盟環保項目支持下制定的協議—在要求上雖然較為鬆散，但也會影響到保護區管理計畫的內容。因此，很明顯，制定計畫者對這些協議的一些特別要求應該有所瞭解。

五、 跨界保護區管理計畫

許多保護區是跨國界、跨省或與其它保護區相比鄰的。顯然，對於這樣的保護區來說，管理計畫如制定不當，可能會給邊界線兩邊的管理活動帶來麻煩。例如，一邊正在進行的基礎設施建設，另一邊的分區規劃將不得不做出調整。如雙方在制定計畫時進行合作，將會減少衝突的風險，並確保雙方就相關的生態、政治、社會和經濟背景增進共識。

如果制定計畫的目的是為了將其轉化為有效地保護和發展保護區的措施，那麼雙邊合作在制定計畫過程中的確是非常重要的。經過合作制定出的計畫可以確保相鄰國家或省區的利益被充分考慮，計畫結果對區域保護可能帶來的影響也會被明確預計。以積極參與的態度辦理制定計畫的過程，不僅可以在雙方經驗和技術差別較大的情況下提高制定計畫的能力，而且使雙方的相關人員對制定計畫工作付出更大的努力，承擔更大的責任。

理想的管理計畫文件是各種力量相互合作的結果，可以確保計畫和管理的連貫性。管理計畫應立足於大家共同的期望和目標上，並通過與各國現有管理程序相協調的行動計畫來實施。

² http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-guidelines-new-guidelines-for/main/ramsar/1-31-105^20857_4000_0

六、簡略規劃

如果並不要求制定一個完整的管理計畫，或在有限的時間和資源條件下難以制定出這樣的計畫，則可以將規劃簡化，制定出臨時性管理計畫。這是「過渡期」管理方案，旨在指導管理人員採用合適可接受的管理活動，直至制定出完整的管理計畫。

這樣的過渡期方案可能僅僅包括設立該保護區的價值，以及為此所要採取的基本的保護活動。然而，要使之發揮更大的用途，其內容還應更加詳細具體，包括特別的管理問題、開發利用方法以及基礎設施建設等一系列相關措施。在這種情況下，規劃的內容涉及以下方面：

1. 確認保護區的主要特徵和管理目標；
2. 可能需要制定出保護區的分區規劃方案，在該方案中有必要明確就保護區的開發和發展來說，哪些是可以採取的、哪些是必須禁止的行為；
3. 簡要地評述所面臨的環境問題；
4. 提供過渡期實施方案。

在中美地區，完整的計畫制定出以前所採用的規劃與以上提到的計畫方法稍有不同。在那裏，一些保護區組織為整個保護區管理系統、並為保護機構的技術和行政部門提供詳細的操作計畫（短期計畫，通常為年度性的）。這些作業計畫放在一起就形成了整個保護機構遵循的作業計畫。在多數情況下，制定這樣的計畫時，需經過反覆多次的修改，直至完成整個計畫文件，並通過評估體系的評估。直至今日，這種規劃的結果還是令人鼓舞的。從策略層面上看，它極大地提高了保護機構的管理水平；對保護區本身來說，它幫助確認了保護區工作的重點，提示了保護工作中的一些重要問題。

在拉丁美洲簡化了管理計畫。實際上，這些計畫也具有此完整管理計畫的許多元素。這些元素包括：

1. 一個「描述性的保護區概述」（保護區的地理、生物物理、社會和經濟資料）；
2. 一個相關的法律、規範和協議介紹，作為解決保護區法律問題的基礎；
3. 一個策略性計畫，確認管理工作的重點，大致相當於回答做什麼，以及在那裡做和如何做的問題；
4. 一個分區管理計畫，確認區域的開發利用及其資源狀況，準確界定管理活動實施的地點以及方式。

第三節、生物多樣性公約（CBD）締約國大會

目前全球各地規劃保護區是為了保全景觀的完整性以及生物的多樣性，世界保育機構也積極地為規劃保育工作舉辦多次生物多樣性相關的會議；以第七屆生物多樣性公約締約國大會為例：該大會於2004年2月在馬來西亞吉隆坡舉辦，會中決議生物多樣性公約涉及保護區之四項主要工作計畫：1)與保護區系統及保護區景點規劃、選址、設立、強化與管理等直接相關的行動；2)治理、參與、公平性與利益共享；3)強化能

力；4)標準、評估與監測。在這四個工作計畫之下，各有十六項策略目標，以及達成這十六項策略目標可具體執行、可測量的目標(target)或建議的工作項目(suggested activities)。以下將此四大工作計畫以及相關的十六項策略目標、工作項目以及在台灣目前狀況及工作隸屬機關予以分類如下(王鑫, 2007; 表 9-12)：

一、 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(2004年初定版)

(一) 保護區系統與規劃

表 9 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(1)

工作計畫項目 1：與保護區系統及保護區規劃、選址、設立、強化與管理等直接相關的行動				
策略	細部說明	預定完成期限	執行機關	
			主辦	協辦
1.1 依據現有法令、生物多樣性推動方案、國土復育方案及國土計畫法草案等研訂未來自然保護區系統建設與管理的整體計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.依據現有法令及國土計畫法草案等，研訂自然保護區建設與管理的目標和指標。 2.立即辦理保護區空缺分析(gap analysis)，並據以新設或擴大保護區。 3.研究各種有原住民、當地社區、權益相關團體參與的保護區治理型態。試辦之，然後再推廣。 4.指定或設立推廣教育專案負責辦理前述項目之研究或交流活動。 	2008-2010	農委會	內政部
1.2 洽商國土規劃單位將保護區整合納入國土計畫及區域計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.收集國際經驗，並分析、研擬對策。 2.整合及研訂保護區系統計畫。 3.結合國土規畫、國土復育條例、國土復育方案等一同辦理。 4.將生物多樣性和保護區系統整合進入相關部門和空間計畫。 	2008-2010	農委會	內政部
1.3 設立和加強亞太區域性保護區網絡和跨疆界保護區，研究跨疆界保護區間的合作	<ol style="list-style-type: none"> 1.配合國際發展及需要，設立和強化跨疆界保護區、其他跨疆界保護區間的合作形式，以及區域網絡；據以強化生物多樣性保育與永續利用，落實生態取向，以及改善國際合作。 2.與鄰國建立有效的保護區區域網絡，尤其在具有共同優先性的區域例如環礁區域、大河流域、山脈區域、廣大的森林地區和瀕危物種的關鍵性棲息地；並且視需要建立多國協調機制，以支持此類網絡的有效管理。 3.經由聯合國海洋法相關作業程序和其他會員國與相關夥伴合作，依據國際法如聯合國海洋法和科學資訊，建立和管理跨國界的海洋保護區。 4.和鄰近的會員國及國家設立新的跨疆界保護區；以及強化現存跨疆界保護區的有效合作管理。 5.促進跨疆界保護區的合作管理。 6.與相關團體合作和諮詢相關團體發展，設立跨疆界保護區及合作管理途徑的準則。 7.檢討在遷移性物種公約下，區域合作的潛力；看看是否可藉設立關鍵物種移棲廊道而有助於跨疆界保護區與區域網絡的聯結。 	2008-2013	農委會	內政部

<p>1.4 參考保護區有效管理的準則，改進景點為基礎的保護區規劃與管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創建一個高度參與性的過程，邀約原住民、當地社區和相關的權益相關團體參與（作為符合生態取向的、以景點為基礎的規劃，並且善用需要的相關生態和社經資料，發展有效的規劃過程）。 2. 研訂適當的、可量化的生物多樣性保育目標（依據的準則來自生物多樣性公約附錄 1，以及其他的相關資料。國家公園主管單位曾經委託李玲玲教授辦理相關研究，宜嘗試落實研究成果）。 3. 在景點規劃過程中，納入保護區（地方和區域層次）對生物多樣性保育和永續利用提供貢獻的機會分析，也應納入面臨的威脅及因應方式的分析。 4. 發展或更新保護區管理計畫，期能達成生物多樣性公約的三項目標。 5. 整合因應氣候變遷的調適措施（包括保護區規劃、管理策略以及保護區系統設計）。 6. 辦理人員進修研習及訓練（確保保護區在訓練良好、有足夠技能、配備良好、有充分後援的員工的有效管理和督導下，執行保護區管理和保育的角色） 7. 促進交換和交流，在不同的生態和社會情境下，應用並調整所習得的經驗和教訓。 8. 傳播可用來推進生物多樣性公約三項目標的保護區管理模式的成功案例，以及有助於消滅貧窮、達成永續發展的管理模式。 	<p>2008-2010</p>	<p>農委會、內政部</p>	<p>各保護區主管單位</p>
<p>1.5 指定或設立專案負責促進交流活動，防止或減緩保護區面對的主要威脅</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 視需要應用適時的環境影響評估，並且在關心人士中確保適時的資訊流通。在環境影響評估法令、程序和策略性環境評估中納入與生物多樣性相關議題的準則。 2. 發展出國家級的辦法（approach）納入污染者付費及其他適當機制。 3. 建立和實施保護區生態完整性復原的措施。 4. 採取措施控制保護區外來種侵入的風險。 5. 評估保護區的主要威脅，發展、實施防止這些威脅的策略。 6. 發展政策、改善治理、確保緊急措施的執行等可以停止從保護區非法採取資源；強化國際的和區域的合作以消除非法的資源貿易。應符合原住民和地方社區永續的、傳統的資源利用方式的內容。 7. 在環境影響評估法令、程序和策略性環境評估中，納入與生物多樣性相關議題的準則，處理保護區相關的特殊議題。 8. 應積極參加在環境影響評估方面與國際組織合作，發展和改善環境影響評估準則，尤其是在保護區各個階段的環境影響評估過程中考慮生態取向。 9. 編輯和分發在減緩主要威脅的負面影響、促進經驗交流方面習得的教訓以及範例、個案等。 10. 推廣世界各地成功的範例（beat practice）。 	<p>2008-2009</p>	<p>農委會</p>	<p>內政部、環保署</p>

(二) 保護區的治理、參與、公平性與利益共享

表 10 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(2)

工作計畫項目 2：治理、參與、公平性與利益共享				
策 略	細 部 說 明	預定完 成期限	執行 機關	
			主辦	協辦
2.1 促進公平性與 利益共享	<ol style="list-style-type: none"> 1.評估由於設立和管理保護區而來的，尤其是對原住民和地方社區，經濟的、社會的和文化的成本、效益和影響；並且調整政策，防止和減緩負面影響。在適當時，依據國家法律補償花費和均分利益。 2.促進多種保護區治理模式（包括原住民和地方社區保育的區域、以及私人的自然保留區）。 3.建立具有充分原住民和地方社區參與的政策和制度機制（用以促成法律上認同原住民和地方社區保護區，以及有效的管理）。原住民和地方社區保護區的管理方式是符合保護生物多樣性以及原住民和地方社區知識、創意與實務等目的。 4.符合保護區管理目的時，將保護區產生的社會和經濟利益用於消滅貧窮。 5.牢記生態取向的原則下，邀請原住民、地方社區以及相關的權益相關團體介入參與式規劃與治理。 6.設立和強化國家政策，因應保護區內取得基因資源、公平分享因使用資源而獲的利益等（參考「波昂取得基因資源、公平分享因使用資源而獲的利益原則」）。 	2008- 2010	農 委 會	內政 部、 各保 護區 管理 單位
2.2 強化與確保原 住民、地方社區以 及相關的權益相 關團體之參與	<ol style="list-style-type: none"> 1.辦理參與性的全國性檢討工作，請權益相關團體參與檢討保護區政策與管理。在國家政策層面、在保護區系統及個別保護區下，檢討確保婦女及社會公平等方面的現況、需求、和適合特殊環境的機制。 2.辦理專案計畫及先導計畫，有效邀請原住民和地方社區參與各層次的規劃、設立、治理、管理等，尤其強調鑑定和排除阻礙充分參與的障礙。 3.支持在權益相關團體中辦理參與性的評估作業以鑑定對保育具有重要性的豐富的知識、技術、資源和組織。 4.邀請原住民、地方社區和權益相關團體參與決策過程，以及發展他們建設和管理保護區，包括社區的和私人的保護區的適當能力和機會。 5.確保由於設立或管理保護區而造成的原住民遷移、再定居，是發生在依該國法律及國際責任事先告知、並獲得原住民同意的狀況下。 6.介紹權益相關團體參與保護區事務的成功案例。 7.推廣權益相關團體參與保護區事務與治理型式的成功案例等，尤其是有關協同經營保護區、原住民和社區保育區、私人的保護區等的經驗。 	2008- 2010	農 委 會、 內政 部、 各保 護區 主管 單位	

(三) 保護區的能力培育

表 11 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(3)

工作計畫項目 3：強化能力				
策略	細部說明	預計完成 期限	執行機關	
			主辦	協辦
3.1 提供強化能力的政策、制度和社經環境（檢討並修訂相關政策，提供支持性強化能力的環境，包括使用社經評價和誘因，以期達到更有效設立和管理保護區和保護區系統）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鑑定那些阻礙有效設立和管理保護區的法律和制度空缺和障礙；有效的改善這些空缺和障礙。 2. 辦理國家層級保護區貢獻的評估，恰當的話，考慮對國家經濟與文化方面的生態服務、以及在國家層級對達成千禧年發展目標的狀況；在國家規劃過程中，整合使用經濟評估和自然資源會計工具，藉以鑑定保護區帶來的隱藏性以及非隱藏性經濟利益。 3. 協調部門政策與各項法規，確保它們支持保護區系統的保育和有效管理。 4. 考慮治理原則，例如：法律規定、分散化、為了獲得可靠度而採取的參與性決策機制以及公平的排解爭議的制度和程序。 5. 鑑定及排除部門政策中，增加保護區壓力的不良 perverse 誘因和不一致情形；或採取減緩不良 perverse 影響的行動。在任何可能的時候，引導這些成為對保育正面誘因。 6. 鑑定及建立支持保護區完整性與維護的正面誘因，以及邀請原住民、社區和權益相關團體參與保育的正面誘因。 7. 在恰當時候，對國家的各級保護區系統採用法律架構。 8. 積極發展國家級的誘因、制度和法律架構，藉以支持建立可達成生物多樣性保育的各類保護區，包括私人土地上的保護區以及私人保留區。 9. 鑑定及推廣保護區產品和服務的經濟機會、市場，以及這些產品和服務對保護區提供的生態服務的依賴。 10. 針對國家的、區域的、地方的負責生物多樣性保育機構，發展必要的機制以達成制度上和財務上的永續性。 11. 與相鄰國家合作以創造設立跨國界保護區的有利環境以及其他相似的取向，如區域網絡。 12. 編輯和分發在保護區管理方面使用鼓勵措施的個案和範例。 13. 編輯和分發將使用鼓勵措施整合進入保護區管理計畫、方案、政策的方法和途徑，包括排除和減緩不良誘因影響的機會。 	2008-2010	農委會	內政部
3.2 建請農委會與各主管機關充實人力、寬籌經費積極辦理：針對保護區規劃、設立與管理等方面建置能力（capacity building），藉以發展個人、社區和組織層次的知識和技術，並且提升水準	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成全國保護區管理能力需求評估，並且根據這項評估設立建置能力的計畫，包括創設課程、教學資源、方案等持續提供保護區管理訓練之用。 2. 成立有效的現有保護區管理知識和經驗文獻建檔機制，包括傳統知識；並且鑑定知識和技術空缺。 3. 經由資訊流通中心和其他媒體，交換心得的教訓、資訊、和建置能力的經驗。 4. 加強機構能力，建立在國家、區域和地方層級的跨部門保護區管理合作。 5. 改進保護區機關的能力，經由年度預算誘因、環境服務、和其他工具發展永續的財務。 	2008-2010	農委會	內政部各主管機關

	<p>6.與國際自然保育聯盟（IUCN）和其他相關組織合作編輯和分發可獲得的資訊。</p> <p>7.與創新啟動性計畫例如保護區學習網絡（PALnet-IUCN）合作，並和其他相關組織一同探索從這些經驗中習得的教訓。</p>			
<p>3.3 發展、應用與移轉保護區的適切科技（目標是2010年前，保護區有效管理相關的適切科技和創意取向的發展、實證和轉移等，能夠實質地改進）。</p>	<p>1.保護區生物多樣性保育與永續利用以及保護區管理的適切科技要建檔記錄。</p> <p>2.評估對保護區管理相關技術的需求（如邀請原住民、地方社區與權益相關團體參與）。</p> <p>3.鼓勵發展與使用適切科技，要有原住民和地方社區參與、認可和介入的科技（如棲地復健和復育、資源製圖、生物調查、生物多樣性快速評估、監測、在地與移地保育、永續利用等）。</p> <p>4.推動促成科技轉移的環境。</p> <p>5.增加科技轉移與合作，以改進保護區管理。</p> <p>6.編輯和分發國際組織所提供的有關保護區有效管理，以及保護區生物多樣性保育與永續利用等適切的科技與取向的資訊。</p>	2008-2013	農委會	內政部
<p>3.4 請確保保護區、國家及區域保護區能獲得永續的經費</p>	<p>1.研究各種可能提供財源的工具，如公部門經費、消除不利因素、補助、私人提供的經費來源、稅收、以及生態服務費等。</p> <p>2.設立和啟動支持保護區國家系統的國家層級永續財務計畫，包括必須的管制性、法律性、政策性、制度性和其他途徑。</p> <p>3.鼓勵將保護區的需求整合進入國家級和區域計畫，如果適合的話，區域發展和財務支助策略和發展合作計畫中。</p> <p>4.編輯和分發有關保護區財務補助的個案和範例。</p> <p>5.通告保護區提供的生態系服務價值。</p>	2008-2013	農委會、內政部各主管機關	
<p>3.5 強化教育、溝通與大眾覺知（包括民眾對保護區重要性和利益的覺知、理解、欣賞等）</p>	<p>1.建立和加強策略和計畫，強化保護區重要的教育和大眾覺知（尤其是說明保護生物多樣性和永續的社經發展方面的角色）。</p> <p>2.鑑定與保護區相關的教育、大眾覺知與溝通計畫的核心主題（包括保護區對經濟文化的貢獻以及資源使用者與其他權益管關係人因符合保護區管理而獲得的效益；原住民、地方社區和政策制定者對科學知識增加認識；以及政府、非政府組織、和其他權益關係人對原住民、地方社區的知識、創意、實務經驗等的需求、優先性和價值的增加理解等）。</p> <p>3.針對目標群如私部門、政策制定者、發展機構、社區組織、年輕族、媒體、一般大眾等成立資訊機制。</p> <p>4.在保護區管理者之間、保護區管理者與原住民、地方社區及他們的組織之間、和其他的環境教育者之間，發展建設性對話、交換資訊與經驗的機制。</p> <p>5.在學校課程與非正規教育中納入保護區主題為整體的一部分。</p> <p>6.評估溝通、教育、大眾覺知計畫等在保護生物多樣性上的影響，以確保它們能改善大眾覺知、行為、以及支持達成保護區的目標。</p> <p>6.收集和分發教育工具和教材。</p> <p>7.設立啟動計畫，組織全球新聞與娛樂界，辦理全球競賽以提升對生物多樣性損失的後果的覺知，以及保護區在生物多樣性保育方面的重要角色。</p>	2008-2013	農委會、內政部	

(四) 保護區的評估與監測

表 12 生物多樣性公約保護區工作計畫策略(4)

工作計畫項目 4：標準、評估與監測				
策 略	細 部 說 明	預定完 成期限	執行機關	
			主辦	協辦
4.1 發展和採納國家和區域保護區系統的標準、準則，以及規劃、選址、設立、管理、治理等的範例	<ol style="list-style-type: none"> 1.發展、測試、檢討、和推廣志願性的保護區規劃、選址、設立、管理、治理等的標準和範例。 2.發展和實施一個有效的、長期的監測系統。 3.根據監測結果，依據生態系取向調整和改進保護區管理。 4.基於各種範例，向會員國推廣現有的 IUCN 指南，以及有關保護區景點和系統規劃、選址、設立、管理、治理等的最低標準。 5.編輯保護區有效管理的範例和個案資訊，並分送或公布。 	2008-2010	農委會	內政部
4.2 評估和改進管理效力(在一定時間內，要求各保護區已採納和恰游管理效力評估)	<ol style="list-style-type: none"> 1.發展和採納評估保護區管理和治理效力的適當方法、標準、準則和指標，並且建立一個相關的資料庫；建議參考 IUCN-WCPA 評估保護區管理效力的架構以及其他相關的方法。 2.落實管理效力評估。 3.落實從景點和系統層級保護區管理效力評估獲得的主要建議，並且作為整體調適性管理的一部分。 4.編輯和分發管理效力評估的資訊，並發展保護區管理效力評估專家資料庫，並且考慮組織有關保護區管理效力評估的適當方法、準則、和指標的工作坊。 5.和 IUCN-WCPA 及其他的相關組織合作，編輯和分發保護區設計、設立、管理等範例的資訊。 	2008-2011	農委會、 內政部	
4.3 評鑑和監測保護區現況及趨勢(協助評估達成全球生物多樣性目標的進度)	<ol style="list-style-type: none"> 1.落實國家和區域的計畫，以監測和評鑑保護區系統和景點裡的生物多樣性現況和趨勢。 2.根據階段性監測量測達成保護區目標的進度，並且在國家報告中報告達成這些目標的進度。 3.改善和更新保護區資料庫，並且匯整保護區世界資料庫，將它做為評鑑和監測保護區現況和趨勢的主要支持機制。 4.參與 UNEP-WCMC 維護的保護區世界資料庫，以及聯合國保護區名錄和世界保護區現況評鑑的過程。 5.在保護區的監測上，鼓勵設立和使用新科技，例如地理資訊系統與遙測等工具。 6.將保護區和保護區系統整合進入相關部門計畫和空間規劃中。 	2008-2011	農委會、 內政部	
4.4 確保科學知識對保護區和保護區系統設立和效力的貢獻	<ol style="list-style-type: none"> 1.強化保護區相關的研究、科學和技術合作，推動跨科際的研究以改善對保護區生態、社會、經濟等方面的理解，包括評價保護區生產的貨品以及服務的方法和技術。 2.鼓勵研究以改善有關生物多樣性分佈、現況與趨勢的知識。 3.指定專案負責促進交流活動，推廣保護區相關科學知識與技術。 4.指定專案負責促進交流活動，推動科學與技術知識的分散化，以及方便取得，尤其是保護區的出版物。 5.發展和強化工作夥伴關係。 	2008-2012	農委會、 內政部	

二、 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題（2006 年修定版）

2004 年版的工作計畫中，第一個工作計畫「與保護區系統及保護區景點規劃、選址、設立、強化與管理等直接相關的行動」有五項策略，第二個工作計畫「治理、參與、公平性與利益共享」有兩項策略，第三個工作計畫「強化能力」有五項策略，第四個工作計畫「標準、評估與監測」有四項策略，共計十六項策略。王鑫（2007）介紹了 2006 年生物多樣性公約秘書處檢討之「實施保護區工作計畫」的策略，將 2004 年版修訂為十四項，每一項策略皆有其整體的目的和目標。同時秘書處亦提供了以國家級的考量下，提出關鍵性的評估問題以及回答評估問題的提示。現將此十四項策略的目的、目標以及問題式的評估內容以表格化陳列如下（表 13-16）：

（一）保護區系統與規劃

表 13 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(1)

工作計畫項目 1：與保護區系統及保護區規劃、選址、設立、強化與管理等直接相關的行動			
策略目的	目標	關鍵性的評估問題	回答評估問題的提示
1.1 建立並強化全國及區域的保護區系統，整合成全球性網路；作為對全球協議之目的貢獻。	建立一個全面、具代表性且有效管理的國家或區域性保護區全球網路。	一、目前的國家保護區系統是否達到全面性、具生態代表性且有效管理（提出目前保護區的數目、總涵蓋面積以及各涵蓋的生物區的類別以及百分比）？	1. 貴國對於「全面性」、「生態代表性」以及「有效管理」的定義為何？ 2. 貴國對於「全面性」、「生態代表性」以及「有效管理」等國家級目的，在性質與數量上有何改進或發展？ 3. 哪些生物區已有充分的代表性保護區？ 4. 哪些生物區具代表性的保護區不足或欠缺？ 5. 包含哪些國際自然保育聯盟保護區類別？
		二、生物多樣性公約第七次締約國大會後所設立的新保護區，是否涵蓋了以前未能達到代表性的生態系統或生物區（請說明生物多樣性公約第七次締約國大會後新設保護區的數目、涵蓋面積、各類生物區分布的百分比）？	
		三、是否計畫於 2010 年與 2012 年前繼續成立新的陸地與海洋保護區？	是否已發展出保護區系統計畫或活動（納入填補生態空缺、確保財源與建置能力、檢討政策、法律與制度阻礙等要素）？
1.2 將保護區整合至更廣範疇的地景、海景或部門計	所有的保護區與保護區系統，可藉由應用生態系統取向、考量生態連結性	為了將保護區整合進入更廣範疇的地景、海景與部門利益（例如：農業、	1. 在廣泛的地景與海景範疇中，保護區的需求是否已納入考量，並用來

畫中，以維護生態體系的結構與機能。	與生態網絡觀念(在適當的情形下)，整合至更廣泛的地景、海景以及相關部門計畫中。	基礎建設、能源)中，有哪些措施已經用在發展強化促成能力的環境(制定法規、政策、工具)？	檢討包括生態網絡在內的連結性需求？ 2.發展保護區系統上是否已應用「生態系統取向(ecosystem approach)」的觀念？
1.3 建立和加強區域性網絡、跨疆界保護區以及跨國界相鄰保護區間的合作研究。	建立與加強跨疆界保護區及其他跨國界相鄰保護區間的合作研究以及區域網路，以提升生物多樣性的保育與永續利用、落實生態系統取向，並促進國際間的合作。	有哪些與保護區有關的跨國界合作研究已經實施？	1.是否已建立任何諮詢程序，以確認可能的跨疆界保護區(含海洋地區)？ 2.有多少保護區在區域網路中？又這些保護區中，有哪些是屬於跨疆界者？ 3.在相關的公約下，區域性合作的潛力是否已應用在建立物種移棲廊道方面？
1.4 永續地改進景點保護區規劃與管理。	所有保護區能藉由所提供的參與機會，利用以科學知識為基礎、納入明確的生態多樣性目標、管理策略與監測方案的景點規劃程序，達到有效的管理；而這些規劃程序，源自現存方法論與權益關係人積極參與的長期管理計畫。	一、在面積與數量上，各有多少百分比的保護區正在研擬以最新科學知識為基礎的管理計畫？ 二、在面積與數量上，各有多少百分比的保護區正在實施具有以最新科學知識為基礎的管理計畫？	是否已辦理與保護區公務員(functionaries)、地方權益關係者與研究學者間相關的諮詢或諮商會議，以確認以科學知識為基礎的維護生物多樣性保育目標？
1.5 防止或減緩保護區主要威脅的負面衝擊。	落實有效的機制，以茲鑑定、防止或減緩保護區主要威脅之負面影響。	已實施哪些措施在鑑定、預防或減緩保護區所受到的威脅的負面影響？	哪些措施已用在復原和復健保護區生態完整性？

(二) 保護區的治理、參與、公平性與利益共享

表 14 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(2)

工作計畫項目 2：治理、參與、公平性與利益共享			
策略目的	目標	關鍵性的評估問題	回答評估問題的提示
2.1 促進公平性與利益共享	成立機制以達到因設立與管理保護區而來的利益共享的公平性與共同分擔成本。	有哪些立法與政策架構，用於建立因設置、管理保護區而有之共享利益與共同分擔成本的公平性架構？	1.保護區的經濟、社會與文化成本和效益，尤其是對當地原住民與社區而言，是否已經過評估？ 2.哪些措施用來防止或減緩對當地原住民與社區的負面衝擊？ 3.哪些機制已用在鑑定及認同地方社區保育區(community conserved)

			areas)？又有多少地方社區保育區已整合進入國家保護區系統之中？
2.2 強化與確保原住民、地方社區以及相關權益相關團體的參與。	在符合國家法律與適當國際責任、充分尊重他們的權利並認同他們的責任、相關的權益相關團體參與的情況下，原住民與地方社區能充分並有效參與現有保護區的管理以及規劃、管理新保護區。	一、已實行那些機制以確保在符合國家法律與適當國際責任、充分尊重他們的權利並認同他們的責任的情況下，原住民與地方社區能充分並有效參與現有保護區的管理以及規劃、管理新保護區？	已實施哪些機制來支持原住民與地方社區保育的保護區？
		二、已實行哪些機制來確保權益相關團體能參與現有保護區的管理，以及新保護區的規劃、管理？	

(三) 保護區的能力培育

表 15 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(3)

工作計畫項目 3：強化能力			
策略目的	目標	關鍵性的評估問題	回答評估問題的提示
3.1 提供對保護區有促成能力的 (enabling) 政策、制度和社經環境。	於 2008 年前，在適宜狀況下檢討並修定相關政策 (包含使用社經評價與誘因)，提供有支持性、有促成能力的環境，使建立及管理保護區與保護區系統更為有效。	一、是否已設立適當的政策、制度及社經架構評估產品與服務，並更有效的設立及管理保護區？	
		二、為了更有效設立並管理保護區，社經評估方式及誘因動機已發展且整合至國家政策、制度與社經架構之中？	有效建立並管理保護區的過程中，有哪些主要的阻礙？是否已採取措施克服這些阻礙？
3.2 建置保護區規劃、設立與管理等方面的能力。	實施全面性的建置能力計畫和啟動計畫 (initiatives)，以發展個體、社區與組織層級的知識與技，並提升專業水準。	一、保護區是否已辦理全面性建置能力需求之評估？	
		二、曾經辦理或正在辦理哪些能力建置計畫？已完成的計畫其成效如何？	對保護區的管理，貴國是否考慮朝多學科取向？
3.3 發展、應用與轉移保護區的適切科技 (appropriate technologies)。	保護區有效管理—在適切科技以及創意取向等方面的發展、證實與轉移—能有實質上的改進，並考慮到締約國會議在科技轉移與合作方面之決議。	在國家與區域層級的保護區設立與管理上，已指認、發展並實施哪些新的創意取向與科技？	貴國在國內或與國際間，是否已有資訊與技術共享的合作計畫？
3.4 確保保護區、國家及區域保護區系統的財務經費的永續性。	確保獲得足夠的財務、技術及其他資源，以滿足有效實施和管理國家或區域保護區系統之成本；包括從國際與國家的來源，特別是用來支持發展中國家、經濟轉型中國家和小島型發展	一、是否已經鑑定出財政需求？此需求評估的結果如何 (定性及定量方面)？	
		二、實施哪些政策或措施符合需求？特別針對確保保護區的長期資金來源，是否已有實行中的策略配合此	1.對發展中國家、經濟轉型中國家和小島型發展中國家，財政上已有哪些支援？

	中國家之需求的那部份。	需求？	2.有多少百分比的預算，預定作為支持國家保護區系統使用？（在國家保護區系統的財政資金中，私人、公家基金，及政府預算各占多少百分比？） 3.是否已有針對有效使用資源協助保護區永續財務的相關研究？
3.5 強化溝通、教育與大眾意識。	大幅提升對保護區的大眾覺知、理解與欣賞其重要性及利益。	是否有對大眾教育計畫的評估機制，據以評斷它們是否能有效傳達保護區生物多樣性之基本價值觀念？	已發展並實行哪些關於保護區(包含提升大眾意識)的教育方法與計畫？

(四) 保護區的評估與監測

表 16 生物多樣性公約保護區工作計畫關鍵評估問題(4)

工作計畫項目 4：標準、評估與監測			
策略目的	目標	關鍵性的評估問題	回答評估問題的提示
4.1 發展與採用國家與區域保護區系統的最底標準和最佳範例。	發展與採用國家和區域保護區系統的標準、準則，以及其規劃、選址、設立、管理與治理等最佳範例。	對於保護區的①選址、②管理、③治理及④結果長期監測的標準、準則與範例，是否已被應用及建檔？（並請提供參考資料）	
4.2 評估與改善保護區的管理效力。	在會員國中，於景點、國家、區域系統及跨界保護區裡，採用監測、評估、提報保護區層級管理效力的架構。	貴國是否曾系統地評估保護區的管理效力？	1.國家保護區中有多少百分比的地表範圍已經過評估？ 2.對國家保護區系統而言，其成果如何？成果整合至管理計畫與策略之中的程度如何？

第四節、國際自然保育聯盟保護區委員會東亞保護地區域行動計畫 (2006-2010)

為因應全球趨勢，2006 年在南韓濟州島舉辦了國際自然保育聯盟保護區委員會東亞區域執行委員會。會中討論國際自然保育聯盟保護區委員會（IUCN/WCPA）委託辦理的《東亞區域行動方案（IUCN-WCPA-EA East Asia Regional Action Plan 2006-2010）》修訂版。這份行動方案並沒有法律上的約束力，但由於國際自然保育聯盟在國際間聲譽卓著，因此常是各國共同參考的架構，而且常是聯合國教科文組織、環境組織等引以為據的標準，此也是我國應當積極參考的文獻。以下依據 2008 年國際自然保育聯盟保護區委員會（IUCN/WCPA）出版之《東亞保護地區域行動計畫 2006-2010》的中文版（MacKinnon 和解焱，2008），依序就 1996 年行動計畫評估、

彌補保護區網路的不足、完善法律體系、改進保護區管理、與其他部門聯合、保護區管理培訓、籌資機制、共同努力實施計畫等面向介紹如次：

一、緣起：1996 年行動計畫評估

1996 年的行動計畫構畫了一個雄心勃勃的東亞地區改善計畫，囊括了一個優先性計畫，並確定了覆蓋整個東亞地區超過 120 個的獨立行動。然而，儘管規劃會議和隨後的一系列討論提供了諸多優秀建議，在十年後的今天，這些行動中的大多數仍然尚未完成。在行動計畫確定的 13 個優先項目中，有幾個已經完成，但地區性的投入很少，很多是體現在報告中，而沒有落實到行動上。這個行動計畫列出了一長串各國家為加強保護區體系而應當實現的願景。行動計畫已經完成的目標很大程度上取決於各個國家顯而易見的需要與成果，很少受到這個行動計畫的影響。

IUCN 已經為這個區域開發了許多卓越的工具和最佳實踐指南，但這些工具和指南沒有被翻譯成許多當地語言，在許多國家無法利用。IUCN 自己在這個區域不是很強，沒有能夠推動將這些工具融入日常的國家項目中。

東亞保護區體系最大成就是保護區總數的加倍，特別是中國、蒙古，甚至朝鮮在保護區覆蓋度方面都有顯著增加。東亞保護區納入國際類別的數量有了顯著增長，這些類別包括國際重要濕地、世界自然遺產、生物圈保護區。儘管朝鮮還沒有任何一個屬於國際類別的保護區，但也已參加了世界遺產公約。朝鮮政府雖然在諸多方面是非常隔離和獨立，也正在對環境保護以及保護區體系建設和保護表現了日益增長的關注。

列出的加強海洋保護區體系的許多行動計畫幾乎沒有什麼進展，這主要是由於領土主權方面的衝突使得任何國家的單一行動或是國家間合作根本上是不可能的。東亞保護區管理培訓、管理有效性的監測、資料管理與分享方面的進展也不大。在交流培訓專案、控制偷獵和野生動物貿易方面基本也無進展。誠然，行動清單太長、太過概括、缺少明確責任與預算。這個行動計畫是一個學術上該做什麼的評估，而不是各國政府的官方計畫的一部分。

中國和其他一些地區的法律體制在涵蓋範圍和尺度上無法確保保護區的向前發展，也不能取得如一個良好規劃與得到良好管理的保護區系統應該能夠帶來的豐碩成果。與其他一些地區聯盟，如歐盟（EU）和東南亞國家聯盟（ASEAN）相比，東亞國家/地區間的合作需要加強。很多政治敏感問題仍然是平穩合作的障礙。

一方面中國經濟與整體發展的突飛猛進，而其他發達國家與地區，如日本、韓國和香港則面臨著衰落，同時朝鮮和蒙古經濟仍遠遠落後。與此同時，又出現了許多新的焦點問題需要得到迫切關注——外來入侵種、氣候變化、海洋與淡水系統的污染、突發性野生動物疾病（SARS、禽流感等）、非法野生動物貿易。

這個新的行動計畫試圖降低野心、在較短的時間（5年）集中精力，更好地和具體責任人建立更好的聯繫，期待他們在新的行動計畫中起領導作用。1996年的行動計畫中確定的活動以及目前完成現況詳見表 17，2006-2010 優先行動項目之總表見表 18。

彌補保護區網路的不足

儘管保護區總面積很大，從棲地的角度來看，保護區系統仍然存在許多不足。目前特別需要付出更大的努力，才能使得生物更豐富和更低海拔地區代表棲地得到全面的保護，人類的發展使得這些棲地已嚴重受損並減少。將有經濟發展價值的土地用於保護是很不容易的，不過該地區的國家/地區應該可以通過一種方法，即鼓勵區域分區管理的方法，來鼓勵實現這個目標。如此一來，在那些有環境、娛樂或者生物多樣性重要性的區域，某些建築和重工業將被禁止，從而降低了它們的商業價值，使得在這些地方實現建立保護區的目標更加容易。

經分析，在以下地區需要建立更多的保護區：天山、晉冀山地、青海東部地區、雲貴高原東南部、橫斷山脈、黃土高原、鄂爾多斯高原、廣西北部、中國淮河與黃河下游；阿爾泰山、大湖平原和蒙古的東南角、韓國南端、臺灣西中部低地森林、臺灣蘭嶼島，以及大多數的海區。

IUCN 物種行動計畫中列出了許多其他的不足，包括：需要執行更加嚴格的野生動物保護法，加強對羚羊類動物的保護。需要在羌塘和阿金山保護區加強反偷獵措施，在塔里木盆地和柴達木盆地創建新的保護區，在青海東面的湖東—克圖地區建立普氏原羚（*Procapra przewalskii*）保護區，在蒙古邊境的內蒙新巴爾虎右旗與東烏旗兩個地區建立保護區保護黃羊（*Procapra gutturosa*）中國種群，在中國西北的阿勒泰地區進行賽加羚羊重引入工作，並廣泛控制藏羚羊絨的沙圖什貿易。

需要對野生梅花鹿（*Cervus nippon*）、獐（*Hydropotes inermis*）和瀕危的麝屬（*Moschus*）動物的分佈做更多的瞭解，在中國東南部控制麝香貿易，加強稀有動物黑鹿（*Muntiacus crinifrons*）的保護。建立一個包含 4 個保護區的網路：其中包括以保護珍稀物種四川山鷓鴣（*Arborophila rufipectus*）為主的馬邊大風頂自然保護區的延伸地帶（Fuller et al., 2000）。確定在大熊貓分佈區外，小熊貓需要得到保護的分佈區。儘可能多的擴大保護區面積或連接保護區，以保護野生貓科動物。嚴密控制貓科動物的毛皮貿易。加強對中國北方森林非法偷獵的控制，保護稀有的松雞和駝鹿（*Alces alces*）。最大程度的擴大東北虎棲地的保護範圍。加強鶴類專家確定的一些對鶴類重要的繁殖或越冬地的保護。增加野生犬科動物的分佈的瞭解，並在所需之處設立保護區。

對尚不太瞭解的鼬科動物狀況進行調查，針對馬島貂（*Martes tsuensis*）、貂熊（*Gulo gulo*）、臺灣青鼬（*Martes flavigula chrysospila*）、斑靈貓（*Prionodon pardicolor*）和長領帶狸（*Chrotogale owstoni*）設立保護區。

表 17 1996 年行動計畫項目之完成現況 (MacKinnon 和解焱, 2008: 46-48)

1996 年行動計畫中的活動	目前狀況
2.1.1 將保護地項目列入國家發展計畫	基本完成
2.1.2 推行綜合土地利用規劃, 並將保護地納入其中	基本未完成
2.1.3 實施保護地與周邊地區的分区體系	基本未完成
2.1.4 實施有效的環境影響評估程序(EIAs)	仍很薄弱
2.1.5 盡量讓公眾參與到規劃過程中	未實施
2.2.1 推行對環境友好的可持續農業發展形式	未實施
2.2.2 確保自然保護被納入林業實踐當中	單一種植仍然是其原則
2.3.1 建立並實施可持續旅遊國家策略	保護地部門未實施
2.3.2 鼓勵國家與地區之間在旅遊發展和管理方面的協助與合作	非常少
2.3.3 在各國家/地區建立非政府或准政府組織, 或為現有組織提供新任務, 開展海外生態旅遊研究, 發展保護地生態旅遊	未實施
2.3.4 為各國家/地區生態旅遊實施單位制定行為準則	多數單位未執行已有的行為準則
2.3.5 將部分旅遊收益分配給當地社區和保護地	局部
2.4.1 從源頭減少污染	完成的很少
2.4.2 監測保護地污染狀況	未實施
3.1.1 東亞政府應制定正式的政策導向, 或如其他發展目標類似地, 分布國家自然環境保護計畫	完成的很少
3.2.1 應用保護地提供完全成本核算技術, 顯示保護地的可以為當地經濟帶來經濟效益	未實施
3.3.1 確保各保護地能得到現實合理和得到同意的預算	未實施
3.3.2 鼓勵發展可以增加保護地收益的創新方法	新方法很少
3.3.3 鼓勵私人及志願單位為保護地投資	未實施
3.4.1 為保護區爭取國際發展機構的資助	進展甚微
3.4.2 及時發現保護地發展的资金需求	未實施
3.4.3 從受保護資源中獲取資金	中等程度的成功
4.1.1 制定國家計畫, 建立包含了各種管理類別的保護地	未實施
4.1.2 開展全國或地區的生物普查項目	進展甚微
4.2 建立更多的生物圈保護區	少量
4.2.2 國家優先事項	
a) 在日本, 有必要開展在國家公園, 准國家公園和州級公園購買私有土地的龐大項目	進展甚微
b) 在韓國, 需要政府資助購買國家公園的生態敏感地區, 特別是那些為私人所有者(他們擁有多數韓國國家公園)提供了賠償計畫, 但是由於土地利用限制引發的爭端, 這種賠償計畫一直沒有有效的地方	進展甚微
c) 在韓國, 需要在生物多樣性豐富地區建立國家公園和其他保護地。韓國多數國家公園都是為保護文化遺產而設立, 且通常是重要歷史遺迹。韓國多數生物多樣性並未得到足夠保護。	進展甚微
4.2.3 單獨的保護地需求	
a) 在中國西藏、青海和新疆交界處建立青藏高原國家公園, 擁有單獨一個統一的管理權威機構	建立了大型保護區但缺乏統一管理計畫
b) 在中國新疆建立額外自然保護區, 特別需要對博斯騰湖, Ulunguhia, Salimn 湖和額爾齊斯河進行保護	一些進展
c) 在中國的太陽坪地區建立一個保護地, 保護受威脅的神農架古老亞熱帶/亞高山森林, 並在中國西部的青藏高原和東部低山地區之間形成了重要的過渡帶	一些進展
d) 在喜馬拉雅山與橫斷山脈地區生物多樣性及/或生態關鍵地建立保護地	完成
e) 建立保護區保護台灣的森林地帶, 並在它們之間森林可以恢復的地區建立走廊	完成
f) 在中國西北建立多用途管理區(類別VI), 保護荒漠與高原地區的干旱半干旱生態系統, 並與蒙古現有的保護地建立聯通, 確保狩獵、放牧及其它資源利用的可持續性, 並為當地居民提供長期的經濟利益	部分
g) 建立一個生物多樣性保護區域, 保護中國塔克拉瑪干內陸脆弱的荒漠生態系統, 確保石油與天然氣的有序開採, 並不會破壞荒漠中濕潤的綠洲及“山島”生態系統	未實施
h) 在蒙古建立保護地保護受威脅濕地、山地林/針葉林、非狩獵物種	大部分完成
i) 在中國的热帶及濕潤亞熱帶建立更多的保護地, 因為這些地區的森林受到砍伐的威脅, 但仍然是東亞生物多樣性及特有物種豐富的地區	完成

1996 年行动计划中的活动	目前状况
k) 在中国北方森林、南方石灰岩山区、西北干旱及半干旱地区建立更多的保护地	大部分完成
l) 在澳门建立几个小型类别VI保护地，保护少数残存的自然地	未完成
m) 在朝鲜建立保护地保护最后残存的，尚未受到保护的低地森林	取得部分进展，仍有大量工作要做
n) 在朝鲜西部沿海建立保护地，保护受到爆破开矿威胁的具有重要生物学意义的黄海海洋的岛屿生态系统	仍在实施中
4.3.1 在东亚每个国家/地区建立至少一个能覆盖相当大面积的生物多样性保护区域 (建议面积最少为100,000公顷)	进展甚微
4.3.2 鼓励中国与香港澳门联手，探索在珠江河口建立一个生物多样性保护区域的可能性，以对中华白海豚进行特别关注与保护	进展甚微
4.3.3 鼓励中国在以下生物多样性丰富并受威胁严重的地区建立三个生物多样性保护区域： a) 海南中部及南部山区 b) 云南西双版纳地区 c) 广西西南石灰岩丘陵和山脉	进展甚微
5.1.1 建立并确保东亚海洋保护地代表体系的有效管理	进展甚微
5.1.2 促进为“大型海洋生态系统”建立保护地的概念	进展甚微
5.1.3 对有可能成为新的海洋保护地的地区开展进一步研究	进展甚微
5.1.4 在海洋保护地的建立及管理，以及在制定综合多用途管理区域的规划过程中，要确保传统资源拥有者及当地居民的参与	进展甚微
5.2.1 采纳并实施可以对海洋环境进行综合及多用途管理的政策和项目	进展甚微
5.2.2 制定并实施相关项目尽可能减少污染对海洋环境的影响	进展甚微
5.3.1 解决危害保护地的渔业权争端	进展甚微
5.3.2 提高海洋保护地的利用率，使其成为保护渔业极其关键的地区的手段	进展甚微
5.3.3 综合看待渔业管理和海洋保护地，将其作为可持续多用途管理的一部分	进展甚微
6.1.1 建立有效的国家保护地法律	进展甚微
6.1.2 立法确保保护地规划与土地使用、海洋使用规划的有效结合	进展甚微
6.1.3 确保环境立法的相关性及可实现性	进展甚微
6.2.1 生物多样性公约	取得进展
6.2.2 世界遗产公约	取得进展
6.2.3 湿地公约	取得进展
7.1.1 为保护地管理提供充分的制度构架	稀少
7.1.2 制定国家保护地体系计划和政策	计划仍未完成
7.1.3 每个保护地都制定管理计划	一些进展
7.1.4 加强机构内部交流	进展甚微
7.1.5 加强中心部门与野外工作人员之间的支持和交流	状况仍很糟糕
7.2.1 在各保护区建立有技术、有热情的管理及支持团队	很难组成这样的队伍
7.2.2 开展并交流管理技术信息	进展甚微，但IUCN填补了差距
7.2.3 建立少量高质量的示范保护地，来展示良好的管理实践	需要耗费大量资金
7.2.4 找到监测管理效率的方法	IUCN完成
7.2.5 建立在人类需求压力下可持续管理保护地的新技术，特别是管理资源保护地（IUCN类别VI）	有理论依据但未付诸实施
7.2.6 适当的情况下，允许来自其他地区的非政府组织协助世界其他地区的非政府组织，在帮助那些负责管理东亚保护地的单位中发挥重要作用	未完成
7.3.1 保护稀有的、受威胁的、濒危物种的关键栖息地，包括建立物种迁徙路线沿途的保护地	部分
7.3.2 基于受威胁的、濒危的物种的迁徙路线和扩散需求，在保护地之间建立走廊	部分
7.3.3 加大保护地的反偷猎力度	执法状况仍很糟糕
7.3.4 吸引当地居民（特别是有野外生存和野生动物追踪技巧的猎人）参与物种保护	一些进展
7.3.5 利用野生动物的迁徙物种公约（波恩公约）的使用	进展有限
7.3.6 加强与濒危动植物种国际贸易公约（CITES）的合作	进展有限
7.3.7 停止或减少受威胁药用物种的贸易	进展有限
7.3.8 实施 SSC 制定的关于东亚地区受威胁物种的行动计划	杂乱无序
7.4.1 建立更多的跨国界保护地	进展缓慢
7.4.2 分享跨国界保护地经验	IUCN理论

1996 年行动计划中的活动	目前状况
8.1.1 建立保护地研究优先项目	进展甚微
8.1.2 与科研机构保持更密切的联系	进展甚微
8.1.3 给予受威胁物种研究以特殊优先权，尤其是那些需要依靠保护地生存的物种	进展甚微
8.1.4 提供国家和国际支持	不够
8.2.1 为保护地权威组织提供资源与所需的培训	不够
8.2.2 提供外部支持	不够
8.2.3 为数据收集和监测提供指南	WCMC的作用有限
对各个国家/地区的建议：	
9.1.1 颁布保护地管理者培训策略	未完成
9.1.2 制定并实施培训策略，为各级别提供有效的管理培训项目	未完成
9.1.3 做为培训策略的一部分，给保护地工作人员提供培训研讨会	局部
针对东亚地区：	
9.2.1 为整个东亚地区提供更多培训机会	实施甚少
9.2.2 准备示范性的培训策略、项目及培训材料	实施甚少
9.2.3 鼓励项目交流与信息经验的分享	未完成
9.2.4 将重要的国际文件译成当地语言	IUCN和世界银行有一些进展
9.2.5 提供国际支持	一些进展
10.1.1 通过教育项目增进人们对保护地的长期尊重与喜爱	进展甚微
10.1.2 提高中国对保护地的了解	一些进展
10.1.3 鼓励非政府组织开展保护地与环保的宣传教育	一些进展
10.1.4 在中小学开展社区层面的环境教育	一些进展
10.1.5 通过公关和宣传促进对保护地的支持	实施甚少
10.2.1 解决保护地及相邻土地的拥有权争端	进展甚微
10.2.2 使当地居民参与公园规划和管理	大部分未完成
10.2.3 在保护地建立过程中考虑实地条件及当地居民的态度及需求	基本上被忽略
10.2.4 确保当地居民从保护地中获得经济利益，并对因建立保护地而失去权利与资源的社区进行赔偿	一些进展
10.2.5 保护地需要设施时，建筑需要与当地周边相和谐	基本上被忽略
10.2.6 鼓励非政府组织参与	进展甚微
10.2.7 设计并实施综合的保护发展项目	实施状况良好但成果有限
11.1.1 建立保护地当地网络及国家网络	进展有限
11.2.1 促进当地、国家、东亚地区及国际层面的保护地数据收集和交换网络	进展甚微
11.2.2 支持并增加IUCN在东亚的活动	部分
11.2.3 每2-3年举办一次保护地议题的东亚地区大会	大部分
11.2.4 每年举行东亚地区论坛会议	一些
11.2.5 出版东亚地区与保护地有关的个人、组织、政府、非政府组织的信息目录	完成

表 18 2006-2010 優先行動項目總表 (MacKinnon 和解焱, 2008: 45)

序号	行动	领导机构	资金来源
1	每个国家/地区必须建立一个国家保护地体系规划, 确定在保护地建设上的需求和国家优先措施	国家	国家
2	东亚的国家/地区应当调整各自的保护地类别及分区, 以便提供更多的管理选择, 特别是针对保护地范围内的综合管理 (例如多于一个机构的管理), 对一些资源进行可持续利用, 促进当地社区的更多参与等方面	国家	国家
3	在保护地体系规划或各国家对其海洋保护地的单独规划中, 应对海洋保护地需求进行评估	国家	国家
4	各个国家/地区应当特别注意确定并寻找机会, 通过发展跨国界合作和临近地区的保护地 (包括国内地区和国际区域) 的结盟, 来加强保护地体系建设	双边项目	国家与国际
5	完善东亚候鸟迁徙路线项目	各种候鸟公约秘书处	国家与国际
6	各国家和地区应评估其现有的保护地相关法律, 以适应新的趋势和需要	国家	国家
7	地区性会议应当用于为国际公约重要的缔约方大会会议达成共识	WCPA东亚地区	国家为主, 附加国际资助
8	每个国家/地区的所有保护地都需要制订管理计划。计划的编制和批复都需要有一套规范	国家	国家
9	在保护地管理机构内部实行一套能力标准, 包括了不同职位和水平所需要的各种专业技能和知识 (能力标准)	IUCN	国际赞助
10	地区一级的政府及相关国际组织应当将生物多样性公约的保护地工作计划 (CBD PoW) 作为世界保护地综合和高效管理的全球标准来实施	国家	国家与国际
11	通过申请世界遗产提升生物多样性	地区	国际资助
12	通过人与生物圈、湿地公约、伯恩公约等国际项目促进保护地的发展	地区	国际资助
13	突出保护地与气候变化的联系	国家	国家
14	针对对生物多样性的影响、管理的有效性、当地社区的社会经济发展等建立日常的保护地监测机制	IUCN	国际资助
15	建立东亚地区的专家数据库和网络	WCPA东亚秘书处与UNEP-WCMC	需要寻求国际资金
16	建立外来入侵种信息和警示网站	中国科学院	需要寻求国际资金
17	分享生态恢复经验	寻求主办方	需要寻求国际资金
18	坚决打击东亚地区大范围非法狩猎和野生生物贸易活动	国家及非政府组织	来源众多
19	停止对中国北部啮齿动物和鼠兔的毒杀项目	需要中国农业部, 以及IUCN的协调	国家
20	就共同关注的迁徙物种 (如鹤类、海龟等), 在不同国家的监测数据库之间建立联系	需在东亚生物多样性中心建立后	在中心建立前, 利用现有中心实现相互之间的联系
21	完善东亚地区野外手册系列	国家	寻求世界银行资助
22	翻译传播IUCN最佳实践系列丛书	IUCN	寻求国际资助
23	推行并实施生态旅游行为规范	需要WCPA和BGO去游说	工业部门自愿资助
24	建立广泛的保护地支持联盟	国家, 并鼓励非政府组织参与	私人企业及其他组织
25	寻找更好的方法让当地社区更好的参与到保护地的建立、规划、管理中来	IUCN借鉴好的经验	需要寻找建立模式与引领项目的资金
26	在各国家/地区开设培训课程, 成立地区性培训课程以提高标准化水平	IUCN和国家	国际和国内来源
27	对保护地工作人员进行正规的在职培训	国家	国内及国际资助
28	建立东亚技术合作项目	国家	国家和国际
29	东亚国家/地区政府应当寻求多种渠道, 极大增加保护地建设和发展的资金投入	据IUCN指南, 由国家执行	国家及私有发展基金
30	建立WCPA东亚秘书处	在IUCN支持下由主办国执行	需寻求大额资助
31	散发该行动计划并促进广泛的实施。在地区委员会会议和研讨会上, 评估和监测行动计划的实施情况	WCPA/IUCN秘书处与成员	需寻求小额资助
32	发展与临近地区的区域合作	所有机构	需寻求少量资助

確定特有物種海南山鷓鴣 (*Arborophila ardens*) 的適合棲息地，並建立保護區。鳥類國際的專業研究、CI 倡議的“熱點”保護措施，以及其他機構也已經確定了一些其他的物種覆蓋空缺。這些空缺應該在國家保護區體系回顧中得到闡述。

鳥類國際用於確定受威脅鳥類的特定重要地區的方法應當應用於其他分類單元。顯而易見的是，植物和無脊椎動物的分佈範圍狹窄，需要更多的保護區。確定的地點，需要提供给政府機構全方位的設立保護區的理由，而不僅僅是瀕危物種本身。地點的邊界和分區需要綜合地區的生態和發展背景。大多數國家都面臨棲地喪失、水缺乏、荒漠化、洪水和污染，這些建議的地點必須具有強大的減輕這些問題的生態功能，才能保證政府的優先關注。

二、 國家保護區體系規劃

完善的保護區規劃必須在兩個層面上進行：一個能夠為選擇與管理保護區提供體系的目標和標準的國家保護區體系規劃；以及每個保護區的各自的管理計畫。

行動 1：每個國家/地區必須建立一個國家保護區體系規劃，確定在保護區建設上的需求和國家優先措施。該規劃必須遵循近期的最佳實踐方法，例如：使用景觀概念；擴大利益相關者的參與度；更多利用 IUCN 管理類別 V 和類別 VI；監督與報告責任制；將分區和類別配合使用；使用地理資訊系統進行棲息地分析，細化確定的空缺，滿足保護區的其他需求——物種、生態服務、文化和娛樂的需求等。這些方法在 David Sheppard 編寫的文章《二十一世紀東亞保護區策略》(Sheppard, 2001) 中羅列得非常清楚。

由於幅員遼闊，中國也許應考慮不僅在國家一級，也可在省級進行這樣的體系評估。許多保護區因太小而不能保護住該地的原有物種。如孤島生物地理學原理（可支持物種數和面積大小成正比）所言，這些保護區將失去這些物種。然而只要這些地區的物種與外界的聯繫能維持或重建，或是它們與另一片相似的棲息地距離不遠，那麼此滅絕過程可以被減緩到最慢。保護區間必須建立通道，以便於物種的遷徙，或是與其他地區物種進行基因交流。如果在保護區之間建立起通道，或是人工轉移個體以維持遠距離交配，保護區的功效將得到大大提高。在某些情況下，單獨的就地保護似乎註定要失敗，而更高層次的管理干預或易地保護也許也是必須的。若管理干預的區域不能被列為嚴格保護區，那麼建立一個多用途的類別 V 或類別 VI 保護區也可以是一種能夠實現一定程度的聯通的有效策略。

如外來入侵種等新型威脅變得越來越重要，這些威脅必須在邊境進行預防。對於已經入侵的物種應聯合保護區管理部門和其他相關部門進行應對。

保護區管理類別涵蓋了全方位的管理目標及多種分區，這樣能使保護區的規劃者和管理者能夠適應各個保護區及其周邊社區的實際情況而採取相應的管理措施。IUCN

根據管理目標、得到保護以及允許被利用的程度的差異，劃分定義了六種保護區類別。此外，在每種類別中還有不同的分區，允許保護區規劃管理人員針對各自保護區的當地形勢採取靈活的管理措施。

中國在保護區規劃與管理方面的一個最根本的限制即是分區不夠靈活。由於大多數保護區都在山區，而生物多樣性最豐富性的棲息地總是在保護區外的低海拔區域。保護區核心區通常設置在保護區的中心，往往導致只覆蓋了很少的受威脅物種，主要覆蓋的是生物多樣性最貧瘠的地區。

行動 2：東亞的國家/地區應當調整各自的保護區類別及分區，以便提供更多的管理選擇，特別是針對保護區範圍內的綜合管理（例如多於一個機構的管理），對一些資源進行可持續利用，促進當地社區的更多參與等方面。

具體活動：制定國家/地區/省級保護區體系規劃召開研討會討論針對全球變暖進行保護區設計和管理方法。

三、 海洋保護區

海洋生物棲息地遠遠未得到足夠的保護。世界保護區資料庫顯示，在東亞有 2,430 個陸地保護區，總面積達 1,888 萬公頃，相比之下卻只有 252 個海洋保護區，面積僅為 43 萬公頃。對海洋保護區體系的關注明顯落後於陸地生態系統，而同時經濟高速發展對海岸線，過度捕撈、人口問題和其他因素對海洋的破壞都非常大。Kelleher 等確定了保護優先行動（1995 年），需要更多地關注海洋保護區的發展或海洋保護措施（如漁業限額、漁業區域協定、允許使用的捕撈設備等）。在這一點上，對有爭議海域達成關於資源利用的國際共識相當重要。東亞地區許多遠海存在爭議。這些國家/地區應當開展在南中國海的合作研究和保護，而不討論在政治上的邊界爭議問題。

行動 3：在保護區體系規劃或各國家對其海洋保護區的單獨規劃中，應對海洋保護區需求進行評估。其中應考慮到多個使用者的需求並綜合當地漁民的需要。

具體活動：舉辦東亞海域的保護會議；加強海洋保護區網路建設；制定南沙群島的保護計畫。

四、 跨國界的措施

通過加強跨國或跨地區的保護區管理這之間的聯繫可以大大提高保護效率。在此方面，IUCN 有極佳的指南可以遵循（Sandwith et al., 2001）。

圖 8 標註了位於或接近國界地區的保護區的位置，顯示了一些具體的進行邊界合作的機會。可以在這些區域尋找契機，需要的時候，國際機構可以扮演中間人的身份。

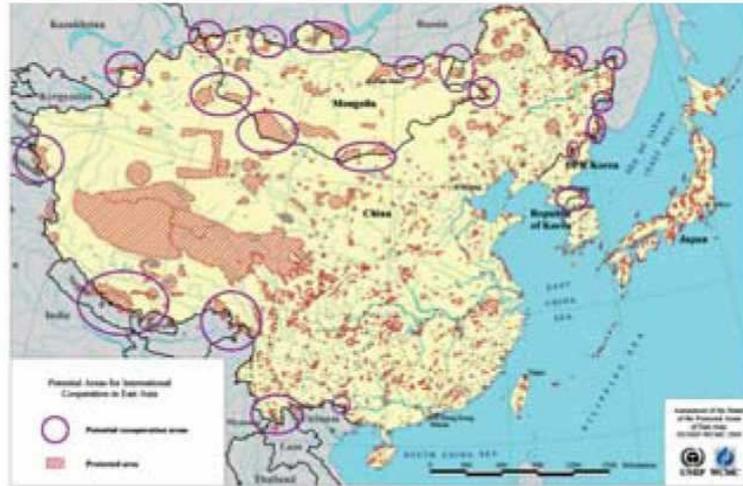


圖 8 東亞地區的潛在跨國界保護區

地圖同時顯示了在中國—蒙古邊境、中國—朝鮮邊境、韓國—朝鮮邊境之間的非軍事區的相關機會。

行動 4：各個國家/地區應當特別注意確定並尋找機會，通過發展跨國界合作和臨近地區的保護區（包括國內地區和國際區域）的結盟，來加強保護區體系建設。希望能夠作出特別的努力，來對南中國海的重要島嶼和珊瑚礁進行保護。

具體活動：在“人與生物圈”及世界遺產的協助下長白山-Baekdu 保護區的合作正式化；蒙古能夠與中國（阿爾泰山、沙漠和東蒙古）和俄國（庫蘇古勒湖、肯特山、Mongol Dagurian）的保護區建立跨國界合作；中國與尼泊爾在珠穆朗瑪地區的聯繫。

行動 5：完善東亞候鳥遷徙路線項目

- ✓ 分析多年環誌和觀察資料
- ✓ 確定候鳥的重要遷徙地
- ✓ 促進國際重要遷徙地網路的進一步發展
- ✓ 其他保護措施（保護宣傳專案、當地觀鳥愛好者的能力建設等等）

五、完善法律體系

（一）完善保護區相關的國家法律

行動 6：各國家和地區應評估其現有的保護區相關法律，以適應新的趨勢和需要。目前法律存在的現象，如包括僅局限於保護、更多的是禁止而不是為保護與可持續利用提供激勵機制、僵化—即現行條例中沒有條款來適應當地情況等，應當儘快用更為先進的機制來代替，例如：

- ✓ 擴大保護工作與保護區的目標；
- ✓ 提供更大的靈活性，使管理能適應各種社會條件和地理條件；

- ✓ 包括一些條款，允許在當地水準制定決策（使決策過程更具參與性，且採取自下而上的決策方法）；
- ✓ 考慮當地社區的福利、權益和參與；
- ✓ 促進與其他部門更大範圍的協作，並融入到更大的景觀背景中；
- ✓ 能夠應對新的威脅——轉基因、外來入侵種、生物恐怖主義、生物侵權、跨國走私、人畜共患病、氣候變化等等。

具體活動：IUCN 致力於編寫國家法律的基礎結構、法律模組及注釋等；在亞洲發展銀行和 IUCN 的幫助下的中國法律修訂正在進行之中，草案已經完成。

(二) 履行全球性公約

行動 7：地區性會議應當用於為國際公約重要的締約方大會會議達成共識。對於即將舉行的這類締約方大會，其議程應事先從區域角度進行討論，以使那些需從區域角度出發的事項能夠以更有信心、更好的形式得到更多地區支援的情況下，在締約國大會上呈現出來。如果成立了 WCPA 東亞地區秘書處，它也可以幫助籌備這類會議。

六、 改進保護區管理

(一) 管理計畫

中國的每一個自然保護區都要求制訂總體規劃，但是多數保護區沒有日常運作的管理計畫。目前的保護區規劃也沒能有效地結合到經濟發展規劃當中。其他國家的管理計畫同樣需要改進。

行動 8：每個國家/地區的所有保護區都需要制訂管理計畫。計畫的編制和批復都需要有一套規範。計畫的審核應該成為保護區資金撥付的前置條件之一。計畫的制定應參照 IUCN 的最佳實踐，也應包括保護區之外的更大的景觀範圍，並考慮到當地社區居民的需求。需加強監管，以確保保護區發展與規劃相符。

(二) 能力標準的採用

行動 9：在保護區管理機構內部實行一套能力標準，包括了不同職位和水準所需要的各種專業技能和知識（能力標準）。中國需要為保護區體系的人員和管理建立一套結構化的職業服務體系。目前還沒有公認的能力標準，在專業和非專業領域都還沒有達成這樣的共識。許多員工沒有接受過職業培訓。

上述標準已在毗鄰的東南亞地區建立起來並得到了執行，目前這套標準已經被翻譯成中文。這套標準涉及了保護區管理框架內所必的 250 種技能。每一種技能都與相關的工作水準和類型相對應。有些技能幾乎是保護區內所有工作人員都需要的，有些則只針對一至兩個特殊的崗位。

按照資歷和責任，員工共分為 5 個級別：1 代表未經培訓的職員，5 代表一個國家級公園或省級保護區體系的主任。

使用這套標準體系有以下眾多好處：

- ✓ 員工清楚自己應該擔任的角色；
- ✓ 通過這些標準可以界定每項工作的工作職責；
- ✓ 對員工招聘有衡量標準。針對不同的崗位可以設置有針對性的培訓內容；
- ✓ 培訓課程可以根據所需要技能度身定做；
- ✓ 員工可以自行設計進修內容以提高自身素質；
- ✓ 培訓經費的使用可以確保用在最需之處；
- ✓ 特殊崗位的要求可以更加明確具體；
- ✓ 可根據公認的技能要求產生職業培訓服務機構。

有趣的現象是，目前的專案培訓一般集中於或者是最低級的初級巡護員（級別 1）或者是最高的高級主管或主任（級別 5），而事實上中間層的工作人員（級別 3）卻需要更多不同的技能。在保護項目中這個級別的人很少能夠受到任何形式的培訓。**具體活動**：將標準翻譯成東亞地區當地不同語言召開研討會討論標準完善並執行相關標準在員工雇傭、工作職責制定、職位提升和培訓中使用標準。

（三）更好地利用全球專案

行動 10：地區一級的政府及相關國際組織應當將生物多樣性公約的保護區工作計畫（CBD PoW）作為世界保護區綜合和高效管理的全球標準來實施。

行動 11：通過申請世界遺產提升生物多樣性。儘管東亞地區擁有一個很長的世界文化遺產地名單，但具有出色生物多樣性的混合或者自然遺產地（13 個）卻少之又少。這顯然沒有全面呈現出東亞地區豐富的自然棲地。列入到世界遺產地名錄可以帶來公認度、管理支持、投資來源、增長的旅遊收入等多方面的效益。相關國家應該充分抓住這個機會，準備並提交申報遺產提名地的申請。

IUCN 正在運作一個提名專案。新的提名方法可以是集體提名、系列提名或跨國提名。

具體活動：IUCN 的專案“世界遺產支持中國的生物多樣性”旨在加強中國在世界遺產計畫中的生物多樣性組成。此後的 WCPA “加強我們的遺產”項目使用東亞作為測試案例，採納日常的國家監測。

行動 12：通過人與生物圈、濕地公約、伯恩公約等國際專案促進保護區的發展。

具體活動：建立更多的人與生物圈保護區、國際重要濕地、GEF 和濕地公約支持的專案加強亞洲候鳥遷徙專案、修訂並執行亞太候鳥保護策略

行動 13：突出保護區與氣候變化的聯繫。保護區受氣候變化的影響，但它也有助於減緩氣候的變化。應當開展更多的研究來觀測氣候變化的影響，以及通過保護區的設計和管理來提高保護區應對氣候變化的能力。

(四) 監測、資訊管理及共享

行動 14：針對對生物多樣性的影響、管理的有效性、當地社區的社會經濟發展等建立日常的保護區監測機制。應當制定此類監測的程式，附加必要的培訓。所獲得的資料應由相關資料管理中心進行評估，並作為環境狀況報告及國際性履約工作報告的依據。資料應該對外公佈以方便其他政府部門，以及非營利機構和科研機構參考和引用。

WCPA 已制訂了評估管理有效性的指南。UNEP-WCMC 也開發了一套記錄生物多樣性資訊的規範。東盟生物多樣性保護中心（ARCBC）為東盟地區開發了一個綜合的生物多樣性網站（www.aseanbiodiversity.org），該網站同樣可以為東亞地區提供一個不錯的模版。

為了滿足彙報職責的需要，建議採用模組化和虛擬的報告模式。模組化報告允許從幾個部門提供的資料合併在一起的資料庫中提取部分資料，從而形成具有特殊用途的報告。模組化的優點是具有連貫性，資料及時更新，避免重複勞動，但它要求各部門的資料共享和協同合作。虛擬報告指網路版的報告，不必列印成紙質拷貝，因此編輯、發表和分發等都可以避免，報告的時效性也很強。

具體活動：法律需要明確監測需求和彙報責任；建立國內與國際資料共享機制；開發協調的報告系統；開發網路報告系統，允許專業人員獲取共享的資料，並滿足國際履約報告職責的需要（生物多樣性公約、濕地公約和 CITES 等）；建立所有保護區的基礎資料及合適的監測和評估項目，鼓勵利用社區的力量參與監測；針對外來入侵種和轉基因制定風險評價程式，配備必要的運作手段，比如檢查站、屏障、化學及物理控制設備。

行動 15：建立東亞地區的專家資料庫和網路，這可以由 WCPA 東亞地區秘書處進行管理與維護。

行動 16：建立外來入侵種資訊和警示網站。網站要提供外來入侵種的資訊，包括鑒定、分佈、危害、防治等知識，以及新聞和其他網站的鏈結。該網站可以在已經建立的中國外來入侵種網站的基礎上進行豐富和完善，資料庫應與全球入侵種項目（GISP）共享。

行動 17：分享生態恢復經驗。東亞地區多數國家都普遍面臨著已退化自然棲息地的修復問題。之前利用標準化林管技術進行的植樹造林經實踐證明非常昂貴，而且效果不甚明顯。更為有效的做法是利用自然的力量，類比自然界的系列演替、自然繁衍、混合的物種群落、豐富的植被層次結構和年齡交錯等。通過非常簡單的途徑，比如封山育林，防止導致退化的活動，如砍伐、火災和放牧等，就能取得生態修復的巨大成功。由於生態恢復的科學尚處於初級階段，經驗分享至關重要。解焱（2002）和 MacKinnon 等人合作（2002）出版過兩本非常不錯的相關中文書籍。

具體活動：召開生態修復經驗交流會；建立相關資訊網站；繼續已退化棲息地的恢復工作。

(五) 物種保護需求

儘管保護區體系已得到很大發展，蒙古境內大型有蹄類動物的種群數量仍面臨威脅。官方許可的捕獵加上日益嚴重的盜獵是其主要原因。物種生存委員會（SSC）羚羊專家組建議針對可以被合法捕獵的蒙古瞪羚（*Procapra gutturosa*）等物種，需對盜獵實施更加嚴厲的打擊、實現可持續狩獵限制；對於賽加羚羊（*Saiga tatarica*）和普氏野馬（*Equus ferus przewalskii*），在合適的時候進行人工繁殖並異地轉移專案；公示優秀保護區專案並調節水源資源等。

行動 18：堅決打擊東亞地區大範圍非法狩獵和野生生物貿易活動。這是一項艱鉅的任務，需要在大範圍內強化執法，提高執法機關的能力，賦予保護區工作人員更大的監管許可權，進一步加強對貿易場所的控制，在公安及法庭人員中進一步形成緊迫感，提高公眾意識，提高執法單位之間的資訊共享，控制野生生物餐館及市場。

行動 19：停止對中國北部齧齒動物和鼠兔的毒殺項目。該項目負面效應很大，由於這些動物的洞穴可以提高草地的滲透性，故而該項目可能造成水源乾涸。鼠兔是草原上關鍵物種，它們的洞穴可以為鳥類和爬行類動物等多種動物提供巢穴。

行動 20：就共同關注的遷徙物種（如鶴類、海龜等），在不同國家的監測資料庫之間建立聯繫。這項措施可以和遷徙物種公約（CMS）的履約聯繫起來。

行動 21：完善東亞地區野外手冊系列。朝鮮半島、香港和臺灣主要類群的野外手冊已經完成；中國已具備鳥類野外手冊，獸類野外手冊最近也已出版。蒙古、朝鮮半島、臺灣（獸類）從中國的這些野外手冊可以很容易地編制自己的野外手冊。其他物種的野外手冊編制是當務之急，比如蝴蝶、魚類、兩棲類和爬行類。植物鑒別手冊也應給予關注。對於中國而言，編制以省為單位的野外手冊應更加

實用，因為全國性的手冊中往往包含很多與具體省份無關的物種，以省為單位的野外手冊可以幫助當地更好地開展物種編目、監測和報告。借助這些手冊，野外巡護員可以通過培訓識別自己的保護區中常見和重要的物種。這類專案只需要翻譯、編輯、印刷的相應資金。

(六) 「最佳實踐」的推廣

通過出版發行《最佳實踐案例指南》系列叢書，IUCN 成功地將全世界最佳實踐經驗彙編成冊。由世界銀行、CI、WWF 等其他組織彙編的材料也同樣很實用。在東亞，這樣的最佳實踐也大有用武之地。

行動 22：翻譯傳播 IUCN 最佳實踐系列叢書。鼓勵翻譯並根據當地情況改編下列 IUCN 最佳實踐系列叢書或其他重要出版物：

(<http://www.iucn.org/themes/wcpa/pubs/guidelines.htm#planning>)。

- ✓ 保護區國家體系規劃 National System Planning for Protected Areas. 1998. Adrian G. Davey. Series editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 1. IUCN.
- ✓ 保護區的經濟價值：保護區管理者指南 Economic values of protected areas: guidelines for protected area managers. 1998. IUCN World Commission on Protected Areas, Task Force on Economic Benefits of Protected Areas; the IUCN Economics Service Unit and the Cardiff University – Gland. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 2. IUCN.
- ✓ 海洋保護區指南 Guidelines for Marine Protected Areas. 1999. Edited and coordinated by Graeme Kelleher. Series editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 3. IUCN.
- ✓ 土著和傳統居民和保護區：原則、指南和案例研究 Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas: Principles, Guidelines and Case Studies. 2000. Edited and co-ordinated by Javier Beltrán. Series Editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 4. IUCN.
- ✓ 洞穴和喀斯特保護指南 Guidelines for Cave and Karst Protection. 1997. Prepared by the WCPA Working Group on Cave and Karst Protection, synthesised and edited by John Watson, Elery Hamilton-Smith, David Gillieson, Kevin Kiernan.
- ✓ 保護區籌資 Financing Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers. 2000. Prepared by the Economic Benefits of Protected Areas Task Force, World Commission on Protected Areas and the IUCN Economics Service Unit. Series Editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 5. IUCN.
- ✓ 評估有效性：保護區評估管理框架 Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing Management of Protected Areas. 2000. Prepared by Marc Hockings, IUCN World Commission on Protected Areas Management Effectiveness Task Force, with Sue

Stolton and Nigel Dudley, WWF/IUCN Forest Innovations Project. Series Editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 6. IUCN.

- ✓ 跨國界保護區：為了和平和合作 Transboundary Protected Areas for Peace and Co-operation. 2001. Trevor Sandwith, Clare Shine, Lawrence Hamilton and David Shepard. Series editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 7. IUCN.
- ✓ 保護區可持續旅遊 Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. 2002. Paul F.J. Eagles, Stephen F. McCool and Christopher D. Haynes Adrian Phillips, Series Editor. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 8. IUCN.
- ✓ IUCN 類別 V 保護區，陸地景觀/海洋景觀保護區管理指南 Management guidelines for IUCN category V protected areas, protected landscapes/seascapes. 2002. Phillips, Adrian. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 9. IUCN.
- ✓ 保護區管理規劃指南 Guidelines for Management Planning of Protected Areas. 2003. Lee Thomas and Julie Duff. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 10. IUCN.
- ✓ 土著和當地社區與保護區 Indigenous and Local Communities and Protected Areas. 2004. Grazia Borrini-Feyerabend, Ashish Kothari and Gonzalo Oviedo. Series Editor: Adrian Phillips. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 11. IUCN.
- ✓ IUCN 東亞指南 IUCN East Asia Guidelines
- ✓ 東亞的公園和保護區旅遊指南 Guidelines for Tourism in Parks and Protected Areas of East Asia. 2001. Paul F.J. Eagles, Margaret E. Bowman, Teresa Chang-Hung Tao. Series editor: Adrian Phillips.
- ✓ 東亞保護區籌資指南 Guidelines for Financing Protected Areas in East Asia. 2001. Andrea Athanas, Frank Vorhies, Fernando Gherzi, Peter Shadie, John Shultis. Series editor: Adrian Phillips.

(七) 發展生態旅遊

旅遊可為保護區帶來收入，但必須進行嚴格管理以保證不會影響保護區的保護和生態功能。一個保護區是否可以接待遊客取決於保護區的類別和分區，以及已批准的保護區管理計畫。為遊客提供的各種設施和服務專案必須包含在保護區管理計畫之內，並且由經營者而不是保護區負責管理。管理較好的保護區生態旅遊可以帶來以下產出：

- ✓ 提高政府和社區對保護區重要性的認識；
- ✓ 提供工作和創收機會，彌補因建立保護區而造成的經濟損失；
- ✓ 通過增加娛樂功能可能可以減少對資源的非法利用，包括偷獵、採集瀕危植物、盜伐林木、農田墾荒等；

✓ 建立度量和估價娛樂功能的可靠方法已經建立起來，可以用於說服關鍵的決策者相信，保護區的建立和可持續管理可以實現經濟與生態保護的雙贏。

行動 23：推行並實施生態旅遊行為規範，韓國最近開發了一個提高生態旅遊品質的認證項目，其經驗應該在東亞地區進行共享。

七、 與其他部門聯合

(一) 建立保護聯盟

行動 24：建立廣泛的保護區支持聯盟。確定的很多改善保護區的活動超越了保護區管理機構的職權範圍，例如法律修訂、環境影響評估、景觀規劃、外來入侵種和生物安全問題、研究調查、旅遊業、提供生態服務等。很明顯，不能單憑保護區管理部門去解決這一切問題，必須與其他機構建立合適的聯盟。良好的保護區管理可以使水資源、農業、旅遊業、水力發電等相關部門從中獲得巨大利益，可以在規劃、遊說和保障當地政府預算方面成為良好的合作夥伴。東亞地區許多高校有非常多的優秀科學家和技術人員，他們都很願意在保護區研究、調查、管理計畫中提供幫助。在保護區的利用、監測、規劃及管理活動中，非政府組織（NGO）未得到重視，個人企業被忽視，當地社區受到排斥。近日召開的韓國保護區研討會中，與會者包括了個人及非政府組織在內的所有機構團體，這為保護區的管理樹立了良好典範。

保護區的立法必須要承認私人或機構已經擁有或是可能獲取一塊土地來發展私人自然保護區。法律應該允許非國有保護區及國有保護區由私營企業管理，並明確指出私營企業為保護區提供服務及設施可以獲得特許批准、減稅以及其他激勵性的投資政策。在日本和朝鮮半島的保護區中有許多私有土地，因此需要重新修訂法律以保證保護區管理權威機構能夠參與保護區的管理。

如果以物種需要或是棲息地的覆蓋為標準選擇保護區，會無法與其他具有較強實力的機構合作，這些機構可以在保護區建設中提供支援和幫助。保護區的選擇需要更多地關注生態服務、經濟和社會效益，才能在當地發展背景下實現棲息地保護或恢復的目標。

(二) 當地社區的協同經營與參與

在保護區的建立和管理方面，政府應更多關注于當地社區居民的參與，而不是對其發號施令。保護區的保護成效取決於它是否得到了當地群眾的接受與積極支持。

行動 25：尋找更好的方法讓當地社區更好地參與到保護區的建立、規劃、管理中來。鼓勵當地社區的參與有以下兩個主要原因：1、切合實際；2、維護社會

公平。從切合實際的角度來看，與當地人建立良好的合作關係比疏遠排斥他們要好。他們能夠為保護工作、邊界維護、火災防治、野生生物資料彙報提供很多幫助。他們可以得到一些特權進入並使用一些資源，或是從事有償工作以阻止更多的居住得更遠一點的外人進入保護區。如果附近居民能夠從保護區中獲益，他們會更加支援和贊成當地的保護目標。從維護社會公平的角度考慮，大部分情況下，幾個世紀以來，保護區都受當地人的保護與崇敬。只有讓他們繼續對這些地區的職責才是公平的，他們繼續保護神聖土地的意願一般要比當地政府高。

東亞國家/地區已經開始嘗試了一些方式讓當地群眾參與到保護、防護林種植、火災防治、陡坡森林草場恢復等工作中來。所開展的許多綜合保護與發展專案都已取得多方面的成功。就保護區規劃、管理和利益分享而言，還需要採取更多措施。

保護區立法應明確要求當地社區應當參與保護區的建立、規劃、管理以及保護區產生的利益分享（包括生態旅遊及其相關私營服務業）。這種利益公平分享的要求同時也是生物多樣性公約的要求。

當地社區從保護區中獲益的一種方式是從一些保護區類別和分區範圍中，收穫可再生產品，這些活動要與保護區管理目標相一致。保護區法律應該明確規定，只有在保護區管理計畫中通過的情況下，才能允許從保護區獲取資源。必須要建立一種機制，用於協調在一個得到保護的地點，各個部門分配資源的權利，與保護區管理機構保護資源權力之間的矛盾。環境影響評估是用於這個目的的一種手段。法律應允許合理的可持續性開採，以維持保護區周邊當地社區的生計以及對他們賴以生存的自然資源的需求。

法律應該明確規定在保護區不同類別及不同分區內，允許採用哪種分區類型，並在允許開發保護區資源的情況下，應確保保護區內及其周邊社區能從這些開發中分享從開發活動所獲取的利益，並需要制定保護區內允許的開發活動的收費指南。

當地村民可以成為很好的保護區工作人員，儘管他們缺乏正式的高等教育，但是通過在職培訓，他們可以在這個系統中得到提高。

具體活動：評估保護區法律、類別和分區，推動當地社區的參與；在當地主要旅遊景點附近的村子建立家庭寄宿模式；促進僱傭當地人員。

保護區管理應該看作一種有著合理職業結構、在職培訓及資金補貼（包括提供住房、保險、醫療費、退休金等）的專職事業。如果沒有這些保障和認可，員工的表現、忠誠、動力都不會好，進而促使他們去追求其他常常和保護區目標直接衝突的經濟利益。

八、保護區管理培訓

(一) 國家層面

行動 26：在各國家/地區開設培訓課程，成立地區性培訓課程以提高標準化水準。提供的培訓應該根據工作人員的水準和職位需要，按照能力標準中要求的具體技能進行設置。通過堅持要求各種培訓必須要符合這些標準，國家和國際培訓中心將會被迫改善並聚焦其培訓課程的內容。IUCN 將為此項行動尋求贊助和培訓者。

行動 27：對保護區工作人員進行正規的在職培訓。管理者和策劃者尤其需要學習一些生態學原則。保護區的許多工作人員以前都是從事其他行業的，如林業生產。

人員的招聘與提升很少是基於其能力的。此外，不願僱傭當地居民也是一種普遍現象，儘管他們熟悉並熱愛自己的土地和資源，但由於缺少高中畢業證，他們被認為不具備工作能力。這就好比是希望一個城市孩子成為農夫（參見行動 25）。

(二) 地區層面

行動 28：建立東亞技術合作專案。本行動為東亞其他國家/地區的官員，提供到這個地區表現優秀的中心進行人員交流和培訓的機會。提升欠發達國家/地區的保護水準是一項非常重要的責任。需要較發達的國家/地區（臺灣、日本、韓國、香港）向欠發達國家提供獎學金等形式的幫助。IUCN 已經為朝鮮提供了一些培訓方面的幫助，朝鮮特別希望在建立 GuWol 山生物圈保護區以及出版紅色名錄方面得到幫助。

九、籌資機制

行動 29：東亞國家/地區政府應當尋求多種管道，極大增加保護區建設和發展的資金投入。其中包括以下幾種方式：

- ✓ 生態旅遊的發展/門票收入；
- ✓ 自然保護稅；
- ✓ 生態服務提供者獎勵，例如水資源使用稅；
- ✓ 水源保護專案；
- ✓ 出售生物開發許可證及特權。

在肯雅、哥斯大黎加等國家，徵收保護稅已經成為增加保護資金投入的一種方式。這些稅收可以從國際旅行（作為機場建設稅的一部分）或國際酒店的房價中獲得。

IUCN 為保護區的持續性投資制定了一套指南。其中包括利用一些非正式的資源，如私營企業，開發者的補償性措施等。

較富有及較發達國家/地區應該直接或間接幫助欠發達鄰居，包括幫助編寫合適的經費申請書。國家/地區也應該共同努力，確保從國際上獲得更多的用於該地區的資金。

良好的水源供給可以使下游受益，無論工業用水、農業灌溉、水力發電、運輸還是飲水，絕大多數富裕的沿海省份都應該為這些收益支付稅收。這些資金應當用到為保護水資源而發展受限的上游地區，用到政策補償、森林保護和恢復及保護區發展保護中。

由於保護區常常保護的是生物資源的重要代表和集中地，故而具有生物勘探的潛力。生物勘探是調查和採集生物資源（通常是遺傳資源）的過程，其中融入眾多傳統知識，但是主要用於商業上的研究和開發。保護區立法應明確規定這些遺傳資源的使用權。生物勘探必須持有許可證，並限制在一定分區以內。此外，從基礎研究到商業應用的各種層面都要收取相應費用。生物多樣性公約規定成員國在獲得生物勘探許可權前有事先知情同意機制（PIC）。這種機制在生物勘探前為保護區和/或當地社區提供了協商的餘地（以及一個同意的費用）。如果生物勘探的消息被公佈出去並允許國際開採，收入將會增加。

在過去的十年中，由於資金和人力資源不足，加之其他條件的制約，使得許多國家/地區嘗試在國有或非國有保護區上實施非政府管理。這些國家/地區發現，允許非政府人員管理國有的保護區以及讓非政府人員在私有土地上建立並管理保護區是切實可行的。以香港為例，WWF 在米埔濕地和海下灣海岸公園開展了教育專案。在英國，幾千個私人土地上的野生生物棲息地、地理地貌特徵、土地類型自然遺產被確定為“具有特殊科學意義的地點”的自然遺產，法律要求土地所有者要提供這些土地恰當的保護。

十、共同努力實施本計畫

（一）國家層面

本項計畫的落實很大程度會在國家水準。IUCN 及其 WCPA 可以在以下工作中扮演重要角色，包括說服在國家計畫和預算中包括這些行動，並在各種水準上提供技術支持，以及保證從額外的外部經費用於非常規花費。

(二) 地區層面

行動 30：建立 WCPA 東亞秘書處。秘書處的任務是加強地區合作，促進計畫的實施。秘書處可以盡可能幫助建立一個東亞生物多樣性中心。東盟生物多樣性保護中心在歐盟的支持下已運行了 7 年，體現了該中心的很多益處，尤其是在地區研究、意識提高、能力發展、資訊管理和網路建設方面。印度的野生生物研究所也培訓了來自其他南亞的人員，也是另外一個很好的學習範例。秘書處應發展建立地區性保護區網站及資料庫。現有的一些機構已完成了資料庫的一些模組，它們可以最終彙集到東亞生物多樣性中心中。

具體活動：到東盟生物多樣性保護中心考察學習；到印度野生生物研究所考察學習；在 WCPA 東亞會議上提交可行的計畫方案；增加投資；建立東亞資料庫或網站。

行動 31：散發該行動計畫並促進廣泛的實施。在地區委員會會議和研討會上，評估和監測行動計畫的實施情況。評估有助於確定下一步應該怎樣去實施該活動計畫。一些行動需要進一步發展成為全面的大型優先專案，這更多的是針對地區而不是國家的行動。

行動 32：發展與臨近地區的區域合作。由於貿易、旅遊及越來越多的全球活動，世界聯繫越來越緊密，而全球變暖、酸雪、外來入侵種、轉基因、人畜共患病等全球問題也越來越受到關注，跨國界生物多樣性問題也變得非常嚴峻。即使在地區層面上也不足以解決此類問題，東亞地區應該開闢出一條與周邊地區對話、合作的途徑。需要和合適的生物多樣性中心與專案建立聯繫。

具體活動：與東盟建立聯繫（東盟生物多樣性中心；與南亞建立聯繫；與俄羅斯建立聯繫）。

第五章、借鏡國際經驗(2) 相近類型國家公園和世界遺產之保育及經營管理策略

第一節、各國國家公園保育及經營管理制度簡介

保護區國家系統的建立是現代國家資源與環境保育的重要措施，美英等國對於國家自然及人文資源與襲產保護，尤其是國家公園系統的管理，均於部會下設置一級的機關（National Park Service, NPS），從事經營管理工作。由於國家公園主管政策的管理組織架構獨立化，使得美英日等國國家公園的經營管理制度也就與我國國家公園經營管理制度完全不同，以下依據林建元、蘇振綱（2007）的研究，分別概略介紹美國、英國、日本的國家公園經營管理制度，作為進一步研擬太魯閣國家公園保育中程策略的參考。

一、美國國家公園保育及經營管理制度

美國早期的國家公園分別屬於農業部、國防部與內政部，未有經費及專業人員配置。1933 年為使事權統一，美國政府將隸屬於陸軍部的國家公園、戰役公園與國家保存物紀念地（National Monument），以及農業部管理國家森林中的保存地，合併由國家公園管理局管理，期間也將國家遊憩區與國家海岸等地納入管轄區內，從此國家公園的管轄得以統一，無論在體制或規模上均成為一完整的國家公園體系（劉振玉，2004）。美國國家公園行政管理體系為內政部下設國家公園管理局（NPS），總管全國性國家公園事務，國家公園管理局下設 7 處區域管理局，另有土地利用規劃與建築設施設計的丹佛規劃設計中心以及哈普斯裴利解說規劃中心。美國國家公園的規劃與決策係透過以下六個不同類型的計畫文件加以達成（林建元、蘇振綱，2007）：

（一）規劃與管理概要（Foundation for Planning and Management）

此一文件重點在於陳述設置此國家公園的目的、想傳達給來此體驗的國民什麼樣的主題，以及歸納提出此一地區資源保育的政策議題（如有那些資源因片段的保護計畫而受到損害，亟需建立國家公園加以維護），這些政策議題的解決就可以透過管理綱要計畫的擬訂來加以討論。

（二）管理綱要計畫（General Management Plan）

管理綱要計畫透過分區系統的劃分，建立公園管理者與公眾之間，對滿足國家公園設立目標之資源保育與遊客體驗需求的共同了解。管理綱要計畫雖為國家公園管理者提供達成目標的方向，但並未提供特定的行動方案。

（三）方案計畫（Program Plan）

國家公園管理者可以透過各種不同的方法研訂方案計畫，找出適當的策略，以促使特定計畫的地區（如資源管理、遊客使用或設施管理等）能達到國家公園設置的需求狀態。且是一種分析文件而非決策文件。

(四) 策略計畫 (Strategic Plan)

此一計畫就各該國家公園未來三至五年間，在自然資源保育、文化資源及遊客體驗等最優先的執行事項列出，並將之整合為單一策略計畫，用以引導國家公園整體未來三至五年的預算配置及工作規劃。

(五) 執行計畫 (Implementation Plan)

詳細述明未來幾年內，達成國家公園期待需求狀態的最優先行動；並列出期程規劃與成本估算。

(六) 年度績效計畫與年度績效報告 (Annual Performance Plan and Report)

年度績效計畫主要在於呈現每一會計年度的績效目標，並作每一年度的預算與工作量配置。年度績效報告則就年度績效目標達成的狀況進行說明，並就未達成的原因進行分析。

二、英國國家公園保育及經營管理制度

英國的國家公園是依據 1949 年的國家公園與鄉村法所設立，並且由自然委員會 (Natural England) 負責管理，英國國家公園是經由國民信託組織基金會的運作，透過減免稅金的誘因，讓土地所有者與基金會簽約以共同保留維護優美或具有歷史價值的土地及建築物。英國政府在 2004 年立法公布施行「規劃與強制收買法案 (The Planning and Compulsory Purchase Act)」，此一法案主要目的是將英國舊的規劃體系，轉換成以區域空間策略 (Regional Spatial Strategies, RSS) 及地方發展文件 (Local Development Documents, LDDs) 為主的規劃系統。在這樣的規劃系統下，英國的自然委員會負責國家公園地區的土地規劃，同時負責礦業的規劃時，必須準備地區發展架構 (Local Development Framework, LDF) 及地方發展文件 (LDDs)。政府的規劃政策綱領說明，除非是為公共利益考量，否則在國家公園地區並不容許大規模的開發行為，英國國家公園的經費來源，在英格蘭主要來自環境部，在威爾斯是來自威爾斯議會政府，自 2002 年以來，每一個國家公園都設置有永續發展基金，規模約為 20 萬英鎊，用來鼓勵以社區為基礎的永續發展計畫之執行。

英國 1995 年的環境法 (Environment Act 1995) 規定，每一個國家公園都必須訂定「國家公園管理計畫 (National Park Management Plan, NPMP)」，此一管理計畫雖由國家公園管理單位負責訂定，但在規劃過程中必須與國家公園區內的相關所有權人協商以獲得必要的支持，國家公園管理計畫必須與英國法定規劃體系建立適當的連結。另外，國家公園管理計畫必須配合策略環境評價 (Strategic Environmental

Assessment, SEA) 或永續評價 (Sustainability Appraisal) 來加以擬訂，根據「國家公園管理計畫指南」，認為規劃過程與 SEA 各階段應有適當的連結，以進一步對環境提供最高層次的保護，並在永續發展的考量下，讓管理計畫的擬訂，充分整合環境的考量並至少每五年檢討一次（新設立國家公園於設立三年內完成）。

英國 1995 年的環境法規定每一個國家公園都必須訂定國家公園管理計畫，此一管理計畫雖由國家公園管理單位負責訂定，但在規劃過程中必須與國家公園區內的相關所有權人協商以獲得必要的支持，國家公園管理計畫必須配合策略環境評價 (Strategic Environmental Assessment, SEA) 或永續評價 (Sustainability Appraisal) 來加以擬訂，根據「國家公園管理計畫指南」，認為規劃過程與 SEA 各階段應有適當的連結，以進一步對環境提供最高層次的保護，並在永續發展的考量下，讓管理計畫的擬訂，充分整合環境的考量並至少每五年檢討一次（新設立國家公園於設立三年內完成）。

三、日本國家公園保育及經營管理制度

根據日本「自然公園法」，將國立公園、國定公園、都道府縣立自然公園通稱為「自然公園系統」。第一級為「國立公園」，相當於美國及世界性之國家公園，由環境省大臣指定，中央主管機關環境省自然環境局直接管理，而環境省自然環境局為執行國立公園保護管理與利用等有關現地業務，在主要的國立公園所在地設立國立公園管理事務所，管理區域內國立公園，並同時在集團設施區之中心配置國家公園管理員。

日本自然公園目標不僅在於保護優美之自然風景，同時增進其利用價值，作為國民休憩及教育之用。區域內仍可從事經濟開發，如耕作、伐木、開路、開礦等行為。日本自然公園並非以國有土地為限，在自然公園系統內容許有私有土地的存在，國立公園總面積約有 25.8% 的土地為私有地。而為符合公義並保障私有土地地主之權益，政府採取收購土地或減免稅金等方式。在收購土地方面，日本政府向土地所有權人收購其在國立公園內的土地，是在該地組織一個「地價合理審核會」，依其委員會的決議地價，由中央政府撥款或是地方政府與民間集資收購，在收購後之土地權屬及管理權為資金較多的那一方所得。在減免稅金方面，因其土地被環境省劃定為國立公園範圍內，政府為了彌補土地所有人的權益，採取減免稅金的方式來補償其所受的損失。

日本國家公園事業是由兩大財團法人整體經營，其中「自然公園美化管理財團」是為了維持自然公園內之環境維持管理的執行機關，另一管理財團為「國民休閒村協會」，是負責公園內有關員工宿舍、渡假村及周邊設施，以及公園內的運輸巴士及一切遊樂利用設施等的經營管理。

日本國土交通省的政策評估體系係以「目標管理」為導向，透過政策檢核 (Policy Checkup) 之績效評估 (Performance Measurement)、政策檢視 (Policy Review) 之方案評估 (Program Evaluation)，以及政策評價 (Policy Assessment) 之先期評估

(Preliminary Evaluation) 等三種政策評估方法所形成的政策管理循環 (Plan-Do-See) 進行。此一政策管理循環之運作，首先，需先確定整體國土交通省的策略與目標，透過政策檢核 (Policy Checkup) 之績效評估 (Performance Measurement)，定期檢核目標達成程度。其次，透過政策檢視 (Policy Review) 之計畫評估 (Program Evaluation)，針對特定主題，就管理的有效性進行評估。第三，透過政策評價 (Policy Assessment) 之先期評估 (Preliminary Evaluation)，針對新的政策、計畫及措施，有系統地進行評估分析。最後，將前三項的評估結果，具體反映在預算需求及執行的優先順序上，形成預算與法案。

政策評估的核心在於績效評估，必須透過明確的政策目標與可衡量的績效指標加以運作，運用績效評估可以依照目標的重要性來跨越部門間的障礙，以促進協調與整合。政策目標和績效指標的重點並不在於投入多少預算，亦不在於可以完成多少工作，最重要的是要能夠說明達成民眾的需要程度。其執行可以分為兩部份：第一，將政策目標和績效指標視為對民眾的承諾，且完成狀況必須定期向民眾報告，而為了對民眾有履行結果的責任，完成狀況報告是最重要的。其次，績效評估需透過目標達成狀況的定期檢核，持續地促進管理的改善。

四、 綜合分析

美國在國家公園管理體制上，自然資源相關業務的管理與政策擬定的管理是分開的 (圖 9)。英國國家公園管理體制主要分為三大部分：林業、古蹟、土地管理 (圖 10)。比起美國與英國國家公園管理體制，日本管理組織權責區分較細緻，自然環境、野生動植物與國民公園是分別分開管理的 (圖 11)。

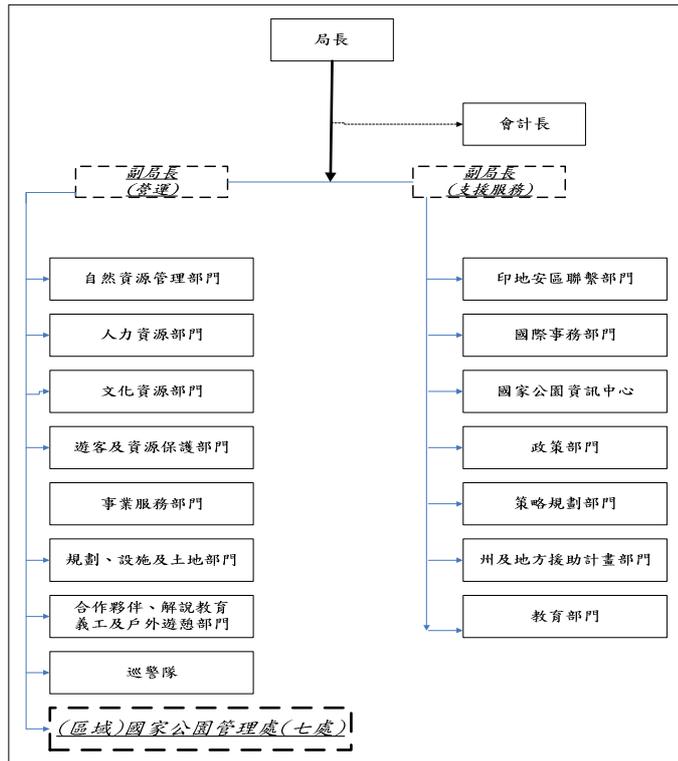


圖 9 美國國家公園管理組織架構 (林建元、蘇振綱，2007)

美國國家公園設於內政部之下，國家公園內涵與我國不太一樣，除一般自然環境與生態保育，還包括美國一些創建歷史的重要古蹟文物；英國國家公園歸英格蘭自然委員會所管理，國家公園只是英國眾多保育區其中的一類，因國家公園後來才形成，存在許多私有地，因此民眾參與的部份所占比例相對較大；日本歸於自然環境局管理，大致而言，各國對國家公園的定位，大多定位在部會的一級機關 (表 19)；而先進國家之森林業務主管單位之執掌與業務如表 20。

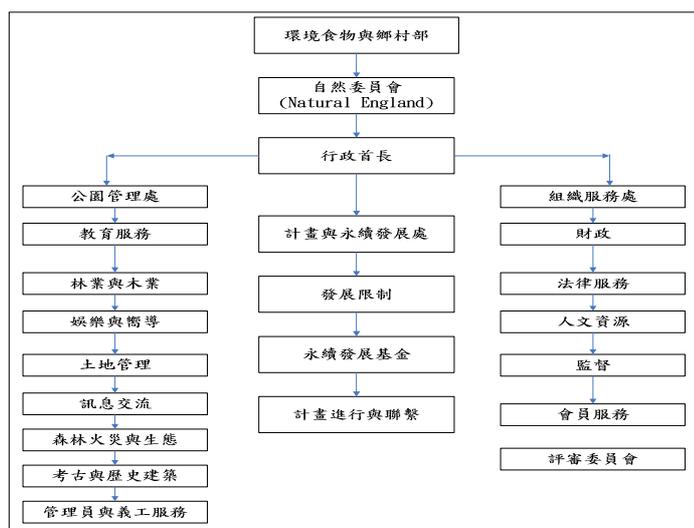


圖 10 英國國家公園管理組織架構 (林建元、蘇振綱，2007)

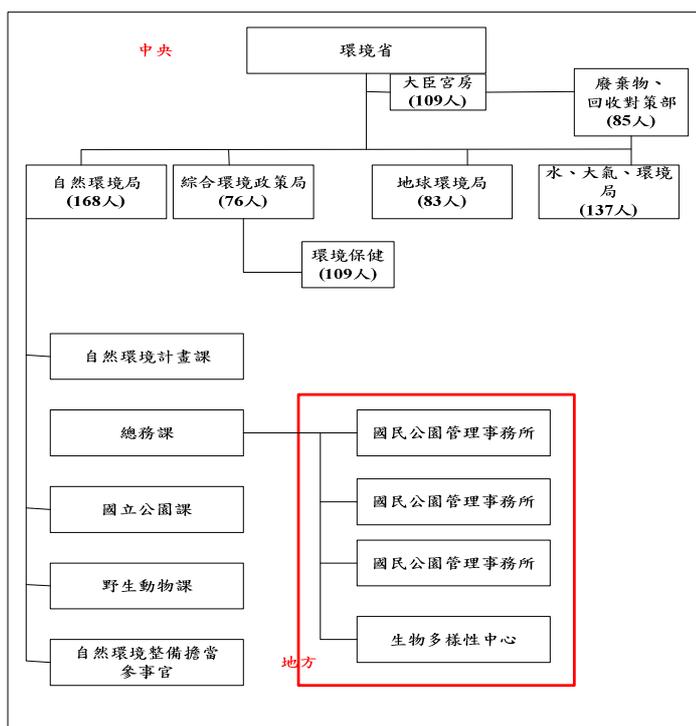


圖 11 日本國家公園管理組織架構 (林建元、蘇振綱，2007)

表19 先進國家之國家公園組織定位與職掌 (林建元、蘇振綱，2007)

國家	美國	英國	日本
部會層級	內政部 (Ministry of Interior)	環境、食物與鄉村部 (Department of Environment, Food, and Rural Affairs)	環境部 (Ministry of the Environment)
部會一級機關	國家公園管理局 (National Park Service, NPS)	英格蘭自然委員會(委員會性質) (Natural England)	自然環境局 (National Conservation Bureau)
主管業務	國家公園、歷史紀念物及人文史蹟	自然保育事務	國家公園、生物多樣性、公園設施及野生動植物等

表20 先進國家之林業組織定位與職掌 (林建元、蘇振綱，2007)

國家	美國	英國	日本
部會層級	環境、能源、農業部門 (Environment, Energy, and Agriculture)	鄉村保存管理部 (Countryside conservation and management)	農林漁業部 (Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries)
部會一級機關	環境與天然資源局 (Environment and Natural Resources)	(Forestry Commission) 林業管理局	林野廳
主管業務	1.林業服務 2.林業服務指標程序 3.林業維護 4.全國林業中心 5.野外火災資訊	1 林業管理委託 2.林業委託活動 3.林業委託-獎勵與法律許可介紹	1.林業經營 2.森林計畫 3.造林 4.林道 5.治山

依據林建元、蘇振綱（2007），以上各國國家公園之發展經驗可提供我國借鏡之處有以下數點：

(一) 國家公園管轄區內森林資源

在美國國家公園範圍內的森林資源主要還是由國家公園管理局負責，林務局則負責管理國家公園外的森林資源。

(二) 國家歷史也是國家公園的經營重點

在美國內政部轄下的國家公園管理局所努力保存與保護的對象，不只是自然生態、景觀、文化與休閒產業，也保存美國建國的歷史記憶。與歷史重要人物或事件相關的地區，戰場，紀念碑或偉人出生地等，都被保存為保護區範圍內，幫美國歷史留下珍貴的襲產。

(三) 國家公園推動公有化

早期美國西部高山型國家公園的土地多屬公有，然而隨著東部海岸型國家公園的納入，由於東部開發較早，許多土地屬私人所有，造成國家公園管理的困難。因此國家公園的努力方向之一就是設法將特區內私有土地納為國有。英國國家公園土地雖大部分為私有，但透過 National Trust 制度，亦使部分國家公園土地為公眾所有。

(四) 國家公園必須擬定管理計畫

各國家公園依各自的資源特性與經營哲學，擬定國家公園策略管理計畫，作為未來五到十年的經營依據。此外，英國的國家公園計畫更必須與策略環境評價或永續評價建立適當的連結，以促進永續發展。

(五) 設立國家公園基金以協助推展公園事業

提供優惠措施，鼓勵民眾捐贈財物給國家公園基金，以便收購國家公園內的私有產權，並支援相關事業的補助。日本對於因國家公園劃設以致土地利用受限之所有權人，亦以減免稅金的方式予以補償。

(六) 民間以特許方式參與國家公園事業的經營

在國家公園管理計畫的指導下，美國部分國家公園將一些國家公園事業（如商店，旅館，餐廳等），以特許的方式引進民間部門參與國家公園事業的經營。此外，日本則以合作事業的方式，與地方團體及 NPO 組織共同經營國家公園事業。

(七) 協助地方社區推動永續發展

美國的國家公園管理局現在也協助地方社區加強保存地方重要製產與住家附近的休閒機會。其作法包括提供補助金、協助地方登記、建設與拯救具歷史性意義的地方，建立社區公園與設施，保存河川與溪流，闢建步道與綠廊。英國自2002年以來，每一個國家公園都設置有永續發展基金，用以鼓勵以社區為基礎的永續發展計畫執行。

(八) 國家公園管理經驗輸出海外

美國應該可以算是世界最早建立國家公園管理制度的國家，累積豐富經驗。對有意建立國家公園的海外國家，國家公園管理局也會提供相關的經驗與知識。

(九) 提供青年志工參與國家公園的工作機會

在1930年代，美國發生經濟大恐慌，配合羅斯福總統的新政（New Deal），為擴大就業機會，政府提供了青年參與國家公園管理的志工機會。一方面解決青年失業問題，另一方面也讓青年人因為實際參與國家公園的管理工作而更認識環境資源保護的重要性。在2004年度大約有14萬名公園志工（VIPS）貢獻了約500萬小時來協助公園工作，他們的工作量相當於增加2,403個雇員，價值約在8,590萬美元左右。

第二節、美國國家公園保育策略規劃架構與範例

管理計畫可以說是保護區經營管理的行動指南，它通常包括若干目標以及為達目標所需要採取的相關工作項目和預算配置。一個好的管理計畫中，目標、工作項目和預算配置等三者間應有緊密的關聯性和邏輯性。

以美國國家公園為例，其內政部國家公園署需依據1993年的政府績效成果法案，制定五個會計年度的「策略計畫」，再依該策略計畫撰寫「年度績效計畫」，年度計畫執行完畢後則撰寫「年度績效報告」，以展現產出與結果。

由於策略計畫屬於五年期的中程管理規劃，而美國國家公園署自有其長程目標，亦即國家公園的四大任務目標：自然與文化資源保育、遊憩體驗、夥伴參與以及經營管理效能。因此，在國家公園署的策略計畫中，即以國家公園四大任務目標為方針，制定五年期的任務目標（以I、II、III、IV、V編號）及其若干子任務目標（例如：Ia、Ib…），再依各子目標訂定特定工作項目的五年期目標（例如：Ia1、Ia2…），五年期目標之陳述則儘量以量化的工作指標來說明。

美國國家公園署所轄的各國家公園為配合國家公園署的五年策略計畫，亦訂有個別國家公園的五年策略計畫。以黃石國家公園為例，即訂有該國家公園的五年期「策略計畫」，明定黃石國家公園的任務目標（I、II、III、IV）及其若干子任務目標（例

如：Ia、Ib……），再依各子目標訂定特定工作項目的五年期目標（例如：Ia1-YELL-01、Ia1-YELL-02、……），五年期目標之陳述大多以量化的工作指標來說明，並一一說明如何完成這些目標的經費預算配置。

整體而言，美國國家公園系統的策略計畫中的目標、子目標、工作指標、預算配置四者間的關聯性和邏輯性很強，國家公園署和個別國家公園的策略計畫也都能緊密搭配，頗值得我國參考，經本研究綜合整理後，分層級介紹如次：

一、部級策略：內政部任務與目標

美國內政部任務面向與成果目標如下（U.S. Department of the Interior, 2003；圖12）：

(一) 資源保護

1. 改善內政部管轄或受內政部影響之流域、景觀和海洋資源的狀況，並符合水源分配和利用的責任與州立法令。
2. 在內政部管轄或受內政部影響的土地及水域上維持生物群落，並符合水源分配和利用的責任與國家法令。
3. 保護文化及自然襲產資源。
4. 整合各學科的評估以增進對自然生態系統與資源的理解。



圖 12 美國內政部任務面向與成果目標圖

(二) 資源利用

1. 管理或影響資源利用的方式以提升公眾的利益、促進適度的開發與經濟價值(針對能源、糧草、林業產品及非能源礦產)。
2. 配合聯邦與州立法令並以環保且符合成本效益的方式供水。
3. 增進對能源及礦產資源的了解，在適度的使用與維持國家的經濟上取得平衡。

(三) 遊憩

1. 改善內政部管轄土地上遊憩的品質與多元化，以增進遊客的享受。
2. 與合作夥伴擴大整合遊憩機會。

(四) 社區服務

1. 改善生存、資源及資產的保護。
2. 增進對天然災害的了解、預測及監控以便民事機關發布決定，方便民眾計畫、安排，以減輕災害事件對人民與財產的傷害。
3. 履行印地安的信託責任。
4. 提升原住民部落的社區品質。

5. 增進列島區(Insular Areas)經濟上自給自足的能力。

二、署級策略

(一) 美國國家公園管理署的宗旨 (mission statement)

美國國家公園管理署的宗旨在於：

國家公園管理署旨在保護國家公園系統內的自然與文化資源及其價值，用以娛樂、教育和啟發當代民眾及後代子孫。國家公園管理署與各界夥伴合作，將自然和文化資源保護和戶外遊憩的利益推廣到全國以至全世界。

(二) 美國國家公園中長程目標

依據《美國國家公園的未來 1916~2016 (The future of Americas National Parks 1916-2016)》，美國國家公園有下列五大面向的中長程任務和執行目標 (National Park Service, 2007)：

1. 管理工作(Stewardship)

1) 願景

- ✓ 提供安全、容易親近且能使人們感動(inspiring)的場所—建立一個其他公園系統所追求的典範。
- ✓ 改善公園內資源和資產的狀況。
- ✓ 為都市公園的景觀設計及維修上提供卓越的典範。
- ✓ 正如國會所賦予的權責，確保美國珍貴的遺產經驗被完整地記錄和解說。
- ✓ 將國家公園視為傑出的資源實驗室，透過卓越的科學及學術研究以了解和回應環境變遷。
- ✓ 鼓勵孩童成為未來的環境生態保護主義者。

2) 執行目標

- ✓ 將高度重要性的歷史建築物修復到良好的狀態；協助社區透過類似「維護美國(Preserve America)」的計畫以保存他們的歷史。
- ✓ 重建原始棲地—控制外來物種，以及重新引入(reintroducing)關鍵動、植物種。
- ✓ 根據設施狀態指數 (Facility Condition Index) 的評量標準，將高度重要性的資產改善到可接受的狀態。
- ✓ 依照自然資源挑戰計劃(Natural Resource Challenge)的動態監測結果，改善公園內的自然資源。
- ✓ 完成所有優先指定的文化資源清查工作。

2. 環境領導力(Environmental Leadership)

1) 願景

- ✓ 經營國家公園的過程中減少對環境的衝擊。
- ✓ 激起美國國民對環境的意識。
- ✓ 促使工作夥伴、社區及遊客一同加入環境的工作。

2) 執行目標

- ✓ 發展示範性環境實踐(exemplary environmental practices)計畫，並將成果展現給遊客，以協助遊客將環境實踐運用在他們的日常生活中。
- ✓ 每個國家公園內增加替代能源及燃料的使用。
- ✓ 經營國家公園的過程中，降低空氣品質和水質對環境的衝擊。
- ✓ 作為能源效益的模範—根據行政命令 13423，確認園內的每項新設施至少達到能源與環境設計領導力 (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED) 的銀標章 (silver rating equivalent) 標準。

3. 遊憩體驗(Recreational Experience)

1) 願景

- ✓ 鼓勵並協助公園與各個層級(聯邦、區域、州、地方)的遊憩系統合作，建立一個能讓所有美國國民都容易親近的戶外遊憩網。
- ✓ 為志工舉行國家公園的「志工旅行 (volun-tourism)」，達到保護自然及文化資源的目的。
- ✓ 將工作夥伴擴大到學校及男/女孩的社團，以證明國家公園的體驗能提升孩童的生活體驗。
- ✓ 經由全國、區域及地方旅遊業的努力行銷，吸引社會中不同的愛好者及年輕人到國家公園，並吸引遊客到較不知名的國家公園。

2) 執行目標

- ✓ 全年義工服務的總時數增加一倍，由現在的 520 萬小時增為 1040 萬小時。
- ✓ 透過全國旅遊業的行銷，讓較不為人知的國家公園能增加 25% 的人次。
- ✓ 修復 2000 英哩以上的位於國家公園內或是連結至國家公園的步道，包括提供給殘障人士的步道。
- ✓ 增加參與「巡守員成長計畫(ranger-facilitated programs)」的遊客人數。

4. 教育(Education)

1) 願景

- ✓ 與教育人士合作，提供教案資料、高品質的課程及國家公園為主題的線上學習網。
- ✓ 藉著有趣的媒體與科技，吸引年輕朋友及其家人拜訪國家公園。
- ✓ 推動終生學習並透過國家公園體驗來串聯不同世代。
- ✓ 讓每個美國人體認到國家公園是隸屬於每位公民的。

2) 執行目標

- ✓ 增加遊客對參訪之國家公園的認識及欣賞，並提升遊客的滿意度。
- ✓ 新增 200 萬孩童成為少年巡守員計畫(Junior Ranger program)的會員。
- ✓ 增加瀏覽網站的人次—透過進階、互動式的介紹吸引年輕人到國家公園。

5. 卓越的專業知識 (Professional Excellence)

1) 願景

- ✓ 成為美國十大優質工作場所之一。
- ✓ 運用策略計畫達成卓越的經營管理。
- ✓ 對所有的員工及遊客推行安全與健康的文化。
- ✓ 成為夥伴關係工作的模範。
- ✓ 讓國家公園成為關心環境、文化及休憩價值之慈善捐贈的首選。

2) 執行目標

- ✓ 實行 100% 多元招募目標，使招募的員工反映出美國人種的多元性。
- ✓ 根據人事管理局的調查，在所有聯邦政府機關中得到最高的員工滿意度。
- ✓ 設立結構性的專業發展課程，協助公園經營者發展最佳實務與領導力的技巧。
- ✓ 提升溝通及行銷能力，促進大眾認識國家公園的使命、機會和效益。
- ✓ 員工損失工時事件(lost-time incident)及遊客重傷的次數降低 20% 。

(三) 美國國家公園署中程策略

以下依據《美國國家公園署策略計畫 2001-2005》(National Park Service, 2000)，介紹美國國家公園署中程策略計畫的主要架構和內容如次：

1. 內政部 (DOI) 中程目標 (2001-2005)

DOI 目標 1：保護環境並保存國家的自然與人文資源

DOI 目標 2：提供美國民眾休閒遊憩機會

2. 國家公園署中程目標分類 (2001-2005)

目標類別 I：保存公園資源

目標類別 II：提供民眾欣賞以及體驗國家公園

目標類別 III：強化並保存自然及文化資源並且增加由工作夥伴管理的遊憩機會

目標類別 IV：確保組織的效能

3. 國家公園署任務目標 (2001-2005)

I a：自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並以較大層面的生態系統與文化狀況進行管理。

I b：國家公園署促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策。

II a：遊客對於可安全地獲得、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意。

II b：讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到公園保育和資源保育對世世代代的重要性。

III a：透過正式的合作方案進行自然及文化資源的保存。

III b：透過與聯邦、州和地方的機關及非營利組織等團體之合作，使國內的公園、開放空間、河川及步道提供美國國民獲得教育、娛樂及保育之好處。

III c：透過聯邦基金及計畫的協助，即透過正式的機制，保障遊憩的有利環境並提供遊憩的機會，確保大眾可以持續使用。

IV a：國家公園署透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務。

IV b：國家公園署透過其他機構、組織和個人的創新提案(initiative)與支持來增加管理的能力。

4. 國家公園署工作目標及指標 (2001-2005)

I a1：受損土地/外來植物物種

I a1A：依據 1999 年統計，因開發或農業使用而受到干擾的公園土地，約佔 10.1%(22,500/222,300 英畝)，應予以復原。

I a1B：外來種植物佔 6.3%(167,500/2,656,700 英畝)應予以防止蔓延。

I a2：受威脅與瀕危物種

- I a2A：因公園內棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在 1999 年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，19%(84/442)物種的族群狀況有改善。
- I a2B：還有 18.1%(80/442)維持在正常的族群數。
- I a2X：須特別關注的原生物種-須特別關注之動植物物種的族群(州政府提列受威脅或瀕危物種、地方性或指標性物種或是被認為是有害的原生物種)能夠達到科學可接受的範圍。(非指定目標)
- I a3：空氣品質**-70%的公園土地上的空氣品質能夠維持或改善。
- I a4：水質**-265 個公園單位中 85%的地區水質能夠未受污染。
- I a5：歷史建築物**-1999 年傳統建築清單目錄(1999 List of Classified Structures)上，50%(12,113/24,225)之歷史建築物維持在良好的狀態。
- I a6：博物館收藏**-公園內博物館收藏品 73.4%達到保存與保護的標準。
- I a7：文化景觀**-1999 年文化景觀目錄(1999 Cultural Landscapes Inventory)內，2,067 個文化景觀中，33.1%(119/359)維持在良好狀態。
- I a8：考古遺址**-50%已記錄的考古遺址能維持在良好的狀態(1999 年基準值：7,470/14,940)。
- I a9：地質資源**-
- I a9A：古生物資源-目前公園內已知的古生物地點中，20%維持在良好狀態。
- I a9B：洞穴地層(Cave Floors)-修復公園內 72,500 平方英尺的洞穴地層。
- I b1：自然資源清查**-完成 1999 年所指出之國家公園基準自然資源清查未完成資料庫的 87% (即 2,203/2,527 組)。
- I b2：文化資源基準**
- I b2A：考古遺址清查及評估增加 30%(從 1999 年的基準 48,188 處增為 62,644)。
- I b2B：文化景觀清查和評估，達到 Level II 者增加 136.4%(從 1999 年的基準 110 增為 260)。
- I b2C：歷史建築物能夠 100%更新資訊(1999 年的基準為 24,225)。
- I b2D：博物館收藏品目錄增加 35.9%(從 1999 年的基準 3730 萬增為 5070 萬)。
- I b2E：民族(人種)資源清查增加 634.5%(從 1999 年的基準 400 增為 2,938)。
- I b2F：正在進行或已完成的歷史研究，31%(117/379 parks)達專業的標準。

- I b3：監測生態環境的重要徵象(vital signs)**-265 個擁有重要自然資源的公園中，80%對其自然資源進行生態環境的重要徵象監測。
- I b4：地質資源**-265 個公園中，53 個(20%)公園內的地質作用(geological processes)完成清查，以及確認人類活動對這些作用的影響。
- I b5：水資源**-國家公園署完成對 265 個公園內水資源之評估。
- II a1：遊客滿意度**-95%的遊客對公園的設備、服務及提供的遊憩機會感到滿意。
- II a2：遊客安全**-遊客發生意外機率應等於或小於每十萬遊客天 (visitor days) 的 7.96 (與 1992-1996 年的基準值 9.48 相比，減少 16%)。
- II b1：遊客理解與領會**-85%的遊客了解並意識到他們參訪的公園之重要性。
- II b1X：教育計畫**-學生參與國家公園署舉辦的正式教育計劃之比例，此課程是了解由國家公園署負責保存的美國文化及自然遺產(比例由各國家公園訂定)。(非指定目標)
- III a1：資產的指定**
- III a1A：國家歷史地標(National Historic Landmark)的指定-新增 6.6%(150 個)的資產為國家歷史地標(由 2,277 增為 2,427)。
- III a1B：國家登記清單(National Register Listings)- 新增 11%(7800 個)重要的歷史及考古資產到國家史蹟名錄(*National Register of Historic Places*)(由 71,019 增為 78,819)。
- III a1C：聯邦政府清單-新增 30.2%(221,800)聯邦政府所有之重要考古資產納入清查與評估(由 733,200 增為 955,000)。
- III a1D：州政府/部落/地方政府清單-新增 19.7%(925,000)重要考古資產進行清查與評估，或由州政府/部落/授權的地方政府進行法定的指定。
- III a1E：國家天然地標(National Natural Landmark)的指定-國家天然地標的總數由 1998 年的 587 個增為 646 個，增加 10%(59 個)。
- III a2：已受保護的資產**
- III a2A：國家歷史地標的保護-90%的國家歷史地標維持在良好狀態(2,184/2,427)。
- III a2B：聯邦政府的保護-1%的聯邦政府認定之歷史和考古資產(19,700/2,223,000)是由國家公園署之管理計畫或援助進行保護。

- III a2C：州政府/部落/地方政府的保護-3%的重要歷史和考古資產(140,000/4,681,000)是由州政府、部落和地方政府透過其管理計畫或援助進行保護。
- III a2D：國家天然地標的保護-危險或受威脅之國家天然地標的數目與 1998 年完成的相比，應再減少 7%。
- III a3：顧客(使用者)滿意度**-90%的使用者對國家公園署所提供的與歷史文物保存相關的技術援助、訓練和教材感到滿意。
- III aX：公園的夥伴關係**-提升合作計畫的滿意度，計畫是透過正式合約援助合作夥伴，以保護合作夥伴的資源或服務他們的遊客(比例由各國家公園訂定)。(非指定指標)。
- III b1：保育援助**-由國家公園署共同合作協助保育的範圍，新增 4,200 英哩的步道、6,600 英哩的河川保護廊道(protected river corridor)、223,200 英畝的公園土地及開放空間，超過 1997 年的總數。
- III b2：社區滿意度**-由國家公園署合作協助社區，提供遊憩以及土地和水質保育的服務，社區滿意度達到 85%。
- III c1：遊憩資產**-由水土保育基金(*Land and Water Conservation Fund*)、都市公園與遊憩恢復計畫(*Urban Park and Recreation Recovery Program*)、聯邦土地變公園計畫(*Federal Lands to Parks Program*)等所協助的遊憩資產，100%(34,602 個)受到保護並持續提供大眾使用。
- IV a1：資料系統**-66%(25/38)主要的國家公園署資料系統能整合會有連接介面。
- IV a2：員工管理**
- IV a2A：國家公園署 75%的員工對於其工作感到滿意(由員工滿意度調查評估)。
- IV a2B：國家公園署 75%的員工認為組織能有效運作(由顧客服務和組織效能調查(customer service and organizational effectiveness surveys)評估)。
- IV a3：員工發展與績效**
- IV a3A：員工績效協議書(performance agreements)與組織策略及年度績效目標和職能(position competency)完全聯結。
- IV a3B：95%的國家公園署員工能勝任他們的工作。
- IV a4：勞動力多元化**：全署增聘少數代表性的族群或團體，超越 1999 年的基準。
- IV a4A —9 個指定的職業性系列(occupational series)中增加 25%的正式員工。
- IV a4B —暫時性或季節性的工作中增加 25%的婦女及少數族群。

IVa4C — 固定工作中增加 10% 的殘障人士。

IVa4D — 暫時性或季節性的工作中增加 10% 的殘障人士。

IVa5：員工宿舍-1997 年評估為差的或一般水平的員工宿舍中，50% 應予以修復到良好狀態，或是替換，或是遷移。

IVa6：員工安全

IVa6A：每 20 萬工作時數，國家公園署員工損失工時的比例(lost time injury rate) 應低於 4.49 小時。

IVa6B：全署繼續支付(Continuation of Pay, COP)的總時數應等於或低於 51,100 小時。

IVa7：計畫項目執行 (Line Item Construction)：所有計畫項目必須在 1998 年 9 月 30 日得到補助；而每個會計年度皆達成 90% 的費用、工作期程和建設的要素等。

IVa8：土地取得-從撥款到提出合理賠償的平均時間為 171 天(從 1997 年的 180 天降低了 5%)。

IVa9：環境領導

IVa9A：2002 年 9 月 30 日前，所有國家公園署的單位會進行環境查核，以確立基本績效。

IVa9B：國家公園/管理單位和特許經銷商能 100% 執行來自於環境查核的管理建議，以朝向更永續的規劃與經營。

IVb1：志工服務時數-志工服務時數增加 44.7% (從 380 萬小時增為 550 萬小時)。

IVb2：捐贈與補助金(grants)

IVb2A：現金捐獻增加 3.6% (從 1998 年的\$14,476,000 增加到\$15,000,000)。

IVb2B：由夥伴團體(Friends Groups)和其他組織的捐贈、補助金與服務的價值增加到\$50,000,000。

IVb2C：由合作協會(Cooperating Associations)的捐贈、補助金與服務的價值增加 35%(由\$19,000,000 增為\$25,600,000)。

IVb3：租借報酬-公園租借契約的利潤佔總租借收入的 10%。

IVb4：收費-公園入場、遊憩及其他收入增加 33.1%(從\$121,000,000 增為 \$161,000,000)。

IVbX：公園的夥伴關係-提升合作計畫的滿意度，計畫是合作夥伴透過正式合約提供協助，以保護公園的資源或服務公園的遊客(比例由各國家公園訂定)。(非指定指標)

表21 美國國家公園中程策略目標表 (National Park Service, 2000)

內政部目標 (DOI)	國家公園署目標分類	國家公園署任務目標	國家公園署中程目標：至 2005 年 9 月 30 日
DOI 目標 1：保護環境並保存國家的自然與人文資源	目標分類 I：保存公園資源	I a：	<p>I a1:受損土地/外來植物物種</p> <p>I a1A: 依據 1999 年統計，因開發或農業使用而受到干擾的公園土地，約佔 10.1%(22,500/222,300 英畝)，應予以復原。</p> <p>I a1B:外來種農作物佔 6.3%(167,500/2,656,700 英畝)應予以維持。</p> <p>I a2:受威脅與瀕危物種</p> <p>I a2A:因公園內棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在 1999 年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，19%(84/442)物種的族群狀況有改善。</p> <p>I a2B:還有 18.1%(80/442)維持在正常的族群數</p> <p>I a2X:須特別關注的原生物種-須特別關注之動植物物種的族群(州政府提列受威脅或瀕危物種、地方性或指標性物種或是被認為是有害的原生物種)能夠達到科學可接受的範圍。(非指定目標)</p> <p>I a3:空氣品質-70%的公園土地上的空氣品質能夠維持或改善。</p> <p>I a4:水質-265 個公園單位中 85%的地區水質能夠未受污染。</p> <p>I a5:歷史建築物-1999 年傳統建築清單目錄(1999 List of Classified Structures)上，50%(12,113/24,225)之歷史建築物維持在良好的狀態。</p> <p>I a6:博物館收藏-公園內博物館收藏品 73.4%達到保存與保護的標準。</p> <p>I a7:文化景觀-1999 年文化景觀目錄(1999 Cultural Landscapes Inventory)內，2,067 個文化景觀中，33.1%(119/359)維持在良好狀態。</p> <p>I a8:考古遺址-50%已記錄的考古遺址維持在良好的狀態(1999 年基準值：7,470/14,940)。</p> <p>I a9:地質資源-</p> <p>I a9A:古生物資源-目前公園內已知的古生物地點，20%維持在良好狀態。</p> <p>I a9B:洞穴地層(Cave Floors)-修復公園內 72,500 平方英尺的洞穴地層。</p>
		I b：	<p>I b1:自然資源清查-完成 1999 年所指出之國家公園基準自然資源清查未完成資料庫的 87% (即 2,203/2,527 組)。</p> <p>I b2:文化資源基準</p> <p>I b2A:考古遺址清查及評估增加 30%(從 1999 年的基準 48,188 處增為 62,644)。</p> <p>I b2B:文化景觀清查和評估，達到 Level II 者增加 136.4%(從 1999 年的基準 110 增為 260)</p> <p>I b2C:歷史建築物能夠 100%更新資訊(1999 年的基準為 24,225)。</p>

內政部目標 (DOI)	國家公園署 目標分類	國家公園署 任務目標	國家公園署中程目標：至 2005 年 9 月 30 日
		於資源與遊客管理的決策。	<p>I b2D:博物館收藏品目錄增加 35.9%(從 1999 年的基準 3730 萬增為 5070 萬)。</p> <p>I b2E:民族(人種)資源清查增加 634.5%(從 1999 年的基準 400 增為 2,938)。</p> <p>I b2F:正在進行或已完成的歷史研究，31%(117/379 parks)能達專業的標準</p> <p>I b3: 監測生態環境的重要徵象(vital signs)-265 個擁有重要自然資源的公園中，80%對其自然資源進行生態環境的重要徵象監測。</p> <p>I b4:地質資源-265 個公園中，53 個(20%)公園內的地質作用(geological processes)完成清查，以及確認人類活動對這些作用的影響。</p> <p>I b5:水資源-國家公園署完成對 265 個公園內水資源之評估。</p>
DOI 目標 2: 提供美國民眾休閒遊憩機會	目標分類 II: 提供民眾欣賞以及體驗國家公園	<p>II a: 遊客對於可安全地獲得、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意。</p> <p>II b: 讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到公園保育和資源保育對世代的重要性。</p>	<p>II a1: 遊客滿意度-95%的遊客對公園的設備、服務及提供的遊憩機會感到滿意。</p> <p>II a2: 遊客安全-遊客發生意外機率應等於或小於每十萬遊客天 (visitor days) 的 7.96 (與 1992-1996 年的基準值 9.48 相比，減少 16%)。</p> <p>II b1: 遊客理解與領會-85%的遊客了解並意識到他們參訪的公園之重要性。</p> <p>II b1X: 教育計畫-學生參與國家公園署舉辦的正式教育計畫之比例，此課程是了解由國家公園署負責保存的美國文化及自然遺產(比例由各國家公園訂定)。(非指定目標)</p>
DOI 目標 1: 保護環境及保存國家自然及文化的資源 DOI 目標 2: 提供美國民眾休閒遊憩機會	目標分類 III: 強化並保存自然及文化資源並且增加由工作夥伴管理的娛樂機會	III a: 透過正式的合作方案進行自然及文化資源的保存。	<p>III a1: 資產的指定</p> <p>III a1A: 國家歷史地標(National Historic Landmark)的指定-新增 6.6%(150 個)的資產為國家歷史地標(由 2,277 增為 2,427)。</p> <p>III a1B: 國家登記清單(National Register Listings)- 新增 11%(7800 個)重要的歷史及考古資產到國家史蹟名錄(<i>National Register of Historic Places</i>)(由 71,019 增為 78,819)。</p> <p>III a1C: 聯邦政府清單-新增 30.2%(221,800)聯邦政府所有之重要考古資產納入清查與評估(由 733,200 增為 955,000)。</p> <p>III a1D: 州政府/部落/地方政府清單-新增 19.7%(925,000)重要考古資產進行清查與評估，或由州政府/部落/授權的地方政府進行法定的指定。</p> <p>III a1E: 國家天然地標(National Natural Landmark)的指定-國家天然地標的總數由 1998 年的 587 個增為 646 個，增加 10%(59 個)。</p> <p>III a2: 已受保護的資產</p>

內政部目標 (DOI)	國家公園署 目標分類	國家公園署 任務目標	國家公園署中程目標：至 2005 年 9 月 30 日
			<p>III a2A：國家歷史地標的保護-90%的國家歷史地標維持在良好狀態(2,184/2,427)</p> <p>III a2B：聯邦政府的保護-1%的聯邦政府認定之歷史和考古資產(19,700/2,223,000)是由國家公園署之管理計畫或援助進行保護。</p> <p>III a2C：州政府/部落/地方政府的保護-3%的重要歷史和考古資產 (140,000/4,681,000)是由州政府、部落和地方政府透過其管理計畫或援助進行保護。</p> <p>III a2D：國家天然地標的保護-危險或受威脅之國家天然地標的數目與1998年完成的相比，應再減少7%。</p> <p>III a3：顧客(使用者)滿意度-90%的使用者對國家公園署所提供的與歷史文物保存相關的技術援助、訓練和教材感到滿意。</p> <p>III aX：公園的夥伴關係-提升合作計畫的滿意度，計畫是透過正式合約援助合作夥伴，以保護合作夥伴的資源或服務他們的遊客(比例由各國家公園訂定)。(非指定指標)</p>
		<p>III b： 透過與聯邦、州和地方機關及非營利組織等團體之合作，使國內的公園、開放空間、河川及步道提供美國國民獲得教育、娛樂及保育之好處。</p>	<p>III b1：保育援助-由國家公園署共同合作協助保育的範圍，新增 4,200 英哩的步道、6,600 英哩的河川保護廊道(protected river corridor)、223,200 英畝的公園土地及開放空間，超過 1997 年的總數。</p> <p>III b2：社區滿意度-由國家公園署合作協助社區，提供遊憩以及土地和水質保育的服務，社區滿意度達到 85%。</p>
		<p>III c： 透過聯邦基金及計畫的協助，即透過正式的正式的機制，保障休憩的有利環境並提供遊憩的機會，確保大眾可以持續使用。</p>	<p>III c1：遊憩資產-由水土保育基金(Land and Water Conservation Fund)、都市公園與遊憩恢復計畫(Urban Park and Recreation Recovery Program)、聯邦土地變公園計畫(Federal Lands to Parks Program)等所協助的遊憩資產，100%(34,602 個)受到保護並持續提供大眾使用。</p>
	<p>目標分類IV： 確保組織的效能</p>	<p>IVa： 國家公園署透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務。</p>	<p>IVa1：資料系統-66%(25/38)主要的國家公園署資料系統能整合會有連接介面。</p> <p>IVa2：員工管理</p> <p>IVa2A：國家公園署 75%的員工對於其工作感到滿意(由員工滿意度調查評估)</p> <p>IVa2B：國家公園署75%的員工認為組織能有效運作(由顧客服務和組織效能調查(customer service and organizational effectiveness surveys)評估)</p>

內政部目標 (DOI)	國家公園署 目標分類	國家公園署 任務目標	國家公園署中程目標：至 2005 年 9 月 30 日
			<p>IVa3：員工發展與績效 IVa3A：員工績效協議書(performance agreements)與組織策略及年度績效目標和職能(position competency)完全聯結。 IVa3B：95%的國家公園署員工能勝任他們的工作。 IVa4：勞動力多元化：全署增聘少數代表性的族群或團體，超越 1999 年的基準 IVa4A —9個指定的職業性系列(occupational series)中增加25%的正式員工 IVa4B —暫時性或季節性的工作中增加 25%的婦女及少數族群。 IVa4C — 固定工作中增加 10%的殘障人士。 IVa4D —暫時性或季節性的工作中增加 10%的殘障人士。 IVa5：員工宿舍-1997 年評估為差的或一般水平的員工宿舍中，50%應予以修復道良好狀態，或是替換，或是遷移。 IVa6：員工安全 IVa6A：每 20 萬工作時數，國家公園署員工損失工時的比例(lost time injury rate)應低於 4.49 小時。 IVa6B：全署繼續支付(Continuation of Pay, COP)的總時數應等於或低於 51,100 小時 IVa7：計畫項目執行 (Line Item Construction)：所有計畫項目必須在 1998 年 9 月 30 日得到補助；而每個會計年度皆達成 90%的費用、工作期程和建設的要素等。 IVa8：土地取得-從撥款到提出合理賠償的平均時間為 171 天(從 1997 年的 180 天降低了 5%)。 IVa9：環境領導 IVa9A：2002 年 9 月 30 日前，所有國家公園署的單位會進行環境查核，以確立基本績效。 IVa9B：國家公園/管理單位和特許經銷商能 100%執行來自於環境查核的管理建議，以朝向更永續的規劃與經營</p>
		<p>IVb： 國家公園署透過其他機構、組織和個人的提案 (initiative)與支持來增加管理的能力。</p>	<p>IVb1：志工服務時數-志工服務時數增加 44.7% (從 380 萬小時增為 550 萬小時)。 IVb2：捐贈與補助金(grants) IVb2A：現金捐獻增加 3.6% (從 1998 年的\$14,476,000 增加到\$15,000,000)。 IVb2B：由夥伴團體(Friends Groups)和其他組織的捐贈、補助金與服務的價值增加到\$50,000,000。 IVb2C：由合作協會(Cooperating Associations)的捐贈、補助金與服務的價值增加 35%(由\$19,000,000 增為\$25,600,000) IVb3：租借報酬-公園租借契約的利潤佔總租借收入的 10%。 IVb4：收費-公園入場、遊憩及其他收入增加 33.1%(從 \$121,000,000 增為\$161,000,000) IVbX：公園的夥伴關係-提升合作計畫的滿意度，計畫是合作夥伴透過正式合約提供協助，以保護公園的資源或服務公園的遊客(比例由各國家公園訂定)。(非指定指標)</p>

5. 美國國家公園署中程目標之達成策略 (2001-2005)

1) 目標 I 保存公園資源之達成策略

✓ 民眾教育與宣導：

- 國家公園署會增加與民眾的互動，以確保更瞭解公園內資源的狀況、需求與威脅，以及遊客對園內資源的衝擊。(例如空氣污染的影響)。

✓ 資源優先順序：

- 應優先對於非常危急的自然資源進行保育與復育。
- 應優先對國家有重要性的文化資源，及公園內受嚴重威脅的文化資源進行保護。

✓ 資源評估：

- 在公園內訓練非專業人士，以增加專業人士進行資源的清查與監測。
- 資訊交流制度化，以促進員工、技術、最佳範例及技巧的交流和分享。例如，透過人員培訓、發展指引和工具等方式，使國家公園得以監測生態環境的重要徵象 (vital signs) 和文化遺產的保存狀況。

✓ 決策：

- 國家公園署會依該署的策略計畫進行預算決策，署長、副署長、各區域機構的首長和副首長應分派足夠的資源(人力與資金等)以達成國家公園署的目標。
- 以國家公園署策略目標作為國家公園資金配置順位的準則。

✓ 夥伴關係：

- 國家公園署強調透過和各類型的夥伴(如聯邦/州/地方和部落政府及其機構、鄰近居民、志工、專業人士團體、合作協會、夥伴團體、特許經銷商 (concessioner)、學術機構或其他合適的公私立機構)合作以實踐這些目標。合作可獲取/分享資訊、促進研究、提升資源管理等。國家公園署應提供其他額外的工具以協助合作夥伴，包括：最佳範例。合作關係特別著重在跨區域資源的議題(如空氣品質)。
- 當決策會影響公園的遊客及資源時，國家公園署會與社區計畫及觀光組織合作。國家公園署會和夥伴合作以確立遊客體驗的品質。

✓ 規劃：

- 國家公園署會參與區域運輸規劃及大眾運輸系統之規劃，以減少汽車排放污染，以保護資源及提升遊客體驗。

✓ 環境查核：

- ▶ 國家公園署會建立所有公園的環境計畫績效的基準，以判定他們執行的狀況；促進遵守環境規則；促進了解要求；並整合永續性及污染防治的策略，提供校正行動的協助工具。

✓ 資訊技術：

- ▶ 資訊品質將顯著地改善；蒐集多方的資訊，發展使用者友善的、整合的、全署通用的資料庫，如果有需要應建立新的資料庫並可互相連結。
- ▶ 缺少主題專業知識將影響資訊品質，生物學資源管理部門會協助外來物種議題的研究。
- ▶ 國家公園署會提供文化、自然和娛樂資源的資訊方便民眾取得。
- ▶ 蒐集受污染水源的最新資料。

2) 目標 II 提供遊客享受之達成策略

✓ 遊客需求及期待

- ▶ 遊客體驗受國家公園署及其合作夥伴影響，特別是特許經銷商和合作協會，國家公園管理局應強化這些合作關係。
- ▶ 國家公園管理局之解說應包含不同觀點並完整地包括在內。
- ▶ 國家公園署會鎖定關鍵的外部聽眾，告知國家公園系統的整體任務、資源及其價值。
- ▶ 國家公園署會更新解說計畫以確保公園主題的內容、介紹以及重要性是恰當的且符合現況。
- ▶ 國家公園署會研究為何遊客一致對商業服務和洗手間之評價都低的原因，並研擬改善的行動。

✓ 民眾教育與宣導

- ▶ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，告訴各階層的美國民眾公園及計畫的價值與關聯性，並擴展關於這些重要資源的民眾教育。
- ▶ 國家公園署應透過電腦E化的方式提供入園參訪前的資訊(pre-visit information)，讓遊客可以規畫行程，包括提醒他們可能遇到的醫療風險與危險，並讓遊客與公園間有個人化的連結。
- ▶ 國家公園署會提升所有國家公園系統的介紹以及解說媒體的內容的品質，例如影片、解說牌等。

✓ 決策

- ▶ 國家公園署會依該署的策略計畫進行預算決策，署長、副署長、各區域機構的首長和副首長應分派足夠的資源(人力與資金等)以達成國家公園署的目標。
- ▶ 以國家公園署策略目標作為國家公園資金配置順位的準則。

✓ 夥伴關係

- ▶ 國家公園署強調透過和各類型的夥伴(如聯邦/州/地方和部落政府及其機構、鄰近居民、志工、專業人士團體、合作協會、夥伴團體、特許經銷商、學術機構或其他合適的公私立機構)合作以實踐這些目標。合作可獲取/分享資訊、促進研究、提升資源管理等。國家公園署應提供其他額外的工具以協助合作夥伴，包括：最佳範例。合作關係特別著重在跨區域資源的議題(如空氣品質)。
- ▶ 當決策會影響公園的遊客及資源時，國家公園署會與社區計畫及觀光組織合作。國家公園署會和夥伴合作以確立遊客體驗的品質。

✓ 資訊技術

- ▶ 資訊品質將顯著地改善；蒐集多方的資訊，發展使用者友善的、整合的、全署通用的資料庫，如果有需要應建立新的資料庫並可互相連結。
- ▶ 國家公園署每年持續對遊客進行調查，以評估遊客滿意度與對國家公園的認識。

3) 目標 III 外部合作方案之達成策略

✓ 遊客需求及期待

- ▶ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，告訴各階層的美國民眾歷史、考古、自然資源及計畫的價值與關聯性，並擴展關於這些重要資源的民眾教育。

✓ 民眾教育與宣導

- ▶ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，讓社區了解國家公園署的任務，並教育民眾了解國定古蹟的珍貴之處與價值，並告知國家天然地標 (National Natural Landmarks) 的私有地主有關於該遺產的價值以及遊憩機會的重要性等。

✓ 資源優先順序

- ▶ 應優先對於非常危急的自然資源進行保育與復育。
- ▶ 應優先對國家有重要性的文化資源，及公園內受嚴重威脅的文化資源進行保護。

✓ 決策

- ▶ 國家公園署會依該署的策略計畫進行預算決策，署長、副署長、各區域機構的首長和副首長應分派足夠的資源(人力與資金等)以達成國家公園署的目標。
- ▶ 以國家公園署策略目標作為國家公園資金配置順位的準則。

✓ 夥伴關係

- ▶ 國家公園署強調透過和各類型的夥伴(如聯邦/州/地方和部落政府及其機構、鄰近居民、志工、專業人士團體、合作協會、夥伴團體、特許經銷商、學術機構或其他合適的公私立機構)合作以實踐這些目標。合作可獲取/分享資訊、促進研究、提升資源管理等。國家公園署應提供其他額外的工具以協助合作夥伴，包括：最佳範例。合作關係特別著重在跨區域資源的議題(如空氣品質)。

- ▶ 公園的員工應了解國家歷史保存合作計畫及保育和娛樂計畫的目標；國家公園署的員工在執行這些計畫時，應知道國家公園的目標。

✓ 資訊技術

- ▶ 資訊品質將顯著地改善；蒐集多方的資訊，發展使用者友善的、整合的、全署通用的資料庫，如果有需要應建立新的資料庫並可互相連結。
- ▶ 國家公園署會提供文化、自然和娛樂資源的資訊方便民眾取得。
- ▶ 國家史蹟名錄應進行連線作業及執行檔案管理計畫。
- ▶ 國家公園署應持續調查主要的合作夥伴和使用者的滿意度。

4) 目標 IV 組織效能之達成策略

✓ 遊客需求及期待

- ▶ 國家公園署增加組織內部員工族群的多元性，以更加了解不同族群的需求及愛好。
- ▶ 國家公園署會加強與特許經銷商及合作協會的合作關係，因為他們會直接影響到遊客的感受。
- ▶ 國家公園署會研究為何遊客一致對商業服務和洗手間之評價都低的原因，並研擬改善的行動。

✓ 民眾教育與宣導

- ▶ 國家公園署會教育民眾關於收費的事情，以及這些錢在公園內的用途。

✓ 決策

- ▶ 國家公園署會依該署的策略計畫進行預算決策，署長、副署長、各區域機構的首長和副首長應分派足夠的資源(人力與資金等)以達成國家公園署的目標。
- ▶ 以國家公園署策略目標作為國家公園資金配置順位的準則。

✓ 夥伴關係

- ▶ 國家公園署強調透過和各類型的夥伴(如聯邦/州/地方和部落政府及其機構、鄰近居民、志工、專業人士團體、合作協會、夥伴團體、特許經銷商、學術機構或其他合適的公私立機構)合作以實踐這些目標。合作可獲取/分享資訊、促進研究、提升資源管理等。國家公園署應提供其他額外的工具以協助合作夥伴，包括：最佳範例。合作關係特別著重在跨區域資源的議題(如空氣品質)。

✓ 員工與志工的需求和期待

- ▶ 進行一個類似 1983 年的員工調查，評估員工和內部顧客(使用者)的滿意度。若滿意度結果低於 75%，則應研擬並執行改善的行動。
- ▶ 對於國家公園管理處處長、志工經營及承租合約等提供額外的訓練，像是設計/建築方面的訓練。

- ▶ 人力資源：提高職能的整合。
- ▶ 員工和志工計畫：與其他聯邦機構發展合作關係，以及鎖定年長者為可能的志工人選。
- ▶ 改善內部溝通，並提供關於政策、相關的法令與案例及當今管理實務的訓練。
- ✓ 規劃
 - ▶ 績效管理：運用目標群組(Goal Groups)以改善過程。
 - ▶ 建築：運用資本資產規劃、全署成本估設計畫、標準化和電子化的案件追蹤系統、透過審核小組改善設計方法、改進承包流程、設置發展諮詢委員會 (Development Advisory Board)。
 - ▶ 土地取得：改善土地保護計畫、加強與非營利夥伴的關係，並使用 indefinite quantity contracts 以加速土地取得流程。
 - ▶ 收費：收費制度做更多的改變，如商業觀光的收費制。
- ✓ 環境監測與查核
 - ▶ 在 600 多個承租場所建立環境計畫績效的基準，以判定他們執行的狀況，促進遵守環境規則，促進了解需求，並整合永續性及污染防治的策略。提供校正行動的協助工具。
- ✓ 資訊技術
 - ▶ 資訊品質將顯著地改善；蒐集多方的資訊，發展使用者友善的、整合的、全署通用的資料庫，如果有需要應建立新的資料庫並可互相連結。
 - ▶ 國家公園署會增加新興科技及電子傳媒的使用，如網際網路及衛星廣播。
 - ▶ 增加專業技術。
 - ▶ 國家公園署會更有效地運用「國家公園志工募集網站 (ParkNet Volunteer Recruitment Website)」。

表22 美國國家公園署中程目標之達成策略 (2001-2005) (National Park Service, 2000)

策略內容 策略的分類	目標 I：保存公園資源	II：提供遊客享受	III：外部合作方案	IV：組織效能
遊客需求及期待		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 遊客體驗受國家公園署及其合作夥伴影響，特別是特許經銷商和合作協會。國家公園管理局應強化這些合作關係。 ◆ 國家公園管理局之解說應包含不同觀點並完整地包括在 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，告訴各階層的美國民眾歷史、考古、自然資源及計畫的價值與關聯性，並擴展關於這些重要資源的民眾教育。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署增加組織內部員工族群的多元性，以更加了解不同族群的需求及愛好。 ◆ 國家公園署會加強與特許經銷商及合作協會的合作關

<p>目標</p> <p>策略內容</p> <p>策略的分類</p>	<p>I：保存公園資源</p>	<p>II：提供遊客享受</p>	<p>III：外部合作方案</p>	<p>IV：組織效能</p>
		<p>內。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會鎖定關鍵的外部聽眾，告知國家公園系統的整體任務、資源及其價值。 ◆ 國家公園署會更新解說計畫以確保公園主題的內容、介紹以及重要性是恰當的且符合現況。 ◆ 國家公園署會研究為何遊客一致對商業服務和洗手間之評價都低的原因，並研擬改善的行動。 		<p>係，因為他們會直接影響到遊客的感受。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會研究為何遊客一致對商業服務和洗手間之評價都低的原因，並研擬改善的行動。
<p>民眾教育與宣導</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會增加與民眾的互動，以確保更瞭解公園內資源的狀況、需求與威脅，以及遊客對園內資源的衝擊。(例如空氣污染的影響) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，告訴各階層的美國民眾公園及計畫的價值與關聯性，並擴展關於這些重要資源的民眾教育。 ◆ 國家公園署應透過電腦E化的方式提供入園參訪前的資訊(pre-visit information)，讓遊客可以規畫行程，包括提醒他們可能遇到的醫療風險與危險，並讓遊客與公園間有個人化的聯結。 ◆ 國家公園署會提升所有國家公園系統的介紹以及解說媒體的內容的品質，例如影片、解說牌等。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會提出一貫且令人信服的方式，讓社區了解國家公園署的任務，並教育民眾了解國定古蹟的珍貴之處與價值，並告知國家天然地標 (National Natural Landmarks) 的私有地主有關於該遺產的價值以及遊憩機會的重要性等。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會教育民眾關於收費的事情，以及這些錢在公園內的用途。
<p>資源優先順序</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 應優先對於非常危急的 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 應優先對於非常危急的自然資源 	

<p>目標</p> <p>策略內容</p> <p>策略的分類</p>	<p>I：保存公園資源</p>	<p>II：提供遊客享受</p>	<p>III：外部合作方案</p>	<p>IV：組織效能</p>
	<p>自然資源進行保育與復育。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 應優先對國家有重要性的文化資源，及公園內受嚴重威脅的文化資源進行保護。 		<p>進行保育與復育。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 應優先對國家有重要性的文化資源，及公園內受嚴重威脅的文化資源進行保護。 	
<p>資源評估</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在公園內訓練非專業人士，以增加專業人士進行資源的清查與監測。 ◆ 資訊交流制度化，以促進員工、技術、最佳範例及技巧的交流和分享。例如，透過人員培訓、發展指引和工具等方式，使國家公園得以監測生態環境的重要徵象（vital signs）和文化遺產的保存狀況。 			
<p>決策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會依該署的策略計畫進行預算決策，署長、副署長、各區域機構的首長和副首長應分派足夠的資源(人力與資金等)以達成國家公園署的目標。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 以國家公園署策略目標作為國家公園資金配置順位的準則。 		
<p>夥伴關係</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署強調透過和各類型的夥伴(如聯邦/州/地方和部落政府及其機構、鄰近居民、志工、專業人士團體、合作協會(cooperating associations)、夥伴團體(Friends Groups)、特許經銷商、學術機構或其他合適的公私立機構)合作以實踐這些目標。合作可獲取/分享資訊、促進研究、提升資源管理等。國 			

<p>目標</p> <p>策略內容</p> <p>策略的分類</p>	<p>I：保存公園資源</p>	<p>II：提供遊客享受</p>	<p>III：外部合作方案</p>	<p>IV：組織效能</p>
	<p>家公園署應提供其他額外的工具以協助合作夥伴，包括：最佳範例。合作關係特別著重在跨區域資源的議題(如空氣品質)。</p>			
	<p>◆當決策會影響公園的遊客及資源時，國家公園署會與社區計畫及觀光組織合作。國家公園署會和夥伴合作以確立遊客體驗的品質。</p>		<p>◆公園的員工應了解國家歷史保存合作計畫及保育和娛樂計畫的目標；國家公園署的員工在執行這些計畫時，應知道國家公園的目標。</p>	
<p>員工與志工的需求和期待</p>				<p>◆進行一個類似1983年的員工調查，評估員工和內部顧客(使用者)的滿意度。若滿意度結果低於75%，則應研擬並執行改善的行動。</p> <p>◆對於國家公園管理處處長、志工經營及承租合約等提供額外的訓練，像是設計/建築方面的訓練。</p> <p>◆人力資源：提高職能的整合。</p> <p>◆員工和志工計畫：與其他聯邦機構發展合作關係，以及鎖定年長者為可能的志工人選。</p> <p>◆改善內部溝通，並提供關於政策、相關的法令與案例及當今管理實務的訓練。</p>
<p>規劃</p>	<p>◆國家公園署會參與區域運輸規劃及</p>			

<p>目標</p> <p>策略內容</p> <p>策略的分類</p>	<p>I：保存公園資源</p>	<p>II：提供遊客享受</p>	<p>III：外部合作方案</p>	<p>IV：組織效能</p>
	<p>大眾運輸系統之規劃，以減少汽車排放污染，以保護資源及提升遊客體驗。</p>			
<p>管理工具</p>				<ul style="list-style-type: none"> ◆ 績效管理：運用目標群組(Goal Groups)以改善過程。 ◆ 建築：運用資本資產計畫、全署成本估計計畫、標準化和電子化的案件追蹤系統、透過審核小組改善設計方法、改進承包流程、設置發展諮詢委員會（Development Advisory Board）。 ◆ 土地取得：改善土地保護計畫、加強與非營利夥伴的關係，並使用 indefinite quantity contracts 以加速土地取得流程 ◆ 收費：收費制度做更多的改變，如商業觀光的收費制。
<p>環境查核</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會建立所有公園的環境計畫績效的基準，以判定他們執行 			<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在 600 多個承租場所建立環境計畫績效的基準，以判定他們執行的狀況，促進遵守環

<p>目標</p> <p>策略內容</p> <p>策略的分類</p>	<p>I：保存公園資源</p>	<p>II：提供遊客享受</p>	<p>III：外部合作方案</p>	<p>IV：組織效能</p>
	<p>的狀況；促進遵守環境規則；促進了解要求；並整合永續性及污染防治的策略。提供校正行動的協助工具。</p>			<p>境規則，促進了解需求，並整合永續性及污染防治的策略。提供校正行動的協助工具。</p>
<p>資訊技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 資訊品質將顯著地改善。 ◆ 蒐集多方的資訊，發展使用者友善的、整合的、全署通用的資料庫。 ◆ 改善所有的資料庫，如果有需要應建立新的資料庫並可互相連結。 			
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 缺少主題專業知識將影響資訊品質。生物學資源管理部門會協助外來物種議題的研究。 ◆ 國家公園署會提供文化、自然和娛樂資源的資訊方便民眾取得。 ◆ 收集受污染水源的最新資料。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署每年持續對遊客進行調查，以評估遊客滿意度與對國家公園的認識。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會提供文化、自然和娛樂資源的資訊方便民眾取得。 ◆ 國家史蹟名錄應進行連線作業及執行檔案管理計畫。 ◆ 國家公園署應持續調查主要的合作夥伴和使用者的滿意度。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 國家公園署會增加新興科技及電子傳媒的使用，如網際網路及衛星廣播。 ◆ 增加專業技術。 ◆ 國家公園署會更有效地運用「國家公園志工募集網站（ParkNet Volunteer Recruitment Website）」。

三、 國家公園管理處級策略範例

(一) 案例：美國大峽谷國家公園長程策略

大峽谷國家公園依據《美國國家公園的未來 1916~2016 (The future of Americas National Parks 1916-2016)》的長程策略，訂定了屬於自己的長程策略如下(Grand Canyon National Park, 2007)：

1. 管理工作

1) 透過先進的科技提供遊客教育及娛樂方面的體驗，進而讓遊客了解大峽谷的地質奇

景內還包含動態的(dynamic)生態及社會文化系統，並藉由各種活動拉近遊客和這裡的距離。

- 2) 整修並重新使用發電廠(Powerhouse)，讓遊客明瞭它對國家公園的價值。
- 3) 美國原住民中心(Native American center)致力於連結部落、峽谷和所有國家公園與當地、區域以及國家的關係。
- 4) 「保存美國西部(Conservation of West)」以講述鐵路、船、驛馬車及早期旅遊故事等方式呈現。
- 5) 因為 7 種生物帶(life zone)中，大峽谷地區就包含 6 種，因此此地很適合探討氣候變遷對不同生態系統有何影響。另外可討論關於地質、地球暖化、環境變化、資源回收利用及人類對環境影響等方面的議題。
- 6) 部分展覽可闡述若有/或是沒有保護資源，未來國家公園及土地資源可能發生的狀況。
- 7) 依五年計畫(five year project plan)安排國家公園事務的優先順序，降低整體維修保養待辦事項的優先順序。
- 8) 將文化資源清查目錄移到資源工作管理計畫，此計劃包含廣泛的景觀問題、對自然資源的影響及相關的娛樂體驗。
- 9) 利用小孩的視野看大峽谷以吸引不同族群的下一代來到國家公園。
- 10) 環境教育中心成為教學實驗室，讓學校團體及年輕訪客有實習科學及保育計畫的機會。

2. 環境領導力

- 1) 能源利用、廢棄物處理、建築設計及採購等方面符合綠色概念。
- 2) 與公園的合作夥伴和承租者合作以減少公園的碳足跡。
- 3) 讓遊客了解氣候變遷及全球暖化對環境的影響，並鼓勵他們每天在生活中做一些改變以減輕對環境衝擊。
- 4) 持續開發替代燃料在運輸及公園每日運作上的用途。
- 5) 透過以知識為基礎的訓練及教學，增進我們對環境永續發展的了解和許諾。
- 6) 透過姐妹公園(sister park relations)，傳達保育及永續的理念。

3. 遊憩體驗

- 1) 在大峽谷國家公園南北緣的上下建造可流傳後世的步道。
- 2) 提供遊客體驗、探索發生在大峽谷的地質與人文故事。
- 3) 提供當地社區以健行、騎腳踏車、騎馬、騎騾或大眾運輸等方式到公園。
- 4) 擴大環境教育計畫，例如：教師-巡守員-教師計畫(teacher-ranger-teacher program)。
- 5) 提供低收入戶佔多數的學校(low-income school)更多機會，協助學生到大峽谷國家公園參觀。

- 6) 以發電廠為主軸，發展一系列與國家公園百年(National Park Centennial)相關的主題並延伸到其他國家公園。
- 7) 提供合適全家的活動及探險。

4. 教育

- 1) 透過網上少年巡守員計畫(web-based Junior Ranger Program)擴大年輕族群的視野。
- 2) 鼓勵全國的教師參加國家公園提供的教師-巡守員-教師計畫。
- 3) 安裝高科技陳列媒體吸引年輕族群及不同的社會人士，希望能誘發他們對知識的好奇心，而持續到大峽谷國家公園參訪或瀏覽我們的網站。
- 4) 重建及改變南北緣歷史建築的用途當做解說中心：The Desert View Watchtower 可做為介紹當地原住民歷史、文化的地點；Lookout Studio 提供年輕族群大自然的刺激體驗；Hermits Rest 可從事健行與背包徒步旅行。
- 5) 整復過的發電廠建築物可陳列原住民部落的故事、討論氣候變遷對大峽谷國家公園的影響、講述早期探險家、科學家及旅人的故事。

5. 專業知識

- 1) 透過在附近地區舉辦工作坊(workshop)、工作見習(job shadowing)等方式吸引當地部落居民及其他族群加入我們的工作行列。
- 2) 利用核心業務(Core Operation)程序以集合所有管理人員。
- 3) 建立一般性的目標及一個公園內所有部門要共同達成的重點目標，以促進國家公園進步，而執行的成果展現國家公園的形象。
- 4) 藉由正式訓練、額外的教育機會或是其他公園的實務經驗，提供管理人員成功管理的工具與經驗。
- 5) 所有的員工經常四處走動進行安全巡邏。
- 6) 在管理承諾上履行執行安全委員會和員工安全委員會的要求。
- 7) 將努力的焦點集中在大峽谷擁有的豐富之地質歷史、高度的生物及生態多樣性，以及悠久且多彩多姿的人文歷史。
- 8) 創造一個可吸引當地社區、商家、非營利團體、個人、組織、聯邦及州立機關、海內外人士的共同願景，作為一個保育、資源維護及獨特的遊客體驗的代表。

(二) 案例：美國黃石國家公園長程策略

黃石國家公園依據《美國國家公園的未來 1916~2016 (The future of Americas National Parks 1916-2016)》的長程策略，訂定了屬於自己的長程策略如下 (Yellowstone National Park, 2007)：

1. 管理工作

- 1) 新的設施符合美國殘障法案(Americans with Disabilities Act)及建築物障礙法

(Architectural Barriers Act)。

- 2) 繼續提供有趣的設施及計畫。
- 3) 對 80 棟建築物進行預防維護計畫，並確認維修經費會直接用於高度重要性的建築物。
- 4) 實行環境敏感設計(Context Sensitive Design, CSD)—園內許多道路的重建及路燈設計都備受肯定，未來園內的開發或道路規劃、設計，仍會利用 CSD 和能源與環境設計領導力的標準。
- 5) 因土地利用的轉變，多年以來對黃石國家公園的研究可做為科學及學術上了解和回應環境變遷的卓越基礎。2007 年黃石國家公園被全國觀測網(National Earth Observatory Network)選為北洛磯山脈的核心位置(core site) 透過卓越的科學及學術研究以了解和回應環境變化。
- 6) 老忠實遊客教育中心(Old Faithful Visitor Education Center)特別重視年輕朋友的參與，透過現場或野外的活動鼓勵孩童成為“年輕科學家”。

2. 環境領導力

黃石公園基金會和黃石國家公園在新建管理設施、再生能源利用、水及廢物處理和運輸等方面合作，希望創造一個綠化、永續的未來，並讓大眾體認此價值。老忠實遊客教育中心是最好的範例。

3. 遊憩體驗

- 1) 利用黃石步道基金(Yellowstone Trails Fund)維修並重建園內高度使用的步道。
- 2) 黃石漁業基金(Yellowstone Fisheries Fund)將對紅喉鱒(westslope cutthroat trout)及黃石割喉鱒魚(Yellowstone cutthroat trout)進行復育。
- 3) 針對年輕族群開課介紹黃石公園的環境和文化資源，此外還有“讓兒童走向戶外”(Leave No Child Inside)、夏令營，及其他戶外遊憩活動的機會吸引年輕朋友和孩童。
- 4) 塔克旅遊(Tauck Tours)等有組織的團體持續協助園內建築物的保存。
- 5) 透過與附近社區建立新的夥伴關係，地區的男/女孩俱樂部會協助資料收集、教育和步道相關的工作。
- 6) 網路志工(Virtual Volunteer)計畫—義工透過網路協助網頁更新、維持網頁資料的正確性等。
- 7) 黃石公園附近社區的居民、商家及男/女孩社團形成合作夥伴，協助提升孩童的生活體驗。
- 8) 與其他志趣相同的人或組織合作，透過宿營帶領孩童體驗黃石公園。

4. 教育

- 1) 黃石國家公園和黃石公園基金會合作，提出“Inspiring Future Yellowstone Steward”計畫。

- 2) 黃石公園會提供互動式衛星電視及電腦程式，讓年輕人營造出自己的虛擬國家公園經驗。
- 3) 路旁的電子陳列版包含動畫片或是互動式操作，讓學習更有趣。
- 4) 新一代的網路相機會提供間歇溫泉、溫泉或野生動物的影像。
- 5) 老忠實遊客教育中心的設計是基於社會學習的理念，希望祖父母或父母親能把自己對國家公園的體驗與子孫分享。
- 6) 公園內隨時更新視聽介紹、路旁說明牌及出版品，並維持最高品質，透過這些解說更加了解、欣賞國家公園。

5. 專業知識上的卓越

- 1) 和職業安全衛生署(Occupational Safety & Health Administration, OSHA)成為合作夥伴，先前已達到 OSHA 自護制度(Voluntary Protection Program)的優等(Merit level)，希望未來能達到 Star level，並期望在 10 年內能有國家公園署內最值得推薦的安全計畫。
- 2) 10 年後，黃石公園基金會的捐贈者會由現在的每年 9000 人增加一倍。企業的捐款行動會帶動更多的個人捐款。
- 3) “黃石之友”的網站(Friends of Yellowstone)。

(三) 案例：美國黃石國家公園中程策略計畫

黃石國家公園依據《美國國家公園署中程策略計畫 2001 – 2005》³，訂定了屬於自己的中程策略《Yellowstone National Park Strategic Plan FY 2001 – 2005》(Yellowstone National Park, 2000)，擇要翻譯如次⁴：

1. 序

本策略計畫(FY2001-FY2005)是為了履行 1993 年美國聯邦政府的政府績效與成果法案(Government Performance and Results Act，以下簡稱 GPRA)的要求。然而必須說明的是，本策略計畫不只是對法令要求的回應，此法案亦是促使園區的工作人員從一個全新的長程觀點重新審思基本的任務，亦即五年內必須完成什麼樣的成果才能更有效率、更有成效地達成我們的任務。它讓我們重新審查目前自然與文化資源的狀況、遊客服務的情形，以及在我們統籌範圍下的財務、人力與其他資源的情況。它促使我們的視野從平日的事務向上提至展望大局。它刺激我們產生新的想法與計畫，但這不是件容易的事，甚至有時候會令人痛苦，不論如何，本策略計畫將會讓我們的內部同仁、所有的合作夥伴及支持者在了解我們的處境、我們的需求與我們未來的方向後，提出更好的計畫、更好的經營管理，彼此間的溝通更良好。

³ Source: Yellowstone National Park (2000) Yellowstone National Park Strategic Plan FY 2001 – 2005. U.S. National Park Service.

1) 政府績效與成果法案(GPRA)

GPRA 是最近一項集合法規和行政命令的綜合性法案，要求聯邦政府各機關加入策略管理改革行列，私人企業和許多地方、州政府已實施多年。

概括地說，績效管理確保日常行動與開支是依照長、短期的計畫，以達成組織的首要任務，並衡量與評鑑績效成果。重要的是，目標必須是可量化、可衡量的結果或成效，而非僅僅是對於活動、服務和產出方面的定性記錄和評價。因此建立績效管理的方法是訂定目標→分配資源以完成目標→行動→衡量成效→評鑑與報告績效→運用評鑑結果調整目標與分配資源的方式，持續循環上述流程。此流程使我們的焦點集中在以最有效率、最有成效的方式達成我們的任務，並讓管理人員與員工在明確、可衡量的基礎上，負起應承擔的責任。

GPRA 要求聯邦政府各機關提出並依循三項主要的書面資料，當作經營管理的指引：1. 五年以上的策略計畫(Strategic Plan)，且每三年應重新檢討；2. 依照策略計畫列出每年的年度績效計畫(Annual Performance Plan)，呈現每年執行的績效目標；3. 年度績效報告(Annual Performance Report)則就年度績效目標達成的狀況進行檢討，並找出未來需要修正的活動項目和目標。這些計畫與報告需呈交給美國國會與預算管理局(Office of Management and Budget)。

重要的是，長期目標(五年目標)及年度目標必須是“客觀、量化與可衡量方式”呈現結果或成效，而不是產出(output)，所以能適切地評量與報告出績效，評估執行任務的進度，以及管理人員與員工為計畫成果切實負責。

長期以來國家公園署(National Park Service)是任務導向的組織，傳統上係透過活動、問題和議題解決的規劃、經營管理和預算配置來完成任務。而 GPRA 即是透過建立長期及年度的目標，依目標分配資源，並對結果進行評量與報告，協助達成任務。

2) 計畫說明

與美國國會、預算管理局及其他相關團體磋商後，國家公園署設計出專屬的 GPRA 執行政序。經由該程序，國家公園署有條理地規劃出第一套全署(servicewide)的策略計畫，並於 1997 年 9 月 30 日提交，計畫修正後，2000 年 1 月 15 日提供電子檔案，可從黃石國家公園管理處取得副本，亦可透過網路下載<http://www.nps.gov>。

國家公園署負責管理國家公園系統(National Park System)，它是由超過 375 個單位組成。基本上國家公園署是一個以野外為基地的 (field-based) 的資源保育和遊客服務的機構，所以實際的結果與成效是作用在每座公園，而不是在華盛頓的總部。此外，透過遍佈美國國內的中央辦公室(central offices) 提供其他非聯邦政府的保育單位(non-federal preservation entities)技術協助與經費，以完成法律賦予的夥伴關係責任。因

⁴ 呂宜瑾、李光中譯

此國家公園署決定所屬的每座公園、規劃署(program)和辦公室必須發展及遞交他們自己專屬的策略計畫、年度績效計畫與年度績效報告。1998年國家公園綜合管理法(National Park Management Omnibus Act of 1998)指出所有國家公園系統的執行單位(field units)應提交與政府績效與成果法案相符的策略計畫與年度績效計畫。

全署(“servicewide”)的長期目標(五年目標)也適用於國家公園系統及國家公園署的各單位，因此各單位所提的地方計畫，應致力於達成署的長期目標(五年目標)及任務，接著針對各自立法授權、任務、遊客服務及議題的需求，增添個別的目標，因此地方計畫是融合國家與地區的任務和目標。

此份黃石國家公園的策略計畫由2001會計年度橫跨到2005會計年度，內容包含：使命宣言(mission statement)—由國家公園組織法，以及為成立公園特別立法而產生；任務目標(mission goal)—與國家公園署的任務目標相應，勾勒出永久(in perpetuity)的大方向，以完成我們的使命；長期目標(五年目標)(long-term goal)—設法達成署立與公園專屬的目標，運用量化與可衡量方式，設定未來五年內的工作目標，促使我們朝任務目標和使命邁進。目標編號的方式按照國家公園署的目標編號，但在編號後加上YELL。不是所有署立目標都適用於黃石國家公園，因此有些編號略過。另外，“0”或“X”以及“YELL-00”表示黃石國家公園的專屬目標。

與1997年策略計畫相比，某些項目安排做些許的改變。加入生態環境的重要徵象監測(Vital Signs)、地質資源、須特別關注之原生物種、教育計畫、歷史研究與公園夥伴關係等目標，更能涵蓋黃石國家公園資源及任務的範圍；空間分析(Spatial Analysis)、資源協議(Resource Agreement)及電腦系統併入其他長期目標(五年目標)項目中。園區內大多數的議題則置於現有的目標或是外部的關鍵因素之下，而不另立特定目標處理。

接下來是每項目標的說明，涵蓋背景介紹、細節與其他相關資訊，方便讀者了解該項目標，並補充說明執行方法。

之後是“如何完成目標”的總論，概述黃石國家公園的組織、人事、財務、基礎建設與其他能取得的資源。

最後，對於計畫內容的安排方式做簡短的討論，並列出參與規劃的人員。

必須注意的是，本計畫書的目標是以未來五年的「固定預算(flat budget)」為基礎，除了通膨增加之外，我們假設經費不會明顯增加，增加的經費與可能增加的專款也已經列入考慮。其他可以合理估計的經費來源(例如捐款、費用收入等)也已在設定績效目標時列入考慮。經費的限制明顯地侷限我們能完成的工作事項。不論如何，GPRA不是在討論預算短缺或要求額外的經費，而是在我們擁有的事物中，如何規劃、管理及溝通，以達成我們的目標。然而，身為守護和詮釋美國無價的自然及文化遺產資源的管家(stewards)和講故事的推廣者(storytellers)，必須提醒大家的是，我們事實上在經費及人

員方面都不足以充分完成重要的任務和目標，我們必須適當的認識和因應這樣的情況，否則就可能會怠忽職守。

本策略計畫從 2001 會計年度(2000 年 10 月)生效，每年會有一份**年度績效計畫**，以設定每個長期目標(五年目標)的年度目標值增量(year's targeted incremental achievement)以及相對應的工作計畫。也有一份**年度績效報告**，檢討前一年實際完成年度目標的狀況與長期目標(五年目標)的進度。

可從黃石國家公園長毛象溫泉(Mammoth Hot Spring)的總部取得副本，歡迎提問和給予批評指教，請郵寄到 P.O. Box 168, Yellowstone National Park, Wyoming, 82190，亦可透過網路下載<http://www.nps.gov/yell>。當本年度的年度績效計畫與年度績效報告完成並通過後，如有需要歡迎索取。

2. 前言

1) 背景介紹

這是為黃石國家公園設計的五年策略計畫書。黃石國家公園隸屬於美國內政部國家公園署，是國家公園系統中的一員。作為國家公園概念的發源地，黃石在具有美國特色的風景中佔有特殊的地位。除此之外，它也是世上所有國家公園的典範與啟發的源頭，並從遊憩場所與野生動物保護區逐漸發展成國際生物圈保留區(International Biosphere Reserve)和世界遺產地(World Heritage Site)。這些珍貴的國家資源，至今仍讓來自世界各地的旅人驚嘆。

黃石國家公園是根據 1872 年美國國會通過的法案所設立，位於北緯 45 度懷俄明州的西北部，部分延伸至蒙大拿州及愛達荷州，佔地 2,221,766 英畝，座落在 7000 英呎的高原，四周被洛磯山脈包圍。因橫跨大陸分水嶺(Continental Divide)，園區內的河流往東流向大西洋，往西流至太平洋。每年吸引三百多萬的遊客來此體驗、享受、認識、欣賞珍貴的遺產。

黃石國家公園以無與倫比的地熱資源與活躍的地質活動史聞名。岩漿的熱壓力造成火山爆發是從古至今不可缺的部分，未來仍會為間歇泉和溫泉提供動力。黃石大峽谷(Grand Canyon of the Yellowstone)與黃石湖區的美景、無數的瀑布，高原旁險峻的高山，形成壯麗的景色，這些就足以證明黃石的重要性。另外園區內豐富的野生動物與植物引起人們較多的注意。

黃石公園早期的歷史與捕獸者和探險家有關，他們的傳奇故事給予湯瑪斯·摩蘭(Thomas Moran)、威廉·亨利·傑克遜(William Henry Jackson)靈感，而他們的攝影作品與水彩畫影響美國國會，因此建立世上的第一座國家公園。黃石國家公園的樣貌隨著時間改變，當人們回想起不同時期、不同的黃石經驗的時候，它豐富的文化資產深植各個世代的心中。

1872年創立黃石公園只是大探索的開始，以善加利用這令人驚奇的地方。從那時候開始，對管理國家公園方式的看法經歷許多的轉變，反映出當時大眾對國家公園用途的爭論，以及依當時科學家對生態系統運行方式的理解而提出的建議。

如同其他國家公園面臨的難題，環境越來越複雜、越弔詭，黃石公園管理人員在困難中堅持盡力發揮他們的職責。民眾觀念的最大轉變，大概是將黃石國家公園視為鄰近地區大範圍生態系的中心，因為當初建立的目的是保護野生動物和景觀與提供民眾休憩的場所。處在二十一世紀之初，黃石國家公園無法置身於複雜的政治及環境壓力之外；園區內各方面的事物與四周公有與私人土地發生的事物息息相關且互相影響，此範圍稱為大黃石地區(Great Yellowstone)。就如同公園決定遊客入園及資源管理時，可能會影響附近居民的經濟與健康，因此他們的決定會支持或危害公園的未來發展。找到恰當的平衡點並不容易，它不是利用或保存的單選題，反而像個哲學問題，必須思考如何在使用的同時保有自然的價值。並不是擔心大黃石生態系正在崩潰的邊緣，但許多因素的累積效應會影響它的完整性，長期下來可能逐漸喪失它的豐富度，直到造成無法否認且不可挽回的損失。

黃石國家公園管理處的任務源自1872年3月1日美國國會通過的法案：「在黃石河(Yellowstone River)的上游，撥出一大片的土地作為公園」，之後又有許多增補的法案，包括：1894年5月7日通過的「保護黃石國家公園的鳥類和動物並懲治園區內的犯罪法案」；1905年2月6日通過的「保護公有森林保留區與國家公園法案」；1926年5月26日通過的「為阿柏薩洛加(Absaroka)與蓋勒丁國家森林(Gallatin National Forest)和黃石國家公園增添設備，以及改善與擴大冬季餵食設備範圍的法案」；1929年3月1日通過的「修改黃石國家公園東側、東北側及北側界線法案」。我們的任務宗旨結合這些法定目的以及下列的重要性。

2) 立法的用意

- 劃出一塊公園提供民眾遊憩並增進全民的利益。
- 讓所有園區內的樹木，礦藏，自然奇物和奇景都保有它的自然狀態，避免遭到破壞或掠奪。
- 保護園區內的景觀、野生動物、自然與歷史文物，並以這種方法、以這種手段享有資源，而不破壞黃石國家公園，讓後代子孫可繼續享有。

3) 目的

因此，設立黃石國家公園的目的是保護地質、自然環境的系統與過程以及歷史，以增進這一代與未來子孫的利益與福祉。

4) 重要性

- 擁有世界上大多數的間歇泉，老忠實為其代表。

- 它是美國本土(lower 48 states)僅存的大型生態系(large ecosystem)核心；許多棲息在黃石國家公園的野生生物，505年前哥倫布抵達美洲時已經存在
- 人類歷史的證據，例如：數百處考古遺址、近百年的歷史建築、6個國家歷史地標(National Historic Landmarks)--老忠實客棧(Old Faithful Inn)、東北入口站、黑曜石斷崖(Obsidian Cliff)、諾瑞斯博物館(Norris Museum)、麥迪遜博物館(Madison Museum)與釣魚橋博物館(Fishing Bridge Museum)。

設立於 1872 年的黃石國家公園是第一座國家公園，它是美國其餘 375 座國家公園與全球 140 多個國家設立國家公園時的典範。基於黃石國家公園的重要性，1972 年被聯合國教科文組織列為美洲地區第一個生物圈保留區，並在 1978 年被列為世界遺產。

5) 使命宣言

黃石國家公園不只維護了老忠實噴泉，也維護世界上大多數的間歇泉和溫泉。秀麗的山林、潔淨的水和空氣，黃石公園是棕熊(grizzly bear)、狼、野放的美洲野牛群(bison)及美洲大角鹿群(elk)的家。百年歷史的遺跡與歷史建築物代表美國第一座國家公園的珍貴資產。黃石國家公園是世上所有國家公園的典範與啟發的源頭。國家公園署維護上述的資源，以及其他自然、文化的資源與其育樂價值，並鼓舞我們這一代與後代子孫。

6) 任務目標

目標類別 I：保存黃石國家公園的資源。

- I a. 黃石國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並以較大層面的生態系統與文化狀況進行管理。
- I b. 黃石國家公園管理處促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策。

目標類別 II：提供民眾欣賞以及體驗黃石國家公園。

- II a. 遊客對於可安全地使用、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意。
- II b. 讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到保育黃石國家公園及其資源對後代子孫的重要性。

目標類別 III：強化並保存自然及文化資源，並且增加由工作夥伴管理的遊憩機會。

目標類別 IV：確保黃石國家公園管理處之組織效能。

- IV a. 黃石國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務。
- IV b. 黃石國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的提案與支持來增加管理的能力。

7) 中程目標(五年目標)項目

任務目標 I a：黃石國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並以大環境範圍的生態系統與文化背景進行管理

<p>I a0-YELL-01 野生動物 (Natural Resource Fauna)-1999年經確認在黃石國家公園內375種自給自足(self-sustaining)且自由放養(free-ranging)的野生動物、本土魚類及鳥類中，356種(95%)於2005年9月30日之前受到良好的保育及維護</p>	<p>I a0-YELL-02 地熱現象 (Geothermal Features)-1999年經確認在黃石國家公園內的100個地熱景點之中，90個(90%)於2005年9月30日之前能維持在良好的狀態</p>	<p>I a0-YELL-03 公園的計畫-為了更有效地支持資源保育工作，2005年9月30日之前黃石國家公園完成所有規劃，同時相關計畫需符合要求</p>
<p>I a0-YELL-04 冬季棲地-2005年9月30日之前，黃石野生動物在黃石國家公園之外的冬季棲地，由1997會計年度(FY1997)的124,000英畝增為132,000英畝</p>	<p>I a0-YELL-05 野火-2005年9月30日之前，黃石國家公園內93%的野火可視為天然火災，為了支持生態系統的自然過程與調節應讓它自行燃燒</p>	<p>I a0-YELL-06 須特別關注之原生物種-2005年9月30日之前，4種於1999年列為須特別關注的黃石國家公園原生物種(黑嘴天鵝trumpeter swan, 白鵝white pelican, 叉角羚羊pronghorn antelope, 以及黃石沙馬鞭草Yellowstone sand verbena)的族群狀況能夠改善或是呈現穩定狀態</p>
<p>I a 1A-YELL 受損土地-1999會計年度調查發現，黃石國家公園內有44.7英畝的土地因開發或農用而受損，預計在2005年9月30日之前恢復其中的30.9英畝(69%)</p>	<p>I a 1B-YELL 外來植物物種-根據FY1999的調查，黃石國家公園內有822英畝的土地遭外來種植物入侵，預計在2005年9月30日之前，根除或遏制22英畝(2.6%)的外來種植物</p>	<p>I a 2A-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在1999年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在2005年9月30日之前，能改善灰狼(gray wolf)(33%)的族群狀態</p>
<p>I a 2B-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在1999年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在2005年9月30日之前，棕熊(grizzly bear)和白頭鷹(bald eagle)(66%)的族群能維持在穩定的狀態</p>	<p>I a 3-YELL 空氣品質-2005年9月30日之前，黃石國家公園內的空氣品質可維持在FY1998的品質或有所改善</p>	<p>I a 4-YELL 水質-2005年9月30日之前，黃石國家公園擁有未受污染的水質</p>
<p>I a 5-YELL 歷史建築物-黃石國家公園內有907座歷史建築物被列入FY1999國家公園署的分類建築物目錄，預計在2005年9月30日之前，453(50%)維持在良好的狀況</p>	<p>I a 6-YELL 博物館收藏-2005年9月30日之前，黃石國家公園能達到536項保存及保護文物標準中的189項(35%)</p>	<p>I a 8-YELL 考古遺址-黃石國家公園內有508個考古遺址經狀態評估(condition assessment)，被列入FY1999國家公園署的考古遺址管理資訊系統(Archeological Sites Management Information System)中，預計在2005年9月30日之前，其中的102個(20%)能維持在良好的狀況</p>

任務目標 I b：黃石國家公園促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策

<p>I b2A-YELL 考古的基準 (baseline)- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內考古遺址經清點、評估、並列入國家公園署的考古遺址管理資訊系統的數目，由 FY1999 的 914 個增為 1014 個</p>	<p>I b2B-YELL 文化景觀的基準- 從 FY1999 到 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內被列入國家公園署文化景觀目錄的文化景觀，由 0 個增為 1 個</p>	<p>I b2C-YELL 歷史建築物的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內 907 個被列入 FY1999 分類建築物目錄的歷史建築物能 100% 更新它們目錄上的資料</p>
<p>I b2D-YELL 建立博物館文物目錄- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內的博物館中，被編入國家公園署自動化國家目錄系統(Automated National Catalog System)並且提交至國家目錄(the National Catalog)的收藏文物數目，由 FY1999 的 111,582 個增為 121,652 個</p>	<p>I b2E-YELL 人類學資源的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，清查、評估黃石國家公園內的人類學資源後，登入國家公園署人類學資源目錄 (Ethnographic Resources Inventory)的數目，由 FY1999 的 0 個增為 130 個</p>	<p>I b2F-YELL 歷史研究的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園的歷史資源研究 (Historic Resource Studies)和行政歷史(Administrative History)目前無法達到 1980 年認可的專業標準，而是登入文化資源參考書目中(Cultural Resources Bibliography)</p>
<p>I b3-YELL 生態環境的重要徵象監測(vital sign)- 2005 年 9 月 30 日之前，對黃石國家公園內的自然資源進行生態環境的重要徵象監測</p>		

任務目標 II a：遊客對於可安全地使用、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意

<p>II a0-YELL-01 遊客對遊客中心、洗手間、露營及野餐場地、說明牌、人行道、步道與道路的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，80% 的遊客對黃石國家公園整體所提供的設施感到滿意</p>	<p>II a0-YELL-02 遊客對公園內職員提供的協助、巡守員計畫(Ranger Programs)、公園地圖或說明手冊及商業服務的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，85% 的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊客服務感到滿意</p>	<p>II a0-YELL-03 遊客對於自然、歷史或文化方面的學習、觀光及戶外休閒遊憩的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，95% 的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊憩機會感到滿意</p>
<p>II a1-YELL 遊客的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，95% 的遊客對黃石國家公園所提供的設施、服務及遊憩機會感到滿意</p>	<p>II a2-YELL 遊客安全-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內遊客發生意外事件的次數不超過 FY1992-FY1996 的年平均值 353 件</p>	

任務目標 II b：讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到保育黃石國家公園及其資源對我們這一代與後代子孫的重要性

<p>II b0-YELL-01 教育計畫-2005 年 9 月 30 日之前，學生參與黃石國家公園舉辦的正式教育計畫後，95% 的學生能了解由黃石國家公園負責保存的美國文化及自然遺產以及其計畫</p>	<p>II b1-YELL 遊客的體認-2005 年 9 月 30 日之前，95% 的遊客了解黃石國家公園之重要性</p>
---	---

任務目標 III：透過正式的合作方案進行自然及文化資源的保存

IIIaX -YELL 公園的夥伴關係-在 2005 年 9 月 30 日之前，大黃石合作夥伴透過簽訂正式合約，保護合作夥伴的資源或服務他們的遊客，圓滿完成計畫的件數，由 FY1999 的 1 件增為 6 件

任務目標 IVa：黃石國家公園透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務

<p>IVa3A-YELL 員工發展與績效-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園正式員工與僱員的績效同意 100%與策略及年度績效目標與職務所需職能結合</p>	<p>IVa4A-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族為正式員工-2005年9月30日之前，黃石公園在指定的職業性系列(occupational series)中聘用少數族群為正式員工的數目由 FY1999年底的125人增為131人</p>	<p>IVa4B-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作-2005 年 9 月 30 日之前，每年黃石國家公園僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作的總數由 FY1999 的 179 人增為 188 人</p>
<p>IVa4C-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士為正式員工-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內僱用殘障人士為正式員工的人數由 FY1999 的 6 人增為 7 人</p>	<p>IVa4D-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士參與臨時或季節性工作-2005 年 9 月 30 日之前，每年黃石國家公園僱用殘障人士參與臨時或季節性工作的總數由 FY1999 的 3 人增為 4 人</p>	<p>IVa5-YELL 員工宿舍-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內被評為“普通”或“差”的員工宿舍，由 FY1997 的 343 間減為 177 間</p>
<p>IVa6A-YELL 員工安全-損失工時工傷事故-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園的員工發生損失工時工傷事故的次數，從 FY1992-FY1996 的年平均 19 次降為 14 次</p>	<p>IVa6B-YELL 員工安全-繼續支付(Continuation of Pay)-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園繼續支付的總時數，從 FY1992-FY1996 的年平均 1,379 小時降為 1,213 小時</p>	<p>IVa7-YELL 建設項目(line-item construction)計畫執行-黃石國家公園所有的建設計畫項目必須在 1998 年 9 月 30 日得到補助；而 2005 年 9 月 30 日之前，每個會計年度皆達成 90% 的費用、工作期程和建設的要素等。</p>

任務目標 IVb：黃石國家公園透過其他機構、組織和個人的方案計畫與支持協助而增進管理的能力

<p>IVaX-YELL 公園的夥伴關係-在 2005 年 9 月 30 日之前，大黃石合作夥伴透過正式合約，完成保護黃石國家公園的資源及服務遊客任務的計畫，由 FY1999 的 1 件增為 10 件</p>	<p>IVb1-YELL 志工服務時數- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園志工服務時數由 FY1997 的 43,243 小時增加到 85,000 小時</p>	<p>IVb2A-YELL 現金捐贈及補助金-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園收到的現金捐贈由 FY1998 的 \$77,868 增為 \$300,000</p>
<p>IVb2B-YELL 夥伴團體實物捐贈的現金價值-2005 年 9 月 30 日之前，由黃石基金會及其他組織以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從 FY1997 的 \$208,843 增為 \$1,932,000</p>	<p>IVb2C-YELL 黃石協會(Yellowstone Association)實物捐贈的現金價值-2005 年 9 月 30 日之前，由黃石基金會以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從 FY1997 的 \$490,648 增為 \$539,713</p>	

3. 說明

目標類別 I：保存黃石國家公園的資源。

目標類別 I (goal category I) 下的任務目標 (mission goal)，以及各任務目標下的長期目標(五年目標)，都包含在黃石國家公園的授權法令中：「撥出一塊公園提供民眾遊憩並增進全民的利益...」、以及國家公園組織法：「保存園區內的景觀、自然與歷史文物以及野生動物」。後續的法令強化並延伸這些命令。所有關於資源保育和取得資源相關知識的目標都歸在此。

任務目標 I a

黃石國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並依大環境範圍的生態系統與文化背景進行管理。

因涉及自然與文化資源，所以生物多樣性與多元文化包含在本任務目標內。大範圍的生態系統與文化背景則涵蓋公園邊界外大黃石地區的自然與文化系統。文化背景指的是保存並說明公園內與其他歷史事件和文化歷程有關的資源。作為大區域範圍內文化和／或生態的一部分，黃石國家公園被列為世界遺產地和生物圈保留區。

本任務目標下的長期目標(五年目標)包括：保護、恢復或維持生態系統、稀有動植物族群、考古與人類學的資源、世界遺產地、歷史建築與文物、研究調查採集、文化傳統以及生計，這些都和黃石國家公園的目的及重要性有關。另外，也包含解決自然或文化景觀的威脅或維持荒野價值與壯麗的景觀，尋求和附近土地管理者合作的機會，促進生態系的經營管理等方面。

I a0-YELL-01 野生動物(Natural Resource Fauna)-1999 年經確認在黃石國家公園內 375 種自給自足(self-sustaining)且自由放養(free-ranging)的野生動物、本土魚類及鳥類中,356 種(95%)於 2005 年 9 月 30 日之前受到良好的保育及維護

黃石國家公園內兩百萬英畝的土地上，孕育 381 種已知的野生動物、本土魚類及鳥類。夏季時，高原地區提供野生放牧的 35,000 隻美洲大角鹿和其他動物，包括鹿、美洲野牛、叉角羚羊(pronghorn antelope)、大角羊(bighorn sheep)與麋鹿(moose)充足的食物。過去十年內，七個主要的美洲大角鹿群中，最大的族群位在黃石公園的北側，數量約為 15,000~22,000 隻。冬季時，超過三分之一的美洲大角鹿會分布在公園北側的公有或私人土地，大約半數的美洲大角鹿及許多其他放牧的野生動物會因雪深及冬天嚴寒的氣候遷徙到公園內外海拔較低的地區。

1986 年，因學界及一般大眾關心黃石國家公園北緣(northern range)的情況，促使美國國會授權更多研究。此研究計畫是國家公園署史上最大的一次，包含四十多個方案計畫(project)，由國家公園署的生物學家、大學研究學者及聯邦和其他州立機構的科學家合力完成。成果發表於「黃石國家公園內野生有蹄類動物放牧對環境的影響(Effects of

Grazing by Wild Ungulates in Yellowstone National Park, 1996)」以及「黃石北緣：野地生態系之複雜與變化(Yellowstone's Northern Range: Complexity and Change in a Wildland Ecosystem, 1997)」。

1997年，審計總署(General Accounting Office)完成北緣研究及管理的審查後承認，雖然學界仍進行爭論，但不批評公園管理當局堅持自然調節(natural regulation)的政策。1998年，美國國會要求國家科學院(National Academy of Science)審查北緣的管理方式，並於1999年1月展開為期兩年的調查研究。

黃石國家公園內有超過2,000隻的美洲野牛，冬天嚴寒的氣候是造成牠們傷亡的主因，但自由放牧且族群總數持續增加，嚴重影響聯邦與州政府根除家畜布魯斯桿菌(brucellosis)的工作。2000年，美洲野牛長期管理的環境影響報告(Final Environmental Impact Statement for Long-term Bison Management)出爐後，國家公園署簽署管理計畫的決策記錄(Record of Decision)，希望減少野牛不必要的撲殺，同時也能降低馴養牛隻感染布魯斯桿菌的機率。

此份管理計畫包括：1.長期在偏遠地區以遠距注射的方式幫一歲以下的野牛施打疫苗；2.長期監測野牛族群，以利冬季時對野牛與馴養牛隻進行時間或空間上的隔離；3.藉由定期人為選汰的方式達成管理野牛族群的目標。雖然已取得部份捕捉設備的經費，但執行此計畫的經費仍不足。

湖鱒(lake trout)帶給原生種黃石割喉鱒(Yellowstone cutthroat trout)及其他原生魚種極大的威脅。另外還有新的外來水生生物---斑馬貽貝(Zebra mussel)與紐西蘭泥蝸牛(New Zealand mud snail)入侵的議題。雖然撲滅湖鱒困難，但公園已有控制湖鱒數量的計畫，從牠的產卵時期著手，以降低繁殖率。公園會持續設法抑制這些外來生物的數量。

魚類迴旋病(whirling disease)和紐西蘭泥蝸牛可能對黃石公園內的魚類造成威脅。迴旋病可能與黃石公園外麥迪遜河(Madison River)內野生鱒魚的減少有關；另外，黃石湖內靠近Clear溪溪口的原生割喉鱒身上也發現此疾病。火洞河(Firehole River)及麥迪遜河發現紐西蘭泥蝸牛的蹤跡，牠可能會危害水生昆蟲群落。

接下來的五年，公園內的生物學家與合作的研究學者們會對園內的野生動物進行監測和研究。在生態系扮演重要角色的動物，包括：爬蟲類、兩棲動物、無脊椎動物和小型哺乳動物，只能進行少量的監測及研究。

本目標的評估方式包括：分析稀有動物的發現報告(sighting report)；監測哺乳動物、鳥和魚類；徵求專家意見，包括自然資源處(Branch of Natural Resource)研究魚類鳥類與野生動物專家、黃石資源中心(Yellowstone Center of Resources)和資源管理及遊客保護部(Division of Resource Management and Visitor Protection)的經理。本目標不包含 I a0-YELL-06、I a2A-YELL 和 I a2B-YELL 中提及的物種。

I a0-YELL-02 地熱現象(Geothermal Features)-1999 年經確認在黃石國家公園內的 100 個地熱現象之中，90 個(90%)於 2005 年 9 月 30 日之前能維持在良好的狀態

黃石公園擁有全世界三分之二以上的間歇泉(geyser)，以及大約 10,000 處的溫泉、泥沸泉(mud pot)與火山噴氣口(fumarole)。因為地熱，所以有許多嗜熱菌(thermophile)，學者正對其醫藥及生物科技方面的用途進行研究。

地熱現象是黃石國家公園最獨特的自然資源。它易受人為因素影響，但這方面的相關研究與監測卻很少，部分原因是野生動物吸引眾人注目，使得地熱資源較為人忽略。兩位地質學家於 2000 年 6 月起加入黃石公園的工作團隊。

T. Scott Bryan 在「黃石間歇泉(Geysers of Yellowstone)」書中指出共有 226 個地熱現象分布在上間歇泉盆地(Upper Geyser Basin)、中間歇泉盆地(Midway Geyser Basin)、火洞湖環(Firehole Lake Loop)及噴泉區(Fountain Group)。上間歇泉盆地指的是老忠實(Old Faithful)噴泉附近的區域，包括老忠實噴泉、噴泉山(Geyser Hill Group)、大城堡噴泉(Grand Castle Group)、雛菊噴泉(Daisy Group)、巖穴-河畔噴泉(Grotto Riverside Group)、晨暉噴泉(Morning Glory Group)、瀑布噴泉(Cascade Group)、西區噴泉(Westside Group)、餅乾盆地(Biscuit Basin)及黑沙盆地(Black Sand Basin)。中間歇泉盆地、火洞湖環及噴泉區則位在火洞河的下流。這些地熱區可做為公園內一萬多個地熱現象狀態的指標。

本目標的評估方式：夏季時，公園志工監測及清理指標區內的一百多個地點，監測地點集中在木棧道附近，因為它們較容易遭受破壞，而且容易監測和清理。

I a0-YELL-03 公園的計畫-為了更有效地支持資源保育工作，2005 年 9 月 30 日之前黃石國家公園完成所有規劃，同時相關計畫需符合要求

設計與建造服務遊客和公園營運的基礎設施時，需要專門且專業的計畫和配合度高的員工。從國家環境政策法(National Environmental Policy Act)及瀕危物種保護法(Endanger Species Act)等法案延伸出來的條例，要求公園管理人員及關心國家公園發展的民眾們在面對建築物、開發計畫、甚至於自然文化資源的議題方面時，慎重思考評估可能的替代方案將會造成的影響。目前四位計畫規畫人員和一位助理負責計畫發展，並評估它對自然、文化及環境可能造成的衝擊。當關鍵的計畫進度落後，會對種種的契約協議造成嚴重的影響，或是忽略其他須優先處理的事務。

計畫規劃人員和其他工作人員也會面臨國家公園和公眾對經營管理目標持續改變的考驗。等到計畫完成的時候，有時可能發生公眾輿論及官方回應改變立場的情形，導致最佳的計畫沒有發揮預期的效果。訴訟以及立法有時候意謂著公園必須在短時間內改變政策。

I a0-YELL-04 冬季棲地-2005年9月30日之前，黃石野生動物在黃石國家公園之外的冬季棲地，由1997會計年度(FY1997)的124,000英畝增為132,000英畝

1872年黃石公園劃定邊界時，未將野生動物遷徙路徑和冬季棲地的需求納入考慮，直到20年代才注意到此事，經由國會授權取得公園北側黃石河附近的土地作為野生動物的冬季棲地。近來野牛遷徙的議題顯示國家公園署的火災管理計畫，不論是黃石國家公園內或鄰近的公有土地範圍仍不足以應付野生動物冬季棲地的需求。

某些私人土地剛好位於美洲野牛、美洲大角鹿、驢鹿(mule deer)、叉角羚羊及大角羊等野生動物冬季棲地內，但有些私人土地的利用方式，不利於保護野生動物。許多合作夥伴致力於取得這些私人土地。水土保持基金(Land and Water Conservation Funds)可能是取得土地的關鍵。

本目標的評估方式：以FY1997野生動物在黃石公園外棲地的英畝數為基準，比較增加的數量。

I a0-YELL-05 野火-2005年9月30日之前，黃石國家公園內93%的野火可視為天然火災，為了支持生態系統的自然過程與調節應讓它自行燃燒

此為FY1999新增的目標，以檢驗目前黃石森林火災的政策。當人為因素造成火災或是火災威脅到人們的生命財產時，應以標準程序滅火。若天然火災(通常因閃電引起)的林火行為(fire behavior)、氣候與植被的含水量在合適的狀況下，則讓它自行燃燒。每日會審查所有的條件因素，確保火勢在掌控範圍內。

此目標的資金來自國家公園署的火災管理計畫，足以支付四位負責火災管理的正式員工、兩位半年職缺(subject-to-furlough)人員、一組季節性工作人員的薪資，以及夏季直升機飛行任務的部分費用。控制燃燒七人小組也常駐在黃石國家公園，他們支援全美國天然火災的監測和控制燃燒(prescribe burning)。其餘火災管理團隊內正式職員的薪資不是由黃石公園支付，其中包括派駐於西黃石跨部會空降森林消防隊基地(West Yellowstone Interagency Smokejumper Base)的聯絡員。每年夏天，公園內上百位的員工會接受基礎消防及火災管理技能訓練。1999年黃石只有零星的小火災，黃石國家公園的巡守員、火災管理人員、直升機等人員設備便到其他國家公園及單位支援。

本目標的目的是監測天然火災及了解它在生態系中扮演的角色。評估方式：比較容許自行燃燒的天然火災次數與發生的總次數。

I a0-YELL-06 須特別關注之原生物種-2005年9月30日之前，4種於1999年列為須特別關注的黃石國家公園原生物種(黑嘴天鵝 trumpeter swan, 白鵜鶘 white pelican, 叉角羚羊 pronghorn antelope, 以及黃石沙馬鞭草 Yellowstone sand verbena)的族群狀況能夠改善或是呈現穩定狀態

公園的 8 位生物學家及來訪的野生動物研究者的工作，大多集中在引人注目和有問題的生物，或是瀕危物種保護法中的熊、鳥、狼、美洲野牛、美洲大角羊。然而卻較少對其他在生態系中扮演重要角色的動物(包括爬蟲類、兩棲類、無脊椎動物與小型哺乳動物)進行研究。此目標把焦點放在四種列為須特別關注的原生物種：黑嘴天鵝、白鶉、叉角羚羊和黃石沙馬鞭草。

因棲地遭受破壞以及商業的捕殺活動，北美大型野禽曾瀕臨滅絕。為了復育黑嘴天鵝，在蒙大拿州設立國立紅岩湖野生動物保護區(Red Rock Lakes National Wildlife Refuge)。可是近年來黃石國家公園內的族群數卻遞減。目前夏季的族群數量很少超過 25 隻，然而 80 年代曾有 45 隻。1999 年的基準值是 20 隻，預期 FY2005 能達到 27 隻的目標。冬季則因候鳥遷徙的關係，族群數增為 60 至上百隻。

每年五月到十月對 Rocky 島與 Sandy 島上的美洲白鶉進行數量調查，藉著船行及空中攝影的方式，監測築巢、產卵、孵化、育幼的情形。黃石國家公園禁止遊客靠近小島，得保持 1/4 英哩以上的距離。1999 年的基準值是 128 對，預計 2005 增為 150 對。

19 世紀以來，人類的開墾移民及獵殺，使得曾在河谷中隨處可見的叉角羚羊數量銳減。牠們與美洲大角羊和美洲野牛皆因過度放牧的理由，遭到選擇性宰殺。1967 年叉角羚羊剩下不到 200 隻。夏季主要分布在拉馬爾河谷(Lamar Valley)，冬季則會遷徙到低海拔的地方。1991 年的族群數量為 594 隻，但之後卻少於 250 隻，可能的原因包括：遭到土狼(coyote)等食肉動物捕食、近親交配和失去冬季棲地等。1998 年開始對此族群進行研究，生物學家認為若族群數少於 200 隻則有滅絕的危險。1999 年的基準值是 220 隻，預計 2005 年增為 275 隻。

黃石沙馬鞭草(*Abronia ammophila*)是黃石的特有種植物，目前發現只存在黃石湖旁的四個特定地點，生長在穩定沙地(stabilized sand site)飛沫區(splash zone)的上方，每年族群數量的變化很大。因為黃石湖北岸 Sand Point 的族群易受人為因素衝擊，監測該地，確定在自然因素變動的範圍之內，族群數量維持穩定。1998 年的調查顯示此處有 50 棵直徑超過 5 公分的成熟植株，每年將持續調查，確定至少維持在 50 株以上。

透過公園主持的研究和族群調查評估本目標是否達成。

I a 1A-YELL 受損土地-1999 會計年度調查發現，黃石國家公園內有 44.7 英畝的土地因開發或農用而受損，預計在 2005 年 9 月 30 日之前恢復其中的 30.9 英畝(69%)

此目標希望能改善受損土地的狀況，包含因人為開發(例如：道路及坑道)而影響自然作用(natural process)，以及受外來物種入侵的土地。這些土地記載於公園的資源管理計畫(Resource Management Plan)與 1990 年 11 月份的黃石公園材料來源研究草稿(Yellowstone National Park Materials Source Study, DRAFT)，包括：15 英畝的濁湖路和小徑(Turbid Lake Road and Trail)；拉馬爾野餐區(Lamar Picnic Area) 0.5 英畝；冰湖坑(Ice

Lake Pit) 13.8 英畝；單星間歇泉坑(Lone Star Geyser Pit) 11 英畝；Old Butte 泉坑 2 英畝；Gibbon Fall 和 Tanker Curve 之間 2.4 英畝的溼地。

溼地也是黃石國家公園內重要的自然資源。第 11990 號行政命令「溼地保護(Executive Order 11990, Protection of Wetlands)」，要求公園進行新的建設開發或是重整現有的建設時，應避免或減少對濕地的衝擊。工作人員會設法將濕地內已有的建設移出，並恢復成較自然的狀態。

本目標的評估方式：未來五年，每年記錄實際恢復的總英畝數。主要資金來自聯邦高速公路道路建設計畫(Federal Highway road construction projects)。

I a 1B-YELL 外來植物物種-根據 FY1999 的調查，黃石國家公園內有 822 英畝的土地遭外來種植物入侵，預計在 2005 年 9 月 30 日之前，根除或遏制 22 英畝(2.6%)的外來種植物

關於外來種植物入侵的問題，黃石國家公園會和州立、郡立及其他聯邦機關合作。控制方法包含生物防治法(例如：讓昆蟲以外來種植物為主食)與利用基因改造方式抑制入侵者。因外來植物的種類眾多，必須從對原生物種最具威脅性的種類下手。

根據給大黃石協調委員會(Great Yellowstone Coordinating Committee) 的 1997 年野草報告，外來植物的種類及面積為：牛薊(bull thistle) 65 英畝、斑點矢車菊(spotted knapweed) 183 英畝、毛蕊花(mullein) 40 英畝、houndstongue 60 英畝、牛眼雛菊(ox-eye daisy) 86 英畝、黃木樺(yellow sweetclover) 70 英畝、麝香薊(musk thistle) 49 英畝、加拿大薊(canada thistle) 32 英畝、黃雲蘭(yellow toadflax) 25 英畝、俄羅斯薊(russian thistle) 25 英畝、黃山柳菊(yellow hawkweed) 19 英畝、金絲桃(st. johnswort) 19 英畝、whitetop 10 英畝、皺葉酸模(curly dock) 8 英畝、dalmation toadflax 5 英畝、黑天仙子(black henbane) 4 英畝、橘山柳菊(orange hawkweed) 3 英畝等。

本目標的評估方式：每年實際根除或抑制外來種植物的總英畝數，這也包含每年新發現小面積且必須優先處理的外來種植物。FY2001 清除 7 英畝；FY2002 為 5 英畝；FY2003 為 4 英畝；FY2004 和 2005 各為 3 英畝，剩餘的 800 英畝會每年處理一次。然而，某些位於北洛磯山脈的草本外來種植物種子的壽命很長(某些種類長達 30 年)，因此再該地必須監測 5 年以上，確保它們已被抑制或根除。

I a 2A-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在 1999 年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在 2005 年 9 月 30 日之前，能改善灰狼(gray wolf)(33%)的族群狀態

目標 I a 2 和 I a 2B 追蹤 1999 年被聯邦政府列入受威脅與瀕危的物種，並紀錄於國家受威脅與瀕危物種資料庫(National T&E Database)的生物，包括灰狼、棕熊、白頭鷹的族群狀態及穩定度。牠們皆面臨公園內關鍵棲地遭受破壞，需要協助復育。

1991年，美國國會要求漁業暨野生動物署(U.S. Fish and Wildlife Service)準備關於灰狼重新引入(reintroduction)黃石國家公園及愛達荷州中部的環境影響報告。其草稿出爐後，收到社會各界 160,000 份評論，並舉行超過 130 次的開放參觀及聽證會。1994年內政部長與農業部長批准最後決議。魚類暨野生動物管理署設置特別條例，概述若根據瀕危物種保護法第 10(i)項，應將重新引入的灰狼當作非必要的實驗族群(nonessential experimental population)，而特別條例於 1994 年 11 月生效。

1994 年冬天灰狼開始重新引入黃石國家公園、愛達荷州中部及蒙大拿州西北部，預計持續 3-5 年，直到族群完全復育(在每個復育地點至少連續 3 年有 10 對狼成功生育)。1995 年在黃石國家公園內放生 14 隻灰狼，隨後兩組狼群共繁殖 9 隻小狼；1996 年再放生 17 隻，接著四組狼群共繁殖 14 隻小狼。因出生率增加、存活率提高，且家畜遭攻擊事件低於預期，所以中止該計畫。1999 年調查發現至少有 11 組狼群，約 116 隻。

1997 年 12 月聯邦地方法院(U.S. District Court)法官 William Downes 發現此計畫違反瀕危物種保護法第 10(i)項的目的，因為與已存在於蒙大拿州的受保育的狼群之間缺乏地理隔離。他下令將黃石國家公園內和愛達荷州中部重新引入的灰狼及其後代移走(而非獵殺)，但隨即中止他的命令並等待上訴。

司法部(Department of Justice)上訴此案，並於 1999 年 6 月丹佛的第十巡迴上訴法院(the 10th U.S. Circuit Court of Appeals)的三名法官前辯論此案。2000 年 1 月 13 日，第十巡迴上訴法院宣判灰狼重新引入黃石國家公園與愛達荷州中部是合法的。

公園內的生物學家及合作的研究人員利用最新的科技密切地監測，以追蹤牠們的行為，明白牠們對其他生物的影響，才能對任何可能發生的問題做出正確的反應，並了解是否達成目標。

I a 2B-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在 1999 年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在 2005 年 9 月 30 日之前，棕熊(grizzly bear)和白頭鷹(bald eagle)(66%)的族群能維持在穩定的狀態

2000 年 3 月 1 日，美國漁業暨野生動物署提出一份黃石生態系內棕熊保育策略的草稿，做為未來州立及聯邦土地和野生動物管理機構管理棕熊族群的指南。該策略未將黃石的棕熊除名，也不建議如此，而是說明一套管理者認為必要的機制，寄望未來棕熊的族群和棲地恢復良好的狀態。將棕熊除名之前，其族群數量與族群統計的目標必須符合 1993 年提出的棕熊復育計畫(Grizzly Bear Recovery Plan)。為了讓棕熊保育工作能夠持續，漁業暨野生動物署應提出足夠的法令與調節機制以取代瀕危物種保護法。

全年都可在黃石國家公園內看到白頭鷹在臨水的樹上築巢。保育目標是平均每年有 62 對白頭鷹，在大黃石生態系中繁殖出 53 隻的下一代。1989 年曾達到目標，但 1995

年7月白頭鷹又被列入受威脅物種。1997年在21個鳥巢中發現14隻羽毛剛長成的小鷹。我們會持續維持族群的目標。

幾位專業的工作人員與合作的研究人員會監測棕熊遷移、行為、生殖及覓食的情形。公園內的鳥類學家、員工和志工會監測白頭鷹和遊隼，若有機會會進行其他研究。

本目標係透過監測和研究計畫來評量，如果經費允許，將借助環境指標(environmental indicators)。

I a 3-YELL 空氣品質- 2005年9月30日之前，黃石國家公園內的空氣品質可維持在FY1998的品質或有所改善

根據清潔空氣法案(Clean Air Act)，黃石國家公園被列為第一級，表示擁有最乾淨的空氣。雖然公園遠離都會及工業區等主要的空氣污染來源，但已有其他地區的研究顯示，空氣污染物質會影響數百哩外的空氣品質和能見度。

將持續定期監測以下項目，以建立空氣品質的基準：1.能見度、降水量與乾沉降(dry fall)，如同部分的美國國家大氣沉降監測計畫(National Atmospheric Deposition Program)；2.指標污染物(criteria pollutant)：細微粒、硫酸鹽、硝酸鹽、有機與無機碳以及重金屬，依美國國家空氣品質標準的規定；3.氣象因子：風速、風向、氣溫以及太陽輻射。

美國國家公園署的空氣資源部(Air Resources Division)會協助所有的國家公園達到公園專屬的空氣品質標準，有賴於上述三項實作指標(performance indicator)中的任一項；並負責報告所有國家公園署管轄地區的基準與實作指標的資訊。

I a 4-YELL 水質- 2005年9月30日之前，黃石國家公園擁有未受汙染的水質

黃石國家公園內外都有影響水質的污染源。公園內沒築水壩，多數的湖泊及溪流的水質應當很好(不定期檢測)。但老舊的汙水處理系統隨時威脅地下水和地面水的水質，如同最近才發生的老忠實汙水處理廠污染事件，因此需要經費更換或是升級開發地區的基礎設施。另外需要額外的經費，用於測試地下水水質，以及增加溪流和湖泊水質化學性與生物性的檢測，特別是某些使用率高的深山野地、遊艇行駛的湖泊。

公園的維修人員及生物學家會持續監測汙水處理場和垃圾掩埋場附近的地下水和地面水，減少施工造成的侵蝕，並維護公園內所有緊急洩漏應變設備。

本目標不容易評估；因為基準資料少，所以當水質或水量發生改變時，難以判斷是內在或是外在因素造成的。國家公園署已和美國地質調查所(U.S. Geological Survey)及蒙大拿州的礦物及地質局(Bureau of Mines and Geology)簽訂合約，預計從公園的邊界開始，進行Soda Butte Creek上游的地質水文(geohydrology)研究，該報告將會增進我們對區外地下水開發對河川流量潛在影響的預測能力。它會透露出重要的訊息，但僅止於蒙大拿州範圍的園區。之後為了報告本目標，將會採用國家污染物排放管制(National

Pollutant Discharge Elimination System)許可証、違規通知書和／或 303(d)條款名單的資料。

I a 5-YELL 歷史建築物-黃石國家公園內有 907 座歷史建築物被列入 FY1999 國家公園署的分類建築物目錄(List of Classified Structure),預計在 2005 年 9 月 30 日之前,453(50%)維持在良好的狀況

公園內 1,160 棟歷史建築物於 FY1999 編入分類建築物目錄。907 棟建築物中,468 棟的狀態列為“良好”;實際上很多建築物的狀態是“普通”,甚至於是“差”,特別是特許經銷商所用的設施。預計在 FY2000 之前完成所有歷史建築物的清查。目前分類建築物目錄並沒有列出建築物的現況、費用評估或管理範疇,而且公園的工作人員無法更新或修訂此目錄的資訊。FY2001 後才會對員工進行這方面的訓練。

黃石國家公園參與國家公園署發展中的資產管理計畫(FMSS)。華盛頓辦公室特許經營部門(WASO-Concession Division)也支持特許經銷商資產管理計畫。黃石國家公園內特許經銷的工作人員努力達成資產管理目標,將於 2000 年底完成正確的資料庫。屆時資料庫絕對不會完整,但會比分類建築物目錄或現在正建立的目錄正確,而且有助於追蹤黃石國家公園的歷史建築物狀態。

歷史建築物的狀態好壞不一;缺乏經費、冬季嚴寒的環境與缺少足夠的預防性維護,導致許多建築物損毀嚴重。維護歷史建築物在良好狀態能證實國家歷史保護法(National Historic Preservation Act),並有利於國家公園系統內文化資源的完整。“良好狀態”是指建築物及其重要特徵只需進行例行維修或週期性維護。

本目標的評估方式:每個會計年度結束的時候,確認 FY1999 分類建築物目錄上列為良好狀態的建築物數目。

I a 6-YELL 博物館收藏-2005 年 9 月 30 日之前,黃石國家公園能達到 536 項保存及保護文物標準中的 189 項(35%)

此目標期望能增加「國家公園署博物館收藏品保存及保護檢核表(NPS Checklist for Preservation and Protection of Museum Collections)」中的檢核標準的數量。目前黃石國家公園沒有收集和保存的設備,因此無法 100%達成此目標。

黃石國家公園的檔案、藏書與收藏品大多存放在位於長毛象溫泉的歐布萊特(Albright)遊客中心地下室。但該處空間不足,也缺乏適當的安全及防火管理,且設備達不到國家公園署或美國國家檔案與紀錄管理局(National Archives and Records Administration)的標準,有愧於國家檔案局分支機構的身分。經評估改變現有設備的可能性後,決定興建專為收集保存、展品陳列設計的 30,000 平方英尺大樓,內部還配有溼潤型及乾燥型的實驗室(wet- and dry- laboratory)可讓員工與研究人員使用。

我們承諾為黃石遺產及研究中心(Yellowstone Heritage and Research Center)爭取 800~1,000 萬的經費，以維持自然及文化歷史研究的品質。

黃石國家公園有近 20 萬件的文物與自然科學標本，包括：湯瑪斯·摩蘭的畫作、威廉·亨利·傑克遜的攝影作品；有歷史意義之旅館的傢俱、遊覽車、驛馬車；印地安的史前文物；鳥、昆蟲、哺乳動物和魚的標本；化石及地質標本；最完整的高海拔植物標本。然而這些收藏品的保存狀況好壞不一，不是每件文物都做保存、編入目錄，並依國家公園署的標準程序提供適當地運用。

一位全職的博物館館長負責博物館與照片檔案室的事務，並花 1/4 的時間於增加符合博物館收藏品保存及保護檢核表標準的數目。一旦將國家公園檔案加入檢核報告中，不足 (deficiencies) 的數量也將大幅增加。

本目標的評估方式：比較應用收藏標準 (applicable collection standards) 的總數量和應用收藏標準的實際數量。

I a 8-YELL 考古遺址-黃石國家公園內有 508 個考古遺址經狀態評估(condition assessment)，被列入 FY1999 國家公園署的考古遺址管理資訊系統(Archeological Sites Management Information System)中，預計在 2005 年 9 月 30 日之前，其中的 102 個(20%)能維持在良好的狀況

公園內不到 1%的土地曾勘查過考古資源，其中大都和道路改善工程與其他建設有關。工作人員與一般大眾很少接觸到考古資源方面的資訊和專家的意見。已提出出版和展示的計畫，但執行狀況得取決於經費。

考古遺址維持在“良好狀態”是指遺址不因自然作用(例如：侵蝕)或人為因素(例如：惡意破壞)惡化。此目標期望 102 個列入 FY1999 考古遺址管理資訊系統的考古遺址能維持在良好的狀態。本目標的評估方式：比較考古遺址管理資訊系統中，列為良好狀態的遺址總數以及實際上維持在良好狀態的遺址數目。

任務目標 I b

黃石國家公園促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策。

黃石國家公園建立生態系自然及文化資源的基本資訊，可做為管理決策時的依據，另外也促成學術及科學的研究。為達成此目標，黃石國家公園必須定期進行學術與科學的研究，並向有關團體諮詢。此任務目標鼓勵所有關於園區內的資源調查(不論是田野調查或透過檔案文獻)，及連結研究資料與決策的目標。

以下的目標和取得資源相關知識有關，以及黃石國家公園對大黃石地區自然和文化資源研究調查的努力。

I b2A-YELL 考古的基準(baseline)- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內考古遺址經清點、評估、並列入國家公園署的考古遺址管理資訊系統(Archeological Sites Management Information System)的數目，由 FY1999 的 914 個增為 1014 個

黃石國家公園內 84%的考古遺址與美國印地安人的祖先有關，包括：墓地、營地、岩穴(rock shelter)、固定錐形帳篷的石圈、錐形草棚。黑曜石斷崖於 1996 年由內政部長指定為國家歷史景觀，它是黑曜石主要的開採地，數千年來印地安人以黑曜石為工具並進行交易。歐洲移民大約從十九世紀末到四〇年中期在此活動，主要和美國軍隊及國家公園署早期在公園內的開發，與特許開發 (development of concession) 有關。

一位從國家公園署洛磯山脈支援工作室(Rocky Mountain Support Office)調至黃石的考古家，對位於黃石河的 Black Canyon 展開考古的調查與評估。開始訓練黃石公園的員工認識文化資源、現場查驗以及預防與偵測文化資產遭到破壞。約有 20 位公園巡守員已受完考古資源保護法案(Archeological Resources Protection Act)處理程序的訓練，他們會協助考古學家監測需要查驗的現場，以免違反考古資源保護法案。

必須先了解考古遺址及其狀態，才能做到良好適切的管理。此目標是針對尚未清查、評估的考古遺址進行清查與評估。評估方式：FY1999 後加入考古遺址管理資訊系統的遺址數量。

I b2B-YELL 文化景觀的基準- 從 FY1999 到 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內被列入國家公園署文化景觀清查目錄(Cultural Landscapes Inventory)的文化景觀，由 0 個增為 1 個

公園內的文化景觀是由黃石資源中心與養護部(Maintenance Division)的員工負責，但因缺乏組成公園特色的景觀以及小的地景元素之調查，使得管理工作遭到阻礙。因此制定保存或復原文化資源政策時，得先對景觀的定義特徵(defining feature)及其完整性進行研究與評估。從 1995 年起，一位國家公園署短期派遣的歷史學家，開始黃石公園行政管理之歷史資源的研究工作，協助提供文化景觀評估的資料和脈絡。

沒有人因此接受特別的訓練或分派到此計畫中，而且只有少許的經費可用於維護文化景觀，即使老忠實和 Fort Yellowstone 歷史特區(Historic District)等遊客人數眾多的地方亦是如此。根據六年地區性文化景觀清查計畫的先後次序名單，黃石國家公園預計在 FY2004 對湖泊魚類孵化場(Lake Fish Hatchery)歷史特區進行第二級的清查工作，並將資料鍵入資料庫。Stephen's Creek 地區的某些文化景觀清查工作已完成，但未排定六年內要完成第二級的清查工作。

本目標的評估方式：完成第二級文化景觀清查工作的景觀數目。

I b2C-YELL 歷史建築物的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，100%更新黃石國家公園內 907 個被列入 FY1999 分類建築物目錄的歷史建築物的資料

黃石國家公園內有上百間極具歷史與建築意義的建築物，是 1890 年到 1950 年間以石頭或木頭建造。除了五棟指定為國家歷史景觀的建築物之外，還有巡守員工作站；荒野裡的小木屋與消防瞭望塔；公共資源保護隊(Civilian Conservation Corps)建造的住所、穀倉、消防器材儲藏處、旅館、商店、加油站、道路和橋樑。

整修經費由使用該設施的特許經銷商支付，目前已整修老忠實客棧、湖濱旅館(Lake Hotel)、羅斯福旅館(Roosevelt Lodge)以及其他歷史建築物；未來會對其他的地區進行整修。

本目標評估 FY1999 分類建築物清單目錄上，所有建築物清查資訊更新的成果。

I b2D-YELL 建立博物館文物目錄- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內的博物館中，被編入國家公園署自動化國家目錄系統(Automated National Catalog System)並且提交至國家目錄(the National Catalog)的收藏文物數目，由 FY1999 的 111,582 個增為 121,652 個

從 1996 年起，黃石國家公園收藏的手工藝品及標本增加兩萬多件，包括：攝影作品、紀念品、考古文物、昆蟲與鳥的標本。大多數是捐贈或研究許可的標本採集。每年特支費(special funding)協助編列 3,000~6,000 件歷史文物；另外，道路建設過程中發現的植物化石，美國聯邦公有地高速公路計畫(Federal Lands Highway Program)基金也會協助編列與保存。但公園得到文物的速度遠超過編列目錄的速度，仍有 75,000 項等待處理。

黃石國家公園的檔案、藏書與收藏品大多存放在位於長毛象溫泉的歐布萊特遊客中心地下室。但該處空間不足，也缺乏適當的安全及防火管理，且設備達不到國家公園署或美國國家檔案與紀錄管理局的標準，有愧於國家檔案局分支機構的身分。

由一位全職檔案管理員、二位兼任的圖書館員(二位館員每星期工作的總時數為 30 小時)、臨時季節性員工和志工負責管理圖書館與檔案室。一位全職的博物館館長負責博物館和照片檔案室。目前沒有全職的技術員管理儲存收藏品的工作室，協助來訪的研究人員尋找需要的物品。

本目標的評估方式：博物館收藏品新增於自動化國家目錄系統的數目。

I b2E-YELL 人種資源的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，清查、評估黃石國家公園內的人類學資源後，登入國家公園署人類學資源目錄(Ethnographic Resources Inventory)的數目，由 FY1999 的 0 個增為 130 個

人類學資源是過去或現在的文化系統中有形或無形的部份，對一個民族而言有重要的意義。它包含自然資源(例如：野生動物和植物)與文化資源(例如：傳統運用黑曜石或其他礦物的方式)。

依 1978 年美國印地安宗教自由法案(American Indian Religious Freedom Act of 1978)、美國原住民墓葬與賠償法案(Native American Graves Protection and Repatriation Act)的授權，與國家公園署的政策，管理處在規劃管理所有黃石資源的同時，必須呈現對美國印地安文化的了解與尊重。但是，園區的員工不夠了解過去印地安人運用黃石資源的方式，以及背後象徵的意義，因而聘僱一位獨立顧問(independent consultant)，由他和聯合美國印地安團體(affiliated American Indian groups)的成員訪談，並對需要確認的人類學資源及地區做進一步的調查。本工作已於 1998 年 3 月完成，預計 FY2000 可完成總結報告。然而目前尚無經費來進行對印地安族群而言具有生活或信仰價值的遺址重要性、自然特徵、事件與文物的位置、環境狀況的調查記錄。一旦收集到足夠的資料，就可以規劃遺址的監測與保護計畫。

本目標的評估方式：清查人類學資源後，登入人類學資源目錄並完成第一級資料收集的數目。

I b2F-YELL 歷史研究的基準- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園的歷史資源研究(Historic Resource Studies)和行政歷史(Administrative History)目前無法達到 1980 年認可的專業標準，而是登入文化資源參考書目中(Cultural Resources Bibliography)

黃石國家公園完成「1872 年～1966 年黃石公園道路系統建設史(The History of the Construction of the Road System in Yellowstone National Park, 1872-1966)」的歷史資源研究。另外二件研究案正在進行：已經完成特許權的歷史(The History of Concession)研究，但尚未出版；行政史(History of Administration)仍在審閱中。但就算完成也因經費不足而無法出版。還有許多主題尚待完成，包含經營史、建築史、新政(New Deal program)、1966 年國家公園署的任務(Mission 66)等，但目前經費和人員不足，所以無法進行。

I b3-YELL 生態環境的重要徵象監測(vital sign)- 2005 年 9 月 30 日之前，對黃石國家公園內的自然資源進行生態環境的重要徵象監測

生態環境的重要徵象顯示關鍵的生態作用，包括：關鍵物種、棲地與主要的生態作用(例如：養分循環或水循環)，它可反應生態系統的整體健康情形或狀態。

確認黃石生態系的重要徵象及某些須特別注意資源的狀態，有利於追蹤黃石國家公園自然資源的狀態與未來趨勢。以此為基礎，管理處可訂出公園資源的“健康”標準，確認建議的處理方式，並擬定補救與改善的行動。

目標類別 II：提供民眾欣賞以及體驗黃石國家公園。

目標類別 II 反映國家公園署組織法「以這種方法、以這種手段享有資源，而不破壞黃石國家公園，讓後代子孫可繼續享有」。1999 年參訪國家公園的總人數超過 2.87 億。

任務目標 II a

遊客對於可安全地使用、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意。

每位遊客應該都會喜愛黃石國家公園及其資源所帶來的樂趣。然而由國家公園管理處、特許經銷商或承包商所提出的計畫方案，或設施及服務的品質會影響遊客的安全和興致。公園設施、服務及遊憩機會的可利用性(availability)指的是設置的位置與安排的時間是否符合遊客需求，這在遊客整體滿意度中扮演重要的角色。設施與服務的多樣性(diversity)則是提供一套適合的設備和遊憩機會讓遊客選擇，包括不同的價位、趣味性和專業程度。下列的長期目標(五年目標)是關於遊客的體驗以及黃石國家公園在這方面的努力。

II a0-YELL-01 遊客對遊客中心、洗手間、露營及野餐場地、說明牌、人行道、步道與道路的滿意度-2005年9月30日之前，80%的遊客對黃石國家公園整體所提供的設施感到滿意

主要的九間遊客中心的屋齡從三十年到近百年，建築物破舊且空間狹小，甚至於無法提供足夠的洗手間，讓每年兩百多萬的訪客使用。老忠實遊客中心的大廳太小，沒有空間擺放展覽品，且常常擠滿遊客，以至於許多人在找到他們要的資訊前就放棄。

園區內許多污水處理廠的功能正在衰退。黃石國家公園處理供水和／或污水的系統分散在23個不同的區域，目前仍每日運作，但因缺乏經費，所以幾乎沒做預防與週期的保養。有些系統的處理設備新穎，但配上老舊的儲存設備；許多系統的處理與儲存設備都過於老舊，曾經發生故障，若不更新未來仍可能會故障。工作人員完成所有供水與污水系統的評估，已透過不同的管道申請經費。此次評估的重點是發生污水溢漏與系統故障的可能性。如果危機無法解除，就得關閉一個以上的系統，與該系統有關的露營區、旅館和商店被迫關閉，如此一來必定嚴重影響遊客的旅遊品質與滿意度評鑑。污水處理廠是必須優先處理的事項，然而園區內還有許多有待改善的道路、步道、建築物及公共設備系統，它們的狀況也會影響遊客的滿意度。

雖然過去十年間，園區內的許多路段已經重建或重鋪，但大多缺乏維修，因此仍有許多遊客抱怨路況(FY1999 遊客對人行道、步道及道路的滿意度只有54%)。

公園設施的定義：讓遊客使用的人為建築物或改善場所的設計。

II a0-YELL-02 遊客對公園內職員提供的協助、巡守員計畫(Ranger Programs)、公園地圖或說明手冊及商業服務的滿意度-2005年9月30日之前，85%的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊客服務感到滿意

從五月下旬到十月上旬，遊客可在五個主要的遊客中心(長毛象、釣魚橋、Canyon Village、Grant Village 和老忠實)、四個巡守員工作站(Lake、Bridge Bay、Tower Junction 和南入口)以及三個較小的聯絡站(諾瑞斯間歇泉盆地、Madison Junction 和 West Thumb)

取得公園內的景點、規定與活動的訊息，以及申辦釣魚、划船及野地露營的許可。但是詢問處人力及空間不足，只能同時服務幾位遊客，因而大排長龍，遊客必須等 20 分鐘以上。

1998 年，189,900 位遊客參加公園舉辦的徒步導覽、講座及相關計畫，預估還有 271,530 位遊客在木棧道、觀景台及野生動物觀察區等地與我們非正式接觸。預算減少，所以旺季的人員配置集中在可服務更多遊客的地點和活動，例如：遊客中心、黃石大峽谷的邊緣和間歇泉盆地等熱門景點。

黃石國家公園管理處與特許經銷商之間有餐飲住宿、商品銷售、加油站及醫療四大方面的合約。一百多個商家取得經營戶外活動的許可，例如：野地旅行（outfitted backcountry trips）、嚮導陪同的釣魚探險（guided fishing expedition）、雪地摩托車（snowmobiling）與巨輪雪車（snowcoach）旅遊、嚮導陪同的遊獵攝影（guided photo safaris）、越野滑雪之旅和付費參與的調查研究探險（research expedition with paying participant）。所有經營廠商每年需要繳交許可費。管理處會評鑑他們提供的服務與收費方式，希望在對公園資源衝擊最少且最不影響其他遊客的狀況下，確保遊客的旅遊品質。一般而言，遊客接觸商家員工的機會比接觸國家公園署的員工高，因此他們的互動可能會左右遊客的旅遊經驗，故管理處與商家會持續訓練員工，告訴他們遊客感興趣的事件與議題，讓他們知道如何激起遊客的好奇心。

II a0-YELL-03 遊客對於自然、歷史或文化方面的學習、觀光及戶外休閒遊憩的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，95%的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊憩機會感到滿意

根據 1989 年夏天的調查，遊客在公園內最常從事的活動包括：欣賞野生動物(93%)與地熱景觀(85%)、攝影(83%)、散步 (75%)、參觀遊客中心或博物館(73%)、購物(67%)。除此之外，也會在公園內野餐(67%)、參加解說活動(15%)和野地健行(9%)。受訪的遊客中 48%是一日遊，約 30%會待到兩天以上；21%至少有一晚是在露營區度過，而不到 1%的遊客曾在野地露營。

遊憩機會的定義：提供給遊客的遊憩活動或讓遊客有機會參訪黃石國家公園。

II a1-YELL 遊客的滿意度-2005 年 9 月 30 日之前，95%的遊客對黃石國家公園所提供的設施、服務及遊憩機會感到滿意

期望藉由本目標改善遊客的滿意度。許多因素都會影響遊客的使用和愉悅，然而本目標把焦點放在黃石國家公園所提供的設施、服務和遊憩機會是否讓遊客易於利用、感到舒適及愉悅。可從每年的美國國家公園署遊客服務計畫(Visitor Services Project)調查得知基準值和績效。“滿意”是指遊客對公園的設施、服務和遊憩機會的品質感到“良好”或“非常好”。

預計 FY2000 參訪黃石國家公園的人數會超過 300 萬人。70%的遊客集中在暑假的三個月內來訪。旺季(從七月初到八月中)使用露營區、旅館、遊客中心、餐廳、服務站與商店等公園設施時，不超過其承載量。

從 1976 年開始，淡季(秋、冬和春季)的遊客人數增加 43%；隨著雪地摩托車的盛行，冬季(十二月至三月)的遊客數倍增，例如二月份平均每日的遊客人數為 1,500~1,800 人。

遊客常從事的活動包括：欣賞野生動物與地熱景觀、攝影、散步、參觀遊客中心或博物館以及購物。除此之外，也會在公園內野餐、參加解說活動、野地健行和釣魚。所有的員工和志工透過與遊客直接接觸的方式(公園巡守員、收費員、維修人員以及營地管理員)，或間接從事幕後工作的方式(生物學家、技工、公共設備系統操作員、無線電通訊調度員 (radio dispatcher)、督導員 (supervisor) 以及行政管理後勤人員)為提升遊客滿意度而努力。

從遊客服務計畫得知遊客滿意度的基準值和評量績效。1998 年 7 月黃石國家公園第一次進行調查；1999 年 7 月發出 400 份問卷，只收到 65 份回函。遊客對公園的設施、服務和遊憩機會的品質感到“良好”或“非常好”則定義為“滿意”。本調查亦用於報告 II a0-YELL-01、II a0-YELL-02、II a0-YELL-03 的結果。

II a2-YELL 遊客安全-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園內遊客發生意外事件的次數不超過 FY1992-FY1996 的年平均值 353 件

所有管理措施中的首要項目就是保護遊客的生命安全，黃石國家公園的全體工作人員以下列方式共同維護遊客安全： 1.執行相關的法令和規定； 2.避免遊客在使用步道、營地或其他設施時發生危險； 3.教導遊客如何協助保護公園的同時也保護自己； 4.必要時提供搜索、救援和緊急醫療援助。

暑假期間，白天黃石國家公園的平均遊客數約 40,000 人，夜間曾多達 25,000 人。目前我們的救援和救災能力無法應付這麼多的遊客及員工人數。若不增加預算及專業人員，則不能保障人們的生命安全，也無法對建築物進行適當的保護。

自然美景造成駕駛員分心、愈來愈差的路況等因素會影響交通狀況，這些都會讓不小心的駕駛員陷入危險。預估持續的汽油稅收可提供道路重建極需的經費。因此維護遊客與工作人員的用路安全是黃石國家公園的一大挑戰。

公園的公共衛生學家與特許經銷商的風險管理人員負責監督建築物與服務措施，是否遵循健康和安全的標準。視情況而定，若需緊急醫療服務，則由醫生、護士及訓練有素的巡守員提供。

公園內的無線電系統已更新；巡守員工作站與公園總部可利用手機聯絡，站與站之間亦可。特殊的警報系統保護博物館、收費站，而公共設備系統則有特殊的安全需求。

公園的員工處理特定地點人們安全及財物損失的事情之外，還要處理野生動物重新安置(displacement)或行為改變的問題，他們會藉機管理並解釋人類與野生動物互動的問題。解說員及資源專家(resource specialist)提供野生動物及其行為的相關課程和書面資料。人、熊之間的衝突(包括：人類的食物和其他有吸引力的事物造成熊移居、搬遷)已明顯減少，因而降低雙方面臨的危險。另外，許多人喜歡欣賞美洲野牛，了解牠們在黃石生態系中的角色，但有些粗心大意的遊客太靠近牠們

藉著持續加強推廣計畫、提供新的安全資訊以及執行相關法令，以大幅降低未來五年遊客受傷與發生意外事件的機率。

評量本目標的基準值是 FY1992 到 FY1996 五年間，每 100,000 遊客天(visitor days)所發生意外事件的次數。由於統計會計作業程序改變，計算基準值時，移除 FY1992 的數值，並把 FY1993 的數值計算兩次，求得精確的基準值。

任務目標 II b

讓公園的遊客及一般民眾明白並意識到保育黃石國家公園及其資源對我們這一代與後代子孫的重要性。

遊客從欣賞公園的美景到明白成立公園的目的，並了解公園內資源的重要性，一切對國家公園的認識反映遊客體驗的品質；讓今日的遊客深刻地體認黃石國家公園的價值有助於後代子孫也能享受黃石及其資源帶來的樂趣。

黃石國家公園被指定為世界襲產地與生物圈保留區亦是對公園的支持和鼓勵。黃石國家公園的正式教育課程提供了解和欣賞黃石的最佳途徑。

II b0-YELL-01 教育計畫-2005 年 9 月 30 日之前，學生參與黃石國家公園舉辦的正式教育課程後，95%的學生能了解由黃石國家公園負責保存的美國文化及自然襲產與相關的計畫

課程本位的計畫(Curriculum-based program)將公園的主題與國立和州立的課程標準結合，並請教育工作者一同開發及規劃課程，讓所有年齡層的學生更加了解國家公園的重要性—它代表的意義和公園內自然與文化的襲產。課程內容包含參觀前與參觀後的活動資料，盡量提供不同的學習方式(包含一種評鑑方式)，使學習經驗能夠直接與明確的學習目標連結。

公園的工作人員負責到學校主持教育課程，為教師規劃與公園相關的課程素材，並籌備專案活動(例如：地球日活動)。1999 年西黃石進行一項試驗性的計畫，讓高中生接受實務訓練的期間，有機會協助少年巡守員計畫(Junior Ranger program)。此計畫可強化公園與附近居民的聯繫，久而久之可能擴及到其他的門戶社區(gateway community)。

黃石協會的田野研究機構(Yellowstone Association's Field Institute)提供一～五天的課程，深入地探究公園資源及相關的重要議題。通常在拉馬爾河谷的野牛牧場(Buffalo

Ranch)舉行。春、秋兩季會舉辦“黃石·探險”(Expedition: Yellowstone!)的活動，它是針對四～六年級學生和他們的老師所設計的環境教育課程，使學童對公園資源及環境議題有更深的認識。

本目標的評估方式：請班級教師評估學生的理解狀況。參考其他的結果，共同分析進行綜合評鑑。結合針對教師和家長的調查結果，可準確地反映學生的學習效果。

II b1-YELL 遊客的體認-2005年9月30日之前，95%的遊客了解黃石國家公園之重要性

提供遊客享樂的同時，教育遊客認識黃石國家公園多元的自然與文化是極為重要的部份，“以這種方法、以這種手段，使黃石國家公園不受破壞，讓後代子孫可繼續享有”。不論是國家公園署、黃石協會及特許經銷商的員工，只要有與遊客互動，都促成遊客的這段學習過程，但黃石國家公園的解說員透過教育，加強遊客的體驗，他們肩負最重要的責任。

解說員的任務除了講述動人的故事之外，設法以各種方法解釋問題，增進大眾對公園重要性及資源的欣賞與理解。透過面對面的互動與各種室內外的展覽、出版品和視聽媒體，進行現場的解說。

公園將設計孩童專屬的報紙—「黃石的自然(Yellowstone's Nature)」，讓大約13,000位五～十二歲的小孩閱讀，增加孩童對公園資源與安全預防措施的了解。成功地完成一系列的活動，並由一位穿著制服的公園巡守員審查後，在遊客中心舉行授證儀式，授予他/她“少年巡守員”的徽章(patch)。

從遊客服務計畫得知遊客體認的基準值和評量績效。1998年7月黃石國家公園第一次進行調查；1999年的調查也是在7月。

目標類別III：強化並保存自然及文化資源，並增加由合作夥伴管理的遊憩機會。

美國國家公園署和合作夥伴共同執行許多保育及遊憩的計畫。這些計畫保護列在國家史蹟名錄(National Register of Historic Places)、國家河流及自然景觀河道(National Rivers, Wild and Scenic Rivers)、國家步道(National Trails)、國家歷史地標、國家天然地標(National Natural Landmarks)、史蹟保存與遊憩區(Heritage and Recreation Areas)的資產。

任務目標III a

透過正式的合作方案進行自然及文化資源的保存。

本任務目標在於確立國家公園署夥伴關係的責任是保存絕無僅有的歷史及自然資源。國家公園署與政府部門的合作夥伴協助保存公共和私有的歷史、考古及自然資源。

透過指定(或清查與評估)資產的計畫，以及監管或財務上的協助/獎勵計畫達成本目標。國家公園署提供長、短期的技術協助、訓練與教材，以提升其他合作夥伴保存這些珍貴資源的能力。

III aX -YELL 公園的夥伴關係-在 2005 年 9 月 30 日之前，大黃石合作夥伴透過簽訂正式合約，保護合作夥伴的資源或服務他們的遊客，圓滿完成計畫的件數，由 FY1999 的 1 件增為 6 件

大黃石地區包含兩座國家公園、一條景觀道路 (*parkway*)、六座國家森林的局部區域、兩處國立野生動物保護區，以及其他聯邦、州立與私人的土地。因為大部分的地區落在公有土地上，且涵蓋某些珍貴的自然資源，所以土地管理的相關單位們有協調計畫及經營管理方式的傳統。這些過往的努力讓今日可以提出更理想的計畫。三十年前林務局(Forest Service)與國家公園管理人員齊聚商討解決辦法的議題，至今大部分仍舊存在，而且面臨比以往更嚴苛、更緊迫的狀況。

他們意識到若要解決大黃石地區的問題，必須做整體的分析研究，並對國會聽證會做出回應，因此於 1986 年成立大黃石協調委員會(Greater Yellowstone Coordinating Committee)。大黃石協調委員會承認國家公園署與林務局的任務不同，但會努力協調共同的問題。

國家公園與林務局之間有許多協調運作的實例，而協調的工作必須擴大到鄰近的社區，以及各個負責管理大黃石地區政府單位，包含聯邦、州立與郡立管理大黃石地區土地的機關。執行協調員/主任(Executive Coordinator)擔任大黃石協調委員會會員間的聯絡人，也負責聯絡鄰近的社區和相關的政府單位。本目標衡量合作夥伴經由簽訂正式的合約，在黃石國家公園外達成合作計畫的件數。至於公園內的合作計畫請參照 IVaX-YELL。

目標類別 IV：確保黃石國家公園管理處之組織效能

要成為一個成功的組織，美國國家公園署必須有效率且有效果地管理財務和人力資源，以及取得額外的資源，並且有系統、有計畫地支援所有員工、志工與合作夥伴。另外必須設法增加經費及人力。目標類別 IV 是為了提升國家公園署的組織效能。下列目標評估工作環境標準(workplace standard)，例如：勞動力多元化與能力水平(competency level)；以及計畫執行效率，例如：造價評估的正確性。

任務目標 IVa

黃石國家公園透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務。

為了讓組織更有效率、更負責、反應更快速，國家公園署與黃石國家公園會整合它們的計畫、會計、管理、報告及其他資訊系統，增進中央辦公室、計畫中心(program centers)與各個公園之間的溝通。

國家公園署與黃石國家公園會提升環境領導力，增進勞動力多元化，保障員工安全，改善員工宿舍以及員工績效標準。

IVa3A-YELL 員工發展與績效 -2005年9月30日之前，黃石國家公園正式員工及僱員的績效同意(performance agreement)100%與策略及年度績效目標與職務所需的職能結合

藉由連結績效同意書與年度績效目標，直接建立個人績效與組織成果的關係。績效同意及標準與每位員工必須具備/展現的職能結合，才能更有效率和有成效地完成目標。

IVa4A-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族為正式員工-2005年9月30日之前，黃石公園在指定的職業性系列(occupational series)中聘用少數族群為正式員工的數目，由FY1999年底的125人增為131人

為了達成IVa4A、IVa4B、IVa4C和IVa4D的目標，黃石國家公園會招募、聘僱、培養、提拔並留住每位適任、擁有特殊技能及富有奉獻精神的員工。員工來自各方，反映出黃石國家公園與美國的多元化。確保所有工種或層級的員工都有其重要性；不論是正式員工、臨時/季節性僱員或是殘障的員工，提供機會讓每個人盡其所長。

IVa4B-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作-2005年9月30日之前，每年黃石國家公園僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作的總數，由FY1999的179人增為188人

IVa4C-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士為正式員工-2005年9月30日之前，黃石國家公園內僱用殘障人士為正式員工的人數，由FY1999的6人增為7人

IVa4D-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士參與臨時或季節性工作-2005年9月30日之前，每年黃石國家公園僱用殘障人士參與臨時或季節性工作的總數，由FY1999的3人增為4人

IVa5-YELL 員工宿舍-2005年9月30日之前，黃石國家公園內被評為“普通”或“差”的員工宿舍，由FY1997的343間減為177間

到黃石國家公園視察的人數及員工人數持續增加，使得公園內的住房需求大增。目前住房有限，且維護情況差、節能效果不佳。公園編列的預算和人員不足以支付待辦的週期性維修。員工居住在公園內比較方便照顧公園的資源和遊客。

由於國會授權審查全署的住屋政策，新建員工宿舍的計畫暫停，等待獨立承包商提供住宅需求的評估與替代方案。目前面臨的難題是，黃石國家公園為了提升遊客服務與設施的品質，需要聘僱更多的員工，以致於公園內或公園邊界外的員工宿舍需求量增加。

本目標的評估方式：更新或替換有待改善(被列為“普通”或“差”)的員工宿舍數目。

IVa6A-YELL 員工安全-損失工時工傷事故(Lost-time Injuries)-2005年9月30日之前，黃石國家公園的員工發生損失工時工傷事故的次數，從FY1992-FY1996的年平均值19次降為14次

1998年5月17日，正式與職業安全與健康管理局(Occupational Safety and Health Administration)簽署夥伴關係，協助建立前瞻性的計畫，包含在職場文化內加入安全意識，有助於安全計畫正式文件的擬定，強化國家公園職工的培訓。

處長期望黃石國家公園及其員工可成為國家公園署內工作安全的模範，所以我們強調安全領導力(safety leadership)與安全方面的管理績效。此願景不外乎是在我們的工作場所與家中環境“零事故及傷害”。

因此我們必須將安全議題放在最優先處理的事項，並運用最佳的管理技巧；除此之外，每位經理、督導員、員工、合作夥伴與遊客必須承諾以安全的方式工作及參訪；在發生意外事故之前，發現安全隱患並修正。

本目標有兩項績效指標，分別有各自的目標辨識代號(goal identification code)—IVa6A 和 IVa6B。每個指標中的金額和全時約當數(FTE)不分開計算。分別以損失工時工傷事故比率(因工作造成傷害或引發疾病，使得員工損失工時的比率)，與繼續支付的時數(支付薪資給因公受傷員工的時數)評估目標的達成率。

IVa6B-YELL 員工安全-繼續支付(Continuation of Pay)-2005年9月30日之前，黃石國家公園繼續支付的總時數，從FY1992-FY1996的年平均值1,379小時降為1,213小時

IVa7-YELL 建設項目 (line-item construction)計畫執行-黃石國家公園的所有計畫項目必須在1998年9月30日得到補助；而2005年9月30日之前，每個會計年度皆達成90%的費用、工作期程和建設的要素等。

美國國家公園署的建設項目計畫涵蓋歷史建築物的保存、修復，以及經國會核准的興設計畫。本目標計算已核撥經費中建設項目計畫完成的百分比、工作期程、計畫協議書或類似文件上的特定計畫參數，以及評估既定目標的達成率。國會於FY2000核准黃石國家公園「汰換老舊的老忠實污水處理設施(Replace Failing Wastewater Facilities, Old Faithful)」的建設項目計畫。

黃石國家公園提出的五年建設項目計畫包括：FY2001 修復公園總部36辦公大樓；FY2001 興建文物收集保存與遊客使用的大樓；FY2001 更新諾瑞斯供水及污水處理設施；FY2002 更新麥迪遜污水處理設施；FY2003 整修老忠實客棧的老房子(Old House)；FY2004 整修長毛象溫泉旅館；FY2005 在高塔(Tower)興建急難慰助服務大樓。

任務目標IVb

黃石國家公園透過其他機構、組織和個人的方案計畫與支持協助而增進管理的能力。

國家公園署與黃石國家公園透過簽訂合約、合作協議、捐款以及其他方式，支援公園的營運與合作夥伴計畫，力求最大的公眾利益。合作夥伴包含非政府組織(夥伴團體、基金會、合作協會和特許經銷商)與聯邦、州立和地區政府組織。

IVaX-YELL 公園的夥伴關係-在 2005 年 9 月 30 日之前，大黃石合作夥伴透過正式合約，完成保護黃石國家公園的資源及服務遊客任務的計畫，由 FY1999 的 1 件增為 10 件

大黃石地區包含兩座國家公園、一條景觀道路、六座國家森林的局部區域、兩處國立野生動物保護區，以及其他聯邦、州立與私人的土地。因為大部分的地區落在公有土地上，且涵蓋某些珍貴的自然資源，所以土地管理的相關單位們有協調計畫及經營管理方式的傳統。這些過往的努力讓今日可以提出更理想的計畫。三十年前林務局與國家公園管理人員齊聚商討解決辦法的議題，至今大部分仍舊存在，而且面臨比以往更嚴苛、更緊迫的狀況。

他們意識到若要解決大黃石地區的問題，必須做整體的分析研究，並對國會聽證會做出回應，因此於 1986 年成立大黃石協調委員會。大黃石協調委員會承認國家公園署與林務局的任務不同，但會努力協調共同的問題。

國家公園與林務局之間有許多協調運作的實例，而協調的工作必須擴大到鄰近的社區，以及各個負責管理大黃石地區政府單位，包含聯邦、州立與郡立管理大黃石地區土地的機關。執行協調員/主任擔任大黃石協調委員會會員間的聯絡人，也負責聯絡鄰近的社區和相關的政府單位。本目標衡量合作夥伴經由簽訂正式的合約，在黃石國家公園內達成合作計畫的件數。至於公園外的合作計畫請參照 III aX-YELL。

IVb1-YELL 志工服務時數- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園志工服務時數由 FY1997 的 43,243 小時增加到 85,000 小時

雖然 FY1999 志工服務的總時數增加，但就每年的志工人數而言，黃石國家公園的 VIP 計畫持續縮減。以過去三年為例，志工人數少於 400 人。

超過 2000 名申請人回絕志工服務工作，主因是未提供宿舍和缺少指導計畫的職員。擁有旅行拖車的營地管理員、員工家屬以及附近社區居民會優先安排工作，因為他們不需要宿舍。大部分志工申請暑假到公園服務，但此時官方宿舍必須讓夏季員工使用。

IVb2A-YELL 現金捐贈及補助金-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園收到的現金捐贈由 FY1998 的 \$77,868 增為 \$300,000

黃石國家公園感謝許多人有形的資助，有投入捐款箱的小額捐款，也有某位慷慨的贊助者開出六位數支票。因運用黃石基金會和償還帳戶，所以現金捐贈的數目不會明顯地增加。

本目標只計算並公佈財務部門實際收到現金捐贈的金額。

IVb2B-YELL 夥伴團體實物捐贈的現金價值-2005年9月30日之前，由黃石基金會及其他組織以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從FY1997的\$208,843增為\$1,932,000

本目標的主要合作夥伴是黃石基金會，它是一個非營利事業組織，專門為保護、保育與提升黃石國家公園的計畫籌集資金；某些計畫的經費需求超過國家公園署的財務能力時，減輕黃石國家公園募款的壓力。

還有許多合作夥伴(企業或其他營利事業組織)會直接捐贈物資，或是為黃石國家公園動用資金，例如：利華兄弟(Lever Brothers)提供木棧道的材料，Pacific States Cast Iron捐贈污水管。其他企業或其他營利事業組織幫助黃石基金會，繼而將實物捐贈給黃石國家公園。

本目標的評估方式：調查非營利事業組織(非合作協會)、營利事業組織與企業實物捐贈的現金價值。

IVb2C-YELL 黃石協會(Yellowstone Association)實物捐贈的現金價值-2005年9月30日之前，由黃石基金會以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從FY1997的\$490,648增為\$539,713

身為教育黃石國家公園遊客的主要合作夥伴，黃石協會經營遊客中心內的教育產品銷售區，提供教育推廣課程給它的10,000位會員，同時經由黃石協會研究機構，每年提供各式各樣高品質的課程內容給一千多位的參與者。此外黃石協會也捐款及實物捐贈給黃石國家公園，支持許多教育和科學的計畫方案。

接下來的五年，黃石協會仍會持續資助教育和科學的計畫方案，也會致力於基本的需求。例如：將為老忠實遊客中心完成一部關於公園內地熱景觀的影片，這是第一次與解說部門合作的成果，其中包括執行黃石長期解說計畫(Yellowstone's Long-Range Interpretive Plan)。另一方面，黃石協會預計擴大會員計畫，提升教育銷售區的服務品質，並為遊客開發新的教育機會。黃石協會員工宿舍、辦公室、倉庫和教育設施的空間等內部需求，與提供更多的捐贈有密切關係。

本目標的評估方式：調查公園合作協會實物捐贈的現金價值。

4. 如何完成目標？

黃石國家公園的長期目標(五年目標)會以連續五年逐年增加的方式完成，在每年的年度執行計畫列出細節。年度執行計畫包含依附在長期目標(五年目標)下的年度目標。它也和公園的經營計畫細目表(business plan detail sheet)有關，經營規劃細目表會列出活動與成果，以及所需的人員和經費。

執行黃石國家公園任務及目標的人力與財源包括：公園每年的基本營運預算(base operating budget)約美金 2,460 萬元；382 位正式及聘僱員工，以及 400~500 位季節性員工。人力的部份則有下列支援：約 55,000 小時的志工服務、22 位學生保育助理(Student Conservation Assistant)(由 SCA 提供其中 8 位助理美金 17,600 元)、30 位少年保育組織(Youth Conservation Corp)的員工(本計畫由友愛互助會提供美金 135,000 元)，以及 250~300 個受委託的研究計畫。

2,460 萬元的年度基本營運預算經分配核定(assessment)，並由大黃石協調委員會通過後，通常剩下 2,370 萬元。分配額通常包含給 Intermountain Regional Office 的意外損失準備基金(contingency fund) \$ 246,500；員工制服的費用約 \$ 200,000；勞工輔導費用 \$ 7,000；航空附加費用 \$ 6,000；\$ 140,000 for non-fee demo park's cost of collection。這些分配額算在績效管理資料系統(Performance Management Data System)及年度執行計畫的間接成本內。

除了基本營運預算之外，每年的捐款、物資捐贈或服務的現金價值約有 \$ 300,000；公園住宿收入 \$ 120,000；\$ 500,000 來自門票的遊憩費(fee demo funds)；“黃石·探險”的收入 \$ 54,000；核發釣魚許可證的收入 \$ 650,000；拍片許可的收入 \$ 30,000；進階野地預約許可(advanced backcountry reservation permit)的收入 \$ 25,000；其他方面的許可 \$ 120,000。我們預計每年收到 180 萬的維護、整修經費；週期性維護費 \$ 560,000；文化資源基金 \$ 101,000；NRPP \$ 175,000；GIS \$ 5,500。基本營運預算主要用於公園日常的經營管理和維持公園的目標(goal)，其他的經費來源則用於完成或改善績效值(performance target)。

協助黃石國家公園達成目標，提供額外特定援助的單位包括：國家公園署丹佛及聖大非的山間支援辦事處(Intermountain Support Offices in Denver and Santa Fe)、西部考古與保育中心(Western Archeological and Conservation Center)、哈博斯菲利解說規劃中心(Harper's Ferry Center)、丹佛規劃中心(Denver Service Center)。透過簽訂合作協議的方式，位在美國懷俄明大學、蒙大拿州立大學的黃石公園合作研究單位(Cooperative Park Study Unit)及其他的研究單位會提供其他重要的協助。另外，與美國地質調查所及蒙大拿州的礦物及地質局簽訂研究 Soda Butte Creek 地質水文的協議；世界環境及發展基金會(World Foundation for Environment and Development)協助訂立和執行黃石公園的合作研究開發協議(CRADA)。

公園的非營利合作協會---黃石協會，主要在遊客中心的七個銷售點，持續提供社會大眾關於黃石國家公園的解說與教材。

公園的非營利夥伴團體---黃石基金會，承諾為老忠實遊客教育中心再投入 \$ 8,925,000。這是基金會史上最大的單筆資助方案。

黃石國家公園管理處由一位處長(Superintendent)---Mike Finley 和一位副處長(Assistant Superintendent)---Marv Jensen 負責。分設七個部門：特許經營、解說、遊客保護、維修養護、行政、企劃和黃石資源中心。各專業領域的正式與聘僱職員包括：3 位公共事務專家、2 位安全服務(safety service)人員、5 位企劃人員、8 位特許經營專家、20 位公園解說巡守員、57 位公園巡守員、14 位消防專家與技術員、5 位工程師、7 位景觀規劃設計師、16 位公共設備系統操作員、各方面的技術員和專家、許多優秀且有經驗的技工、設備操作員、汽車維修人員以及其他維修和後勤人員、與行政支援服務。黃石資源中心內專業領域的正式職員有：23 位生物學家與資源管理專家、6 位技術員、1 位檔案管理員、1 位博物館館長和各方面的支援人員。

我們預計每年聘用 453 位季節性(臨時的)員工，工作內容包括：58 位負責解說的公園巡守員；71 位負責遊客保護的巡守員；40 位收費員；6 位林業技術員；50 位維修人員；50 位汽車駕駛員；95 位勞工；15 位設備操作員；20 位生物方面的技術員與助手；48 位季節性的 trade and support 人員。這些每年聘請的員工 (recurring staff) 會以特別計畫資金、簽合約的方式增補和/或維持，以及從國家公園署與其他組織借調各方面的專家或助理。

黃石國家公園有 220 萬英畝的面積，位於懷俄明州的西北部，並橫跨蒙大拿州與愛達荷州。1999 年來此參訪的遊客超過 300 萬人。平時遊客可從五個出入口進出到冬季只開放北入口(North Entrance)讓車輛進出。公園內部的交通工具有巨輪雪車和雪地摩托車。冬季時，長毛象溫泉與老忠實仍開放住宿。過去十年間，平季(九月到十二月與三月到六月)和冬季(十二月到三月)的參訪人數逐漸增加，使黃石國家公園成為全年開放的公園。

公園內有幾個社區提供遊客服務、保護公園的資源，以及提供職員住宿。社區間的距離約 15~50 英哩。較大的開發地區包括：長毛象溫泉(公園管理處所在地)、老忠實、Canyon Village、Lake 和 Grant Village；較小的地區包括：Bechler、Norris Junction、拉馬爾、Tower/Roosevelt、Medison Junction、東入口、西入口、南入口和東北入口。遊客可在五個遊客中心(位於長毛象、釣魚橋、Canyon Village、Grant Village 和老忠實)、四個巡守員工作站(位於 Lake、Bridge Bay、Tower Junction 和南入口)以及三個較小的聯絡站(諾瑞斯間歇泉盆地、Madison Junction 和 West Thumb)取得公園內的景點、規定與活動的訊息，以及申辦釣魚、划船及野地露營的許可。冬季只開放長毛象與老忠實遊客

中心，解說員也集中於四個小屋(warming hut)，提供雪地下大雪時旅人得以暫時棲息之場所。

公園內超過 1,800 棟永久性建築物提供大眾與員工使用，大多數由 AmFac Parks and Resorts 與其他特許經銷商經營管理。數百棟 1890 年到 1950 年間以石頭或木頭建造的建築物迄今仍在使用，包括：222 棟做為行政管理之用，97 棟當作員工宿舍，17 棟設置設施提供遊客使用；老忠實客棧、東北入口站、諾瑞斯博物館、麥迪遜博物館與釣魚橋博物館被指定為國家歷史景觀。其他建築物當作儲存倉庫、維修設備、辦公室、檔案室、實驗室等。公園有 439 個住宿單元(housing unit)，包括：180 個非共用單元(non-shared units)、158 個共用單元及 101 輛旅行拖車。公園員工使用 24 拖車墊。這些設備讓工作人員能在戶外保護與管理公園資源。為了保護眾多的建築物，消防設備及消防人員需要分散在公園內。

黃石國家公園的道路總長 466 英哩，大多數開放六個月以上讓民眾使用，其中 310 英哩是主要的鋪面道路，其餘的 156 英哩是二級鋪面道路或是碎石路。冬季時大約有 184 英哩的道路會維持清除大雪以利交通運行；四月中到五月底會逐步清除積雪提供民眾使用。

養護維修的工作人員使用重型機具，以清除積雪、修建道路和其他建築，而輕型機具則有割草機、吹雪機、電子推車(electronic cart)。黃石國家公園所擁有的車輛與其他機動設備將近 750 台。依季節性的需求，向美國總務署(General Service Administration)或當地的汽車代理商租借大約 40 輛的車輛，以擴大車隊規模。巡守員、資源專家和步道工作隊的工作人員(trail crew)因工作需求，需要用到汽艇、non-motorized boat、騾和馬。冬季時，主要的運輸方式換成可在雪地上行駛的交通工具，公園的車隊中有 103 輛巨輪雪車。直升機主要用於消防、救援與其他因季節需求的行動。每年需購買超過 225,000 加侖的汽油及 145,000 加侖的柴油供這些交通工具使用。

淺山步道(front country trail)總長 50 英哩，其中 15 英哩的木棧道位於熱門的間歇泉盆地，以維護遊客安全與保護地熱景觀。至於深山步道(back country trail)的長度則超過 950 英哩。

公園內設有 11 處露營區、1 個休旅車宿營地(RV park)(其中 4 個露營區和休旅車宿營地由 AmFac Parks and Resorts 管理)、52 處野餐區及 287 處野地露營的指定場所。只有長毛象露營區是全年開放的，其餘地點的開放時間從五月一日至十一月一日。每星期水肥車至少要到 132 個位在野餐區和露營區的茅坑式廁所(vault toilet)以及路旁的公廁(roadside pullout)清理一次，取決於廁所的所在位置；其餘 185 個公共廁所要每天清理。

黃石國家公園內輸電線(地上與地下)、無線電、電話及警報系統的分布廣泛。蒙大拿電力公司提供電力到大部分的地區。公園內有四個地方可以發電，提供緊急備用電源到小部分地區與污水抽取站(sewage lift station)。所有公園的建築物內共有 170 個警報系

統，包含：通信中心、歐布萊特遊客中心、供水及污水處理廠和抽取站、收費站、特許經銷商的收銀機。無線電設備方面包含 7 個無線電中繼器(radio repeater)、58 個基地台、超過 300 個車裝式無線電話機(mobile radio unit)和將近 800 個手持裝置(hand-held unit)。黃石國家公園擁有用戶電話專用交換機(*private branch exchange*)的內線電話系統(超過 500 個內線號碼)，可直撥到長毛象、高塔、諾瑞斯與麥迪遜地區。美國西方公司(US West)負責維護公園內部的電話系統，公園管理處(Park Service)安裝電信配線系統在所有其管理的建築物內，並負責維護。華山本山(Mount Washburn)、本生峰(Bunsen Peak)以及長毛象、Grant Village 和老忠實地區附近可以使用行動電話。

供水處理系統包含地下及地上的儲水池。經由埋在地下的輸水管線運輸 605,000 英尺後，送到四個位在公園內的混凝沉澱／過濾處理廠，它們每年處理 3 億加侖的水。

公園的 26 個污水處理系統包括化糞池、滴濾池(trickling filter)、曝氣污水塘(aerated lagoon)，以及經由埋在地下的管線運輸 250,000 英尺，每年可處理 2.7 億加侖的活性污泥系統(activated sludge system)。公園內輸水管線與污水管線總長 855,000 英尺，建造於 30 及 50 年代，常發生入滲(infiltration)或出滲(exfiltration)的情形，極需更新。

黃石國家公園的特許經銷商在遊客服務與維護整修歷史古蹟方面有相當大的貢獻。公園管理處與特許經銷商之間有餐飲住宿、商品銷售、加油站及醫療四大方面的合約。公園內最大的特許經銷商---AmFac Parks and Resorts 管理 2,188 個遊客山屋(guest lodging unit)、餐廳、旅館內的禮品部、4 個露營區、1 個休旅車宿營地、3 處馬舍、1 座碼頭，以及夏季的觀光巴士和冬季的交通運輸。漢密爾頓公司(Hamilton Stores)擁有 14 間商店。黃石公園加油站(Yellowstone Park Service Station)經營公園內的 7 間加油站。長毛象和老忠實地區有診所，而 Lake 地區有間小醫院。

管理處需要對黃石國家公園的自然與人文資源、管理處和特許經銷商所使用的建築物、基礎建設、合作備忘錄(Memorandums of Understanding)以及跨部會的協議提出緊急應變措施，以維護公園的資源與財產、保障遊客及員工的健康與安全。因此我們必須提供建築物及森林火災的消防工作、緊急醫療服務、執行相關法令、緊急道路修復與維護以及緊急公用設施的修復。

達到／或超越長期目標(五年目標)(long-term goal)績效值的關鍵，在於特別計畫的資金、捐款、援助和合作關係。黃石國家公園面臨資源保育、參訪人數、經營管理及經費等方面的挑戰，本策略計畫書詳細地列出解決方法，但許多可能仍會明顯地影響本策略計畫與年度執行計畫的達成率。

預算

作為世界第一座國家公園，黃石國家公園對全球的人類而言具有共通的價值(universal value)。但預算減少、參訪人數增加、營運成本提升與園區基礎建設和資源計

畫 6~7 億美金的資本積存(capital backlog)等因素，正威脅著這珍貴的價值。資本積存是因為 new mandate 與公園的營運和維護經費長期不足的累積效應造成的。

黃石國家公園主要的經費來自於國會每年撥給國家公園署的稅收款項。1980 年起，每年似乎增加少許的經費(由 1980 年的 \$9,615,000 增為 1998 年的 \$22,421,000)，但扣除物價上漲因素後，維持黃石營運的實際預算則減少 1%；同時期的遊客人數卻增加 50%。預計 FY2000 與 FY2001 的基本預算會少許增加。雖然黃石為基本經費需求提出 15 項共 1,700 萬的預算申請，但預計不會在 FY2002 國家公園署的預算中提出申請。

大多數的預算分配到固定的花費(fixed cost)與 mandated cost 上(薪水／津貼、較高的公共設施成本及供水與污水測試增加、員工的野地研究調查、參訪增加、全年遊客使用)，但這些遠超出管理處的控制範圍。支付這些開銷後，極少的經費用於資源保護、遊客服務及公園的基礎建設。園區的管理人員被迫面對某些困難的抉擇，例如：減少正式員工的職位、縮短季節性職員的工作時間、減少解說計畫、延遲週期性維護、不更換有安全疑慮的交通工具、關閉一個露營區與兩個博物館一季。目前估計一年的營運和維護成本需增加 1,500~2,000 萬美金，進行 FY2000 經營計畫時會核對及更新此數目。

1996 年美國國會設立一項計畫，協助處理部分等待執行的基礎建設。根據 FY1998 的修正案，目前遊憩費用示範方案(Recreational Fee Demonstration Program)允許園區保留 fee demonstration 總金額的 80%。實行本案的第一年(FY1997)，黃石國家公園收到美金 220 萬；FY1998 則收到美金 540 萬。本方案會持續到 FY2001，收到的經費足以讓管理處使用到 2004 年。

最近的「公園現況(The State of the Park)」報告中，針對黃石國家公園的自然文化資源的狀態，以及國家公園署經營管理與保護它們的能力作出坦白的評估。處長 Finley 在報告中特別提到黃石公園的狀況危急，但也只能維持這種狀況..「...如果美國大眾停止關心，如果預算不足，或是如果許多郡、州和聯邦政府在國家公園外的轄區內進行任何決策時，不考慮也不著力於確保基本資源的集體利益，那麼在缺乏這些部門的行政資源配合下，公園將會悲劇性的消失」。沒有充足的經費，管理處無法達成保護資源與增進這一代及未來子孫利益和福祉的責任，也無法提供優質的遊客服務。

計畫評估方式與未來評估的時間表

國家公園署於 1999 年 1 月起舉辦四場工作坊(workshop)，以檢討和修正 1997 年策略計畫，之後由政府績效與成果法案任務小組(GPRA Taskforce)和區域副主任(Deputy Regional Directors)進一步修正目標。1999 年 9 月，國家公園署全國主管委員會(National Leadership Council)通過署立的目標，接著要求各執行單位必要時檢討與修正他們的策略計畫。

黃石國家公園依照 1993 年 GPRA 的要求，提出第二份策略計畫。透過本策略計畫，美國民眾可以更加了解國家公園職員為他們做出哪些可衡量的成果。因為 GPRA 是以未來五年的「固定預算」為基礎，很明顯地，它不討論預算短缺的問題或要求額外的經費。沒有充足的經費，管理處無法達成保護資源與增進這一代及未來子孫利益和福祉的責任，也無法提供優質的遊客服務。多年來美國國會要求國家公園署提出一份綜合會計 (comprehensive accounting)，說明撥給公園的經費到底如何運用，因此園區的工作人員也著手進行詳盡的經營規畫 (business planning)，專門處理本策略計畫沒提到的議題與公眾關切的事。

該份經營計畫 (business plan) 將會為公園指引出策略計畫的步驟，也做為管理人員與合作夥伴之間溝通交流的媒介。

園區的全體職員從 1997 年開始著手經營計畫，編輯「公園現況」是經營計畫的第一部分。一開始是為了慶祝黃石的 125 週年，但工作人員們很快就意識到公園面臨的挑戰遠超乎他們的預期，於是他們花兩年多的時間整理文獻，在 2000 年 2 月 28 日公佈“公園現況”報告。此份報告是為了對黃石國家公園的自然文化資源的狀態，以及國家公園署經營管理與保護它們的能力作出坦白的評估。它是由職員與志工編寫和審查，並曾與預算管理局、美國國會的某些議員、內政部官員和國家公園署不同層級的管理人員討論。可在下列網址取得執行摘要 (executive summary) 及此份報告

www.nps.gov/yell/stateofthepark.htm。

接著於 FY2000 將會發表第二份相關的資料—黃石未來的經營計畫 (Business Plan for Yellowstone's Future)，為公園主要的計畫訂立標準。此外，也會明確地列出達到訂立的標準以及黃石進行長期保護和管理時，所需的人力資源和經費。園區內的資料庫、附錄與其他文件做為策略計畫、公園現況報告和經營計畫論述的基礎。未來營運計畫中最重要的部份是細目表 (the set of detail sheets)，它詳細地描述公園的營運性質並做總結，並詳細列出目前公園活動和計畫的經費狀況；就像公園現況報告一樣，它也列出經費需求，但更清楚交代開銷的細節，例如：人力需求、訓練、交通運輸等。

因此，細目表是整個經營計畫流程的基礎與骨架。它擺脫大筆金額的束縛，改以提供計畫與子計畫相關資訊的方式，對現階段的資源分配與經費需求提出實質數據。

如此一來能讓支持者、國會議員與其他人更容易了解公園運用經費的方式。細目表處理將近 400 個子計畫。若要查看相關資訊，可到位在長毛象的公園管理處總部。

每年會審查這三份文件和細目表，必要時會進行調整或修正。按照 GPRA 的要求，每三年至少會審查與修正策略計畫一次。

第三節、英國世界遺產地經營管理規劃架構範例

一、英國多塞特-東得文海岸世界遺產地經營管理規劃架構

本節介紹英國 Dorset and East Devon Coast 世界遺產地的首五年經營管理規劃架構和內容如次 (Jurassic Coast World Heritage Team, 2001) :

(一) 遺產地概論

位於英國南方海岸，有一處被指定的遺址，它涵蓋了大約 155 公里未經開發的海岸線和鄉野邊陲，放眼望去崢嶸突兀的懸崖延著多塞特和東得文的海岸矗立著，它們提供了不同質地的岩層結構，其形成年代跨越了地球史的中生代，距今大約 1 億 8 千 500 多萬年。

1. 提升認知

身兼世界文化遺產管理人及多塞特和東得文海岸團隊領導者—提姆貝德曼確信世界文化遺產使這一景點不只在國際上也在區域上以及國內和地方上大幅度提升對多塞特和東得文海岸的認識，換言之就是藉此一登錄的確認，全面性的提高它的能見度，提姆又說我們也非常積極的推動遺址認知計畫，其中最重要的是當地對景觀的認知，我們針對當地的團體進行了一系列的組織和發展計畫，它們包括一年發行 2 期工作簡訊，一週最少一次和這些團體對談。世界文化遺產的地位普遍的為大眾所認同，比起對大部分媒體的回應，世界文化遺產的報導更能引起大眾積極回應的意願。

自從世界文化遺產將此區列入保護名單後，來自報紙和國內媒體的大量正面報導促使當地民眾對坐擁天然奇景引以為傲，並掀起普遍廣泛的保護景觀熱潮，因而也帶動國內其他團體一起支持的熱忱。

2. 加強保護

此遺址的管理者提出至少 2 個被列名世界文化遺產後，對當地景觀具體保護的例子，第一個例子是列名後讓它在對抗附近不當開發工程時，有更強的反對力量，第二個例子是對於私人開發申請時，它可直接援引當局對保護遺址的計畫做為拒絕的理由。

3. 增加資金

當被問及世界文化遺產的地位是否對增加財務收益有實質的幫助時，提姆的回答是明確而肯定的。提姆貝德曼表示：「被列入世界文化遺產後我們有一個明顯的資金流向轉變的例子，多塞特和東得文兩個郡議會都額外提供將近 30 萬英鎊的資金以支應，這些支應包括任命工作團隊、保育計畫、解說，出版刊物所需，以支持振興觀光經濟」。

世界文化遺產同時成功的吸引了 65 萬英鎊的資金(超過美金 1 百萬元)投入一個全新的，令人印象深刻的公車服務系統，因為列名世界文化遺產是深具意義的名號，成

為它朝向力求發展並有所成效的原因。也因它使地區發展完善交通管理有了推動力。一般認為經世界文化遺址認定的顯著價值使完善的交通服務成為必要的配套措施，如此一來觀光客才能暢遊全區通行無阻。

為進一步加強共同經營團隊的工作效率，增加團隊的適法性，以及取得額外資金的來源，遺址的管理單位創辦了世界遺產信託基金，引領遺址在有關商業方面的各項事務，並尋求補助以及熱心人士的贊助。

世界文化遺產海岸基金理事馬爾康特部表示：「我們有信心世界文化遺產海岸基金很快地會成為一個重要的基金體，我們特別希望看到這些資金被投注在遺址相關保存工作上，以及特定用來教育遊客(學校來的參與者及觀光遊客)的各種出版刊物上」。

資助官方導覽書籍的印製，進一步說明了為何需要設立此一基金，這本書是由BP(前英國石油公司)贊助發行，總而言之英國石油提供的2萬英鎊，其目的是為了印製這本導覽書，因此而產生的財務上的收益必須回歸給世界文化遺產海岸信託為條件。

英國石油 Wytch 儲藏場作業區商業經理格蘭特依凡斯認為：「英國石油的捐款被視為對地方絕佳的有利貢獻，而且因其在一持續的基礎上，有助於世界文化遺產的後續發展」。

4. 加強管理

除了前文所提有關籌措基金專款和強化工作合夥關係之外，管理團隊也參與在英國和歐洲相關的會議和課程訓練。

當提姆代表經營團隊受訪時坦承在遺址間以網路交換即時訊息將進一步提升管理功能，他也自願加入相關的工作訓練課程。

5. 為觀光帶來動力

多塞特和東得文海岸世界文化遺址的管理團隊一直都在與當地主要的促進觀光機構合作進行一個名為「侏儸紀主人」的課程計畫，這個課程的特色在於2個小時有關世界文化遺址的介紹，過程中以15個透過精心設計的段落循序漸進引導參與者。

透過販賣上述官方編印的導覽書籍，有效的帶來大量的觀光客，每賣出一本導覽書就有一英鎊回歸信託基金，而每年約可賣出1萬8千本。

提姆貝德曼說：「多塞特和東得文世界文化遺址經營者指出世界文化遺址為保護區增加了價值並提供支持的力量」。又說：「我想世界文化遺產對這些具有重要特色，並有獨特景觀值得呈現給遊客的保護區，提出了一個健全的管理方式，若此管理方式運用得當，將直接對當地經濟提供實質上的助益」。

6. 未來計畫

管理階層積極的為包括解說和交通運輸計畫尋求更多的資金，尤其是和行的便利以及建立新的高品質的公共運輸設施有關的事項，此外當地一系列文字翻譯和公共設施的計畫也都在尋求資金。

(二) 經營管理策略計畫

1. 經營管理計畫摘要

此份管理計畫是針對多塞特和東得文海岸世界遺產地，此地於 2001 年 12 月 13 日被聯合國教科文組織(UNESCO)列入世界遺產名單。

1) 列為世界遺產地的原因(THE BASIS OF THE DESIGNATION)

因為該遺產地的海岸在地質及地形方面具有國際上的重要性，所以被列為世界遺產地。該遺產地擁有世界上最佳的中生代岩層之露頭，及最好的地形學上的現象(geomorphological phenomena)；它在地球科學的地層學討論中扮演極具影響力的角色，而且在近代地球科學研究上保有特殊的重要性。它交通便利且位在景色迷人的鄉村，使得它的重要性更加提高。它符合 UNESCO 的下列條件，因此被列入世界遺產名單。

準據(viii)此地是一個重要的範例，可代表地球歷史重要的階段，包括生命之記錄(record of life)、形成地形中重要的地質過程、具有地形學或是自然地理學之重要特徵。

2) 管理計畫的目標(AIMS OF THE MANAGEMENT PLAN)

- ✓ 證明如何對此地實施長期的保護和適當的保存。
- ✓ 說明擁有世界遺產身分對當地的影響，確認能讓大眾認識此地及對地方經濟帶來利益的政策和行動。

3) 邊界(SITE BOUNDARY)

- ✓ 有峭壁的海岸線，邊界位在峭壁斜坡的最高點。
- ✓ 沒有峭壁的海岸線，邊界位在海灘後方。
- ✓ Fleet 瀉湖(lagoon)一帶，邊界位在它北岸的峭壁頂端。

4) 世界遺產管理計畫目標

- ✓ 保存此地的地質與地形。
- ✓ 保存並提升此地景觀與海景之品質。
- ✓ 在此地能容納的範圍內，歡迎當地居民與遊客蒞臨。
- ✓ 鼓勵所有年齡層的教育團體能安全、永續地使用此地，並且提供有關此地高品質的教育資訊與服務。

- ✓ 促進關於此地之科學資訊的收集與傳播。
- ✓ 確立此地的世界遺產地位：負責所有與多塞特和東得文海岸有關的宣傳；協助多塞特和東得文的永續發展目標。

5) 管理原則(PRICIPLES OF SITE MANAGEMENT)

- ✓ 透過世界遺產管理計畫，將遺產經營為適合遊客旅遊、居民繼續生活和工作的地方。
- ✓ 世界遺產管理計畫只討論和此地世界遺產有關的議題。
- ✓ 與世界遺產有關的管理仍由地方努力經營。
- ✓ 盡可能地透過現有、確定的提案及機制履行世界遺產管理。

6) 管理政策項目(SUBJECTS OF MANAGEMENT POLICIES)

- ✓ 海洋砂石開採(Marine Aggregates)
- ✓ 攀岩(Cliff Climbing)
- ✓ 海防(Coastal Defence)
- ✓ 地區發展(Development Within The Site)
- ✓ 化石採集(Fossil Collecting)
- ✓ 砂礫開採(Pebble Extraction)
- ✓ 岩石採集(Rock-Sample Collecting)
- ✓ 軍事活動(Military Activity)
- ✓ 石油勘探及開採(Oil Exploration And Production)
- ✓ 石油及化學物污染(Oil And Chemical Pollution)
- ✓ 海港活動(Ports Activity)
- ✓ 採石(Quarrying)
- ✓ 景觀管理(Landscape Management)
- ✓ 公眾通行(Public Access)
- ✓ 承載量(Carrying Capacity)
- ✓ 安全性(Safety)
- ✓ 遊客解說(Visitor Interpretation)
- ✓ 永續運輸(Sustainable Transport)

- ✓ 永續旅遊(Sustainable Tourism)
- ✓ 宣傳(Promotion Of The Site)
- ✓ 觀光與遊客管理(Tourism And Visitor Management)
- ✓ 世界遺產標章的使用(Use Of The World Heritage Emblem)
- ✓ 門戶市鎮的角色(The Role Of The Gateway Towns)

2. 經營管理計畫之目標和策略

1) 世界遺產地目標 1：保存該遺產地的地質與地形

- a. 確保人類活動對該遺產地的自然海岸作用(natural coastal processes)之干擾降到最低。
- b. 確保人類活動沒有對該遺產地沿海的地質露頭(exposures of geology)造成嚴重破壞。
- c. 促進化石及其他地質標本的合理採集(responsible collection)。

✓ 海洋砂石開採

P1 副首相辦公室透過核發執照的權限，確定任何開採海洋砂石的計畫不會衝擊該遺產地的環境。

✓ 攀岩

P2 透過 Durlston 鄉村公園(Country Park)及 Purbeck 襲產海岸(Heritage Coast)巡邏員的協助，多塞特郡政府(County Council)會和英國登山協會合作，管理並監督 Durlston 的自律性之登山守則。

P3 多塞特 Countryside's Weymouth and Portland Ranger 負責管理 Portland 島的自律性之登山守則。

P4 持續禁止攀爬 Lulworth Estate 的政策。

P5 國防部規定，嚴禁在 Lulworth 射擊場內進行攀岩活動。

✓ 海岸防護

P6 透過海岸線團體(Coastline Group)的協助，當地主管機關和環境保護署(Environment Agency)會維持、更新海岸管理計畫(Shoreline Management Plans)，並確定將世界遺產管理目標納入考慮進計畫中。

P7 海岸防護的工作需要符合該遺產地管理計畫，由當地主管機關、環保署及環境食品農業事業部(Department for Environment, Food and Rural Affairs)負責或撥款補助。

P8 在當地主管機關監督下，不論是民間企業或是政府相關單位進行的海岸保護工作，都會符合該遺產地管理計畫。

P9 管理當局在規劃與該遺產地相關的海岸防護提案時，會仔細思考成本效益分析中地球科學特點(features)的價值，嘗試改進方法學(methodology)，使地球科學的有形及無形的價值都能包含在內。

P10 海岸防護管理機關會將研究及監測的結果完整地告訴大眾及科學界。

P11 海岸線團體會對所有海岸防護措施做完整的紀錄。

✓ 地區發展

P12 為了保護該遺產地地球科學保育的標的物，以及該地的美學品質，當地主管機關會維持嚴格的政策，包括：禁止在不穩固或是危險地點以及泛濫區/漲潮區進行不適當的開發、保護具特殊科學價值的地點，以及該遺產地的景觀。

P13 當地主管機關會持續宣導，增進大眾對滑坡不穩定性的體認及了解，並確保海岸的產物所有權人明瞭他們的活動影響海岸作用的程度。

✓ 化石採集

P14 各個團體會持續遵守執行 Lyme Regis-Burton Bradstock 的化石採集作業規範(The Fossil Collecting Code of Practice)。此規範會定期復審，復審時間與該遺產地的世界遺產管理計畫一致。透過多塞特郡政府協調，讓此規範的修正案得到所有團體的同意。依據此規範，Charmouth 襲產海岸中心(Heritage Coast Centre)會持續對該地區採集到在科學上具有重要意義的化石標本進行登記。

P15 英國自然署(English Nature)會繼續針對 Axmouth-Lyme Regis Undercliffs 國家自然保留區(National Nature Reserve, NNR) 制定化石資源的管理政策，它的精神和 Lyme Regis-Burton Bradstock 的化石採集作業規範一致：根據 NNR 的相關政策，採集保護區內懸崖及前濱的化石區之前，要先向英國自然署申請許可；在海灘或士泥坡中採集任何化石則事先不需申請。NNR 內嚴禁使用岩鋸(rocksaw)及鑽探設施。

P16 相關團體將持續對化石採集有關的經營管理進行檢討與修正。如果在其他地方也適合施行化石採集的管理時，可依新地點之特性，修正 Lyme Regis-Burton Bradstock 的化石採集作業規範做應用，在這情況下，為了尋求共識，多塞特或是得文郡政府會帶頭集合相關團體，包括英國自然署。

P17 強烈支持以登記的博物館從該遺產地取得非常重要的化石標本；另一方面，為了促進大眾欣賞收藏品以及討論收藏品未來可否作為公益界面，會和私人收藏家聯繫。

- P18 禁止在不安全的地方或是可能會破壞重要露頭的地點採集；基於安全的理由，禁止在懸崖上公開採集；提倡採集時合理的使用地質鏈。
- P19 選擇合適的替代地點，從事娛樂及教育用途之化石採集場地，特別是可考慮能安全到達的廢棄採石場內，經營良好的礦石店。
- ✓ 砂礫開採
- P20 礦物規劃主管機關(Mineral Planning Authorities)會維持保護該遺產地的政策，防止在海灘上採掘砂礫對環境造成破壞。
- P21 為了減少在 West 海灣挖泥清淤，西多塞特地區議會(District Council)考慮研擬新的城鎮防禦計畫(defence scheme for the town)。
- ✓ 岩石採集
- P22 科學家在該遺產地採集岩心試樣(core sample)時，會依照地質學家協會的地質學田野調查行為規範(Geologists' Association Code of Conduct for Geological Fieldwork)行事。關於行為規範的資料，國內的部份會透過地質學家協會協助傳播，地方上則由管理該遺產地的職員負責。
- P23 推動一個和地質學界社群合作的計畫，以確認岩心物質(core material)內的重要成分，及確認它在大學和私人機構中的可獲得性(availability)，並列出清單透過網路傳播。
- ✓ 軍事活動
- P24 國防部在維護管理 Lulworth 射擊場時，會確保定期追蹤軍事活動對該遺產地地質和地形的衝擊，而射擊場的保育委員會提出關於地球科學的建議，會納入此地的管理計畫中。
- P25 因為在 Chesil 海岸的軍事行動對環境造成衝擊，Wyke Regis Bridging Camp 會和英國自然署保持聯繫，透過參與 Chesil 及 Fleet 的特殊地區保育管理計畫(Special Area of Conservation Management Scheme)，確定改變現有的軍事行動不會對該遺產地造成顯著的衝擊。
- ✓ 石油勘探及開採
- P26 陸地上的石油勘探及開採會依得文及多塞特的礦物及廢棄物地方計畫(Minerals and Waste Local Plans)進行管理。
- P27 若是未來要在海上進行石油勘探，必須符合石油及天然氣常務會議(Standing Conference on Oil and Gas)的政策。

P28 未來會積極尋求和石油產業合作的機會，使該遺產地繼續扮演油田地質訓練地的角色；在石油勘探及開採方面，本地是個很好的環境保護實例。

P29 製作有關該遺產地的公眾資訊及解說時，可多利用當地石油產業的資料。

✓ 石油及化學物污染

P30 為了能對英吉利海峽或港區內發生的任何石油或是化學物質污染事件作出最有效的應變，當地主管機關及港務相關當局會持續更新應急計劃，並進行演習。當實際發生漏油事件時，則會從海洋及海岸巡防署(Maritime and Coastguard Agency)得到國家資源的援助。

P31 海洋及海岸巡防署保證 Lyme 海灣內，在確認船對船(ship-to-ship)轉運油品地點的計畫時，有將成為世界遺產的海岸納入考慮。

✓ 海港活動

P32 港務相關當局會依國家立法的法定要求執行活動，執行時會考慮有關地質保護的議題。

P33 特別支持 Portland 港區執行積極的保育管理，以提升該遺產地的環境。

P34 Portland 港諮詢委員會及 Portland 港管理計畫在審查時，樂見標出該遺產地地質上的特色之處(geological interests)。

✓ 採石

P35 礦物規劃當局(Minerals Planning Authorities)會維持保護該遺產地，避免受到採石破壞的政策，對具有保存重要性的指定區域給予保護。

P36 多塞特郡政府會完成 Portland 地區舊採礦許可的法令審查(Review of Old Minerals Permissions)，如此有助於確認保護該遺產地標的物的重要性，以及恢復 Portland 地區舊有的採石活動。

P37 多塞特郡政府領先以審查舊採礦許可的方式，促進 Purbeck 與 Portland 地區恢復採石活動，在產業沒落的此時提供一個吸引人的景觀。可行的恢復採石計畫必須有安全且容易接近的地質露頭，以及增進現有的採石產業史之價值為目標。未來在決定恢復計畫的政策或是同意恢復計畫時，必須考慮復原的採石場在該遺產地保育及遊客管理方面的可能性。

P38 多塞特郡政府會持續推動大眾使用廢棄採石場及恢復採石活動，特別是按照侏儸紀海岸計畫(Jurassic Coast Project)的建議，審查在 Portland 開闢一個採石公園(Quarry Park)的可能性。

2) 世界遺產地目標 2：保存並提升該遺產地景觀與海景之品質

✓ 景觀管理

P39 透過現有相關政策的執行，包括：結構性及地方性的規劃(Structure and Local Plans)、特殊自然美景地區(Areas of Outstanding Natural Beauty)、襲產海岸及離岸的管制措施，審慎思考人們在該遺產或是遺產地的活動對地景和海景的影響。經由上述的政策工具，對於能夠維護地景，也能維護該遺產地的積極行動給予最多的支持。

P40 執行該遺產管理計劃的其他政策時，亦會周詳地考慮到保存該遺產地地景及海景品質的必要性。

P41 對特殊自然美景地區及 Portland 島等較大範圍進行地景評估時，會對該遺產地地景品質做詳細的評估。

3) 世界遺產目標 3：在該遺產地能容納的範圍內，歡迎當地居民與遊客蒞臨

- a. 該遺產地內任何可實施步行到海灘的地點提供步道網絡。
- b. 維持西南海岸步道(South West Coast Path)或是其他步道網路進入該遺產地的路權。
- c. 確定提供的公用小徑和資訊能符合該遺產地遊客的承載量，並維持偏遠地區的寧靜。
- d. 如何讓遊客安全到達該遺產地是一個管理議題。
- e. 透過適當的教育措施及管理，提供遊客安全。
- f. 讓遊客搭船欣賞該遺產地的景觀。
- g. 當地以及國內外的宣傳上提供該遺產地的資訊，在該遺產地能承載的範圍內，鼓勵遊客來此參訪。
- h. 在主要的出入口及門戶市鎮內，提供當地居民與遊客高品質的資訊及解說。
- i. 管理遊客搭乘運輸工具到該遺產地對環境造成的衝擊。

✓ 提供公眾通行到該遺產地

P42 經由公家及私人的土地所有人合作，持續規劃該遺產地內通往海灘的公用通道。

P43 郡政府在鄉村署(Countryside Agency)的協助下，並和相關的地主合作，會維護西南海岸步道符合國家標準。

P44 多塞特郡政府及 Weymouth 和 Portland 自治區議會(Borough Council)將持續努力完成 Portland 島上之步道併入西南海岸步道的工作。

- P45 郡政府維修路權網絡(the wider rights of way network)時，會維持高標準，並符合鄉村署提供的建議。
- P46 國防部會在符合軍方需求及環境保護的狀況下，盡可能地於 Armour School 射擊場內提供最多的公用通道；另一方面，將軍事活動對通往 Chesil 海灘步道的影響降到最低。
- ✓ 機動化娛樂(Motorised Recreation)
- P47 此地管理者禁止商業或集約經營的快艇出現在該遺產法定港口外的海灘，會設法在門戶市鎮的前濱提供合適的地點且約束這類活動。
- P48 與航空交通的主管者保持聯繫以監督該遺產附近的飛行狀況，禁止過度的飛行娛樂。
- ✓ 建立該遺產地的承載量
- P49 該遺產地的承載量以及道路和步道系統的服務量是管理遊客數量時最基本的考慮因素，為了維持世界遺產地的品質，主管機關將維持參訪人數在該遺產地的承載量之內。
- P50 鼓勵該遺產地的管理者設計出合乎當地承載量的指標，這些指標可以當成監測遊客活動的基準，以及該遺產地經營管理整體措施的依據。
- P51 鼓勵以積極的方式管理該遺產地及附近鄉村的遊客，特別是透過相關的鄉村管理機構。必須提供遊客管理足夠的資源以達到執行成效。
- ✓ 確保遊客在該遺產地的安全
- P52 位於該遺產地的解說及教育的相關資料會提醒遊客注意安全，並提供清楚的危險指示，以及降低危險的方法。
- P53 鼓勵該遺產地的管理者，讓遊客清楚地了解他們可能會遇到的危險，因此遊客可讓自己不暴露在危險中。
- P54 濱海的遊客及觀光客諮詢中心會持續提供遊客安全及潮汐時間的資訊，以及地方災害的訊息。
- P55 海岸巡邏隊、皇家全國救生艇協會及其他緊急應變機構會在該遺產地提供有效的搜尋及救援服務。
- ✓ 提供遊客解說
- P56 成立世界遺產資訊及解說計畫(World Heritage information and interpretation plan)，將現有相關人士的願景和行動結合在一起，並對該遺產地的解說計畫達成協議。

P57 嚴格控制關於該遺產地解說牌及出版品的品質，推出一系列高品質關於該遺產地解說資訊的文獻著作。

P58 鼓勵郡立與當地的博物館、遊客中心以及私立的地質景點機構，在他們的展覽中，呈現合適的地球科學多元活動內容，並確定他們提供正確詳實的資訊。鼓勵單位間盡量相互合作。

P59 安排解說資料作有效的分布，並使用網際網路將資訊傳播出去。

✓ 永續運輸

P60 郡政府制定地方運輸規劃(Local Transport Plans)時，會考慮到世界遺產地管理計畫內永續運輸的原則。

4) 世界遺產地目標 4：鼓勵所有年齡層的教育團體能安全、永續地使用該遺產地，並提供高品質的有關該遺產地之教育資訊和服務

P61 鼓勵濱海的遊客中心維持並發展現有的服務內容給來訪的學校。

P62 根據侏儸紀海岸計畫的教育策略，發展一個能提供更好的資訊，以支持教育上運用該遺產地的工作計畫。

P63 制定策略時，會針對大學生、研究生及業界訓練對此襲產海岸的使用程度和經濟價值進行量化，並確認改善設施的可能性。

P64 基於鼓勵淡季時來訪，增加教育參訪者和住宿業者之間的聯繫。

5) 世界遺產地目標 5：協助有關該遺產地之科學資訊的收集與傳播

✓ 科學研究

P65 成立一個工作計畫，支持、促進對該遺產地進行科學研究，並將研究結果讓大眾了解。

P66 成立一個該遺產地的科學顧問團。

P67 與指導的科學家及研究人員保持緊密的聯繫。

6) 世界遺產地目標 6：確定此地世界遺產地位：

a. 負責所有與多塞特和東得文海岸有關的宣傳。

b. 協助多塞特和東得文的永續發展目標。

✓ 永續觀光

P68 有效地和旅遊組織保持聯繫，確定有遵守世界遺產地觀光的原則，並適度納入區域性的旅遊政策和策略。

✓ 向遊客宣傳該遺產

P69 未來宣傳該地區的觀光仍會以現有的公營—民間合作的方式做為基礎，並有效地將他們的工作和世界遺產的目標結合。

P70 有關多塞特和東得文海岸的旅遊出版物會把當地的海岸視為重要的世界遺產，並把該遺產地的環境重要價值傳遞給潛在的遊客。

P71 觀光宣傳時，不首先強調此地區是世界遺產。

P72 提供高品質的旅遊經驗是觀光政策中最重要的目標。

P73 考慮對少數遊客推出特殊主題旅遊(special interest visit)，對象包括國外觀光客。

P74 關於該遺產地的建議、資訊，以及它的價值有效地在觀光業內傳播。

✓ 觀光客及遊客管理

P75 透過世界遺產地旅遊工作團隊(World Heritage Site Tourism Working Group)的努力，旅遊業的訴求(tourism interest)會和遺產地管理者更緊密連結並結合在一起。

✓ 世界遺產徽章的使用

P76 按照聯合國教科文組織指導方針，適當地使用世界遺產徽章可以讓民眾更容易注意到該遺產地。

✓ 門戶市鎮在該遺產地內扮演的角色

P77 透過當地主管機關協調制定計劃，門戶市鎮會積極地履行該遺產地管理計畫中的其他政策。

✓ 提升當地居民認知世界遺產身分帶來的權利與義務

P78 定期舉辦提升地方認知活動是世界遺產地管理計畫初期且持續進行的政策，它會和社區計畫提案(Community Planning initiatives)結合。

✓ 該遺產地的監測

P79 每年出版一份關於該遺產地狀況的報告。

P80 英國自然署會定期報告該遺產地內，國家指定地球科學標的物的狀況。

✓ 遺產地管理計畫的復審

P81 該遺產地管理計畫會定期復審，使政策跟得上時代。

3. 經營管理指標

如下表 23。

表23 英國 Dorset and East Devon Coast 世界遺產地經營管理指標

屬性 (Attribute)	指標(測量單位)	理想狀態	負責單位 (Report By)	報告時間
地球科學 標的物的 品質	該遺產地內海岸防護工程的長度，不包括現有的防護工程(公尺，自 2000 年 1 月起)	沒有增加	海岸防護及防洪 主管機關	每年
	該遺產地內土地開發的面積(公頃，自 2000 年 1 月起)	沒有增加	當地主管機關	每年
	移除 Durlston 海灣的海岸防護工程	移除(長期)	Purbeck 地區議 會	每年
	Ringstead 灣內的地質露頭重現	地質露頭重現 (長期)	西多塞特地區議 會	每年
	實行西多塞特化石採集行為規範(工作團隊已擬定條件)	Reported operating successfully by parties to the code.	多塞特郡政府	每年
	核發該遺產地內採礦及採石的許可(公頃)	無新增	得文及多塞特郡 政府	每年
	核發該遺產地內的開發許可(公頃)	無(與地方規劃 政策相反)	地區議會	每年
	該遺產地內指定的地球科學標的物受損狀況	沒有遭到破壞	英國自然署	每年
該遺產地的 環境品質	達成議定的工作方案	無	東得文 AONB 多塞特 AONB	每年
偏遠地區 海岸的寧 靜	特定觀測站提供使用及干擾的程度，以及噪音檢測	無損寧靜	多塞特鄉村管理 處 東得文 AONB	每兩年
該遺產地的 訪客人數	參觀主要景點的訪客人數	持平(或在可承 載的範圍內增 加)	多塞特旅遊資訊 計畫(Tourism Data Project) 得文郡政府 遊客管理者	每兩年
	遊客參訪季節	分散，在可承 載的範圍內	多塞特旅遊資訊 計畫 得文郡政府 遊客管理者	每兩年
遊客解說	執行世界遺產解說計畫	議定之工作方 案的進展	得文及多塞特郡 政府	每年
遊客體驗	遊客對該遺產地的滿意度	遊客滿意度持 平，或是增加	多塞特旅遊資訊 計畫 得文郡政府 遊客管理者	每兩年
教育方面 的使用	參觀 Coastlink 遊客中心的教育訪客人數	持平，或是在可 承載的範圍內	Coastlink 中心	每年

		增加		
	遊客參訪季節	分散，在可承載的範圍內	多塞特旅遊資訊計畫 得文郡政府 遊客管理者	每兩年
	教育活動的成果	依不同計劃設定目標	教育工作團隊	每年
運輸	遊客來訪方式及人數	開車來訪的人數減少	地方運輸規劃 多塞特旅遊資訊計畫 得文郡政府	每兩年
步道通行	海岸步道的使用程度(遊客人數)	持平(或在可承載的範圍內增加)	西南海岸步道團隊	每兩年
	海岸步道維修的預算(英鎊)	持平或增加(考慮通膨)	得文及多塞特郡政府	每年
世界遺產對旅遊業的影響	海外人士來訪的次數	在可承載的範圍內增加	多塞特旅遊資訊計畫 得文郡政府	每兩年
	因慕名世界遺產地而來的遊客數	在可承載的範圍內	多塞特旅遊資訊計畫 得文郡政府	每兩年
	與該遺產地經營直接相關的參訪人數	依該相關計畫的目標而定	得文及多塞特郡政府	每兩年
遊客安全	遺產地內勸導遊客的次數 (三年平均值)	減少	HM 海岸巡邏隊	每年
科學	發表期刊/同儕審查論文(peer-reviewed papers)的篇數(三年的平均篇數)	持平或增加	英國地質調查(British Geological Survey)	每年
	科學會議及專題研討會(舉辦及參加的次數)	每兩年至少一次國內的活動	得文及多塞特郡政府	每年
	郡立博物館地質方面的預算(佔總預算的比例)	持平或增加	多塞特郡博物館 皇家 Alber 博物館 Exeter	每年
	網站瀏覽人次	增加	得文及多塞特郡政府	每年
世界遺產標誌的使用	沒按照 UNESCO 指導方針使用標誌	無	世界遺產執行團隊	每年
	觀光旅遊文獻中對世界遺產不恰當的宣傳	無	世界遺產執行團隊	每年
人事	聘僱全職的地質協調員(Geological Co-ordinator)	聘僱官員	得文及多塞特郡政府	每年
	聘僱世界遺產觀光官員	聘僱官員	得文及多塞特郡政府	每年

二、英國侏羅紀海岸世界遺產藝術策略

本節介紹英國 Jurassic Coast 侏羅紀海岸世界遺產地 2006-2013 年藝術策略綱要如下：

(一) 願景

1. 侏羅紀海岸在文化上具有其獨特之處，並且啟發許多人的創意靈感。侏羅紀海岸結合地質、科學與自然環境方面的特色與當地的美景，是生活、度假及尋找靈感的好地方。
2. 侏羅紀海岸提供藝術家在國際知名景點創造新作品的大好時機，這種方式創造出的藝術作品有助於詮釋該世界遺產地。
3. 「世界文化遺址是屬於全人類的，不論它位於何處」。侏羅紀海岸的起源可追溯到很早以前，超越文化的藩籬，因此讓所有文化背景的人站在平等的基礎之上，而且在觀賞過後都會產生歸屬感。
4. 侏羅紀海岸沿岸的社區是本藝術策略(Art Strategy)中相當重要的部分。當地地質及景觀對社區居民的生活方式，至少在某些部分，起了決定性的作用，進而影響並豐富當地的文化，且增進對侏羅紀海岸的了解。受侏羅紀海岸激發而創作出在國際上具有重要地位的作品，應該能夠與當地的居民及遊客連結，以增進歸屬感並引以為榮。
5. 藝術活動計畫(art programme)必須對全球有重要的影響，加深侏羅紀海岸在國際上的重要性。

(二) 目的、原則與目標

鼓勵所有年齡層的居民與遊客親身體驗及造訪侏羅紀海岸，並透過高品質的藝術體驗加深對本地的了解。

1. 重要的原則：

- P1. 藉由藝術品的品質與創意、夥伴關係的廣度與深度和創新的社區參與方式，追求世界級的讚譽及認同。
- P2. 優先考慮當代創新且真實表達藝術的藝術家。
- P3. 為了兼顧敏感的地形景觀(sensitive landscape)及旅遊中心的需求，一方面適切地運用「輕觸」的方法及材料，另一方面創造更永久的作品與更引人注目的活動。
- P4. 讓更多的藝術家、居民與遊客得知此藝術活動(arts programme)的相關訊息。

P5. 藉由社區諮詢及夥伴工作，建立一套永續的傳遞機制，並盡可能地建立在現有的藝術單位的架構之上。

2. 目標：

- A1. 提供創作的機會給當地居民及來訪的藝術家，也包含其他文化背景的藝術家，從侏羅紀海岸得到靈感，創作新的作品。
- A2. 增進表演行動計畫書(Interpretation Action Plan)的內容，並協助完成保育、科學、教育及旅遊方面的目標。
- A3. 與世界其他地區建立藝術的連結，包含其他的自然遺產景點。
- A4. 提供駐地計畫與其他的方式，讓藝術家及科學家們能進行知識與意見的交流。
- A5. 邀請社區、學校、當地的藝術團體、藝術機構與當地的藝術家參與慶祝活動。
- A6. 透過藝術活動，讓少數的(underrepresented)族群及團體與自然環境接觸，包含年輕族群、少數民族團體與殘障人士。
- A7. 建立東得文和多塞特藝術單位的能力，包含藝術家與藝術團體的專業發展。
- A8. 藉由藝術活動促進永續的經濟發展及文化旅遊。
- A9. 將首要主題(over-arching theme)、大規模的活動(high profile events)與當地的、社區的活動結合。

3. 舉例說明：

- A1. 提供創作的機會給當地居民及來訪的藝術家，也包含其他文化背景的藝術家，從侏羅紀海岸得到靈感，創作新的作品。
 - ✓ 大力宣傳為侏羅紀海岸創作的音樂、寫作、視覺藝術、工藝、編舞、數位創作或表演的新作品。
 - ✓ 由專業的藝術家創作特定場域的表演活動，包含戲劇、音樂及舞蹈表演。
 - ✓ 提供所有領域的藝術家短期或長期(sustained period)駐地創作。
- A2. 豐富表演行動計畫書(Interpretation Action Plan)的內容，並協助完成保育、科學、教育及旅遊方面的目標。
 - ✓ 聘請藝術家到設計規劃團隊，協助發展及更新計畫、解說中心大樓與展覽。
 - ✓ 委託在特定場域創作臨時或永久的藝術作品。
 - ✓ 運用藝術方式，為英國國立中小學全國統一課程(National Curriculum)製作與侏羅紀海岸相關主題的教學資料。
 - ✓ 掌握所有領域藝術家的最新訊息，以便處理侏羅紀海岸解說主題(Jurassic Coast

interpretation themes)的相關內容。

- ✓ 藝術家以創新的方法呈現表演素材。
- ✓ 石雕培訓與活動。
- ✓ 參觀新作品及之前的創作(productions)、展覽與作品本身 bodies of work。

A3. 與世界其他地區建立藝術的連結，包含其他的自然遺產景點。

- ✓ 國際藝術家交流、駐地與委託創作。
- ✓ 由專業的藝術家協助學校，透過實際與虛擬的方式進行創意的國際交流。
- ✓ 透過網路為主體的計畫(web based projects)連結全球的愛好者。

A4. 提供駐地計畫與其他的方式，讓藝術家及科學家們能進行知識與意見的交流。

- ✓ 邀請專業的藝術家與科學家參與工作坊、大師講座(master classes)、駐地專題研討會(residential symposia)、智庫及藝術實驗室(art lab)。
- ✓ Art Fellowship 協助國際學術研究在侏儸紀海岸展開。
- ✓ 藝術家／科學家合作研究及詮釋(interpretation)。
- ✓ 藝術家進駐藝術機構、地質學會、博物館、圖書館或其他合適的場所。
- ✓ 希望藉由科學家對藝術家的培訓，帶領出正式及非正式的教育研究工作。

A5. 邀請社區、學校、當地的藝術團體、藝術機構與當地的藝術家參與慶祝活動。

- ✓ 在正式的教育場所內，由藝術家帶領孩童與年輕人參加工作坊及活動。
- ✓ 在圖書館、博物館、社區、社會性或休閒性的藝術場所及團體內，由藝術家帶領孩童、年輕人與成人參加工作坊及活動。
- ✓ 由當地的專業藝術家創作社區的戲劇、音樂或舞蹈表演。
- ✓ 參與合作的計畫為當地創作暫時性或永久的成果。
- ✓ 鼓勵跨世代創意互動的活動計畫。
- ✓ 沿岸社區舉辦的活動是海岸整體計畫的一部分，或將它結合成一個共同的成果或活動。
- ✓ 活歷史計畫(living history project)包含當地居民與專業演員。
- ✓ 將侏儸紀海岸主題放入嘉年華活動。

A6. 透過藝術活動，讓少數的(underrepresented)族群及團體與自然環境接觸，包含年輕族群、少數民族團體與殘障人士。

- ✓ 與相關的夥伴團體發展合作計畫，包括社區領袖與少數民族的成員。
- ✓ 利用公共汽車、旅行拖車(caravan)或其他的公共交通工具參觀展覽與其他藝術品。
- ✓ 邀請年輕人運用易操作且具吸引力的媒體及科技一起策劃創作的計畫。
- ✓ 在年輕人、少數民族團體或殘障人士聚集的地方，邀請他們一起策劃創作的計畫。

- ✓ 邀請與地區及國立相關機構合作的殘障人士一起策劃創作的計畫。
- A7. 建立東得文和多塞特藝術單位的能力，包含藝術家與藝術團體的專業發展。
- ✓ 提供機會讓藝術家接受科學家的培訓。
 - ✓ 藝術家的駐地計畫與學校的計畫，特別是橫跨藝術及科學的課程。
 - ✓ 提供新銳藝術家接受顧問指導與實地學習的機會(shadowing opportunity)。
 - ✓ 提供藝術家、藝術團體與藝術公司相關的商業訓練及專業發展。
- A8. 藉由藝術活動促進永續的經濟發展及文化旅遊。
- ✓ 為小商店、藝術家工作室及作坊開闢臨時或永久的藝術作品及手工藝品觀光道(arts and craft trail)。
 - ✓ 將藝術活動的宣傳連結到相關的文化與歷史資源上。
 - ✓ 宣傳展演期間與主題年(themed year)的活動。
 - ✓ 淡季的藝文活動(arts events, activities)及講座期間，增加與住宿業者的聯繫。
 - ✓ 架設網站增進藝術家之間的聯絡、推廣相關藝術家的作品與及宣傳侏儸紀海岸藝術活動。
 - ✓ 侏儸紀海岸參與海岸現有的藝術節。
- A9. 將重要的主題(over-arching theme)、大規模的活動(high profile events)與當地的、社區的活動結合。
- ✓ 規劃每三年一次的侏儸紀海岸藝術節。
 - ✓ 選擇支持的計畫必須把這項目標納入考慮。

第六章、檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況

第一節、國內相關研究結果

本節透過回顧近年有關太魯閣國家公園保育政策和經營管理現況之相關研究文獻，藉以檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況。重要文獻計有：「國家公園設立長期生態研究網之規畫」（夏禹九，1999）、「太魯閣國家公園保育研究計畫的檢討與展望」（吳海音，2003）、「國家公園保育及經營管理成效評估準則之建立」（李玲玲，2003）、「國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究」（林建元、蘇振綱，2007）以及「國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立」（郭瓊瑩、蘇振綱，2007）等五篇研究報告，以下依序介紹各篇研究報告重點，並將各篇研究的摘要、重點與建議整理如表 24。

表 24 國內相關研究分析表

作者	年代	研究題目	文獻摘要	探討與建議
夏禹九	1999	國家公園設立長期生態研究網之規畫	建議太管處推動長期生態研究，在研究與監測方面建立長期生態資料庫以及設置長期生態研究站。同時建議國家公園建立水質分析實驗室，維持化學分析的品質。在行政支援方面建議成立「國家公園長期生態研究小組」，而且研究與行政人員成組隊參訪國內相關試驗地並能組團。	從報告附錄的座談會中，多位學者專家提到建立長期監測不應只局限在生態方面，例如地形的監測、水文的監測、河川沖蝕速率的監測、向上侵蝕速率監測等，這些都需要長期分階段且可由專門的研究小組來執行。
吳海音	2003	太魯閣國家公園保育研究計畫的檢討與展望	過去資源調查研究大都以建立生物名錄，或是對單一或多類資源，在有限調查地點內進行。對於各類資源間的交互作用，或對地景尺度的式樣與過程研究十分有限。未來可配合地理資訊系統的資料模式與技術，加強這部分的基礎與應用研究。 建議未來加強高山生態生物與環境關係的研究、物種族群研究以及確認具保育的重要物種的組成單元的研究。同時應設法整合統一並管理自然資源的調查結果。	報告附錄將太管處列年研究報告歸納分類，十分詳盡，如能再將報告中建議事項再另行列出，逐一說明管理處對此建議的看法是什麼，接著可以做些什麼？或是已經有後續相關的研究與成果，亦或是行政執行上有困難？這些都將會使報告更為完整。也可為管理處未來研究的規劃提供方向。
李玲玲	2003	國家公園保育及經營管理成效評估準則之建立	該計畫所建立之評估準則的目標是以評估國家公園管理生物多樣性與環境之成效為主，而評估的重點在國家公園環境與生物多樣性的狀況、受壓力與威脅的程度以及管理的回應與成效。所選用的是可以有量化資料的指標。對許多反映制度回應的指標則以質化的資料進行評量。這些評量都應在 3-5 年後重新檢討。	由於此評估是以生物與環境作為主要的施測對象，因此對於經營管理者工作內容的評估較少著力。 由於評估的細項很多，執行困難，欠缺有系統地將經營管理與保育之間相對應。有明顯的政策目標，由目標來訂評估準則，執行上較為明確。
林建元	2007	國家公園土地利用與自然資源經營	一方面因應國土計畫法及國土復育條例之立法，建立國家公園土地利用與自然資源永續經營管理機制外，另一方面因應世界永續發展思潮與中央政府組織再造工程，重新思考國家公園定位，研提管理組	從附錄意見表中有以下討論：英美國家公園管理處為執行機構而非行政機構，但我國家公園管理處為行政機構。 引用外國之做法來作比較如能

		管理機制之研究	織架構，作為組織改造之基礎，並透過座談與研討會，凝聚國家公園從業人員對未來國家公園經營管理機制運作與組織定位的共識。	兼顧分析其（與台灣之）不同、民情與社會結構之差異性的存在下，提出相對應之考量與調整，應提出可行性分析與具體作法之建議
郭瓊瑩	2007	國家公園中長期保育政策及成效評估機制之建立	分析國際間國家公園保育趨勢及政策，提出未來國家公園經營管理與保育發展的願景，建議國家公園應朝保育、體驗、夥伴與效能的目標努力。且以此四大目標為方向提出對應之政策、短中長期策略以及建議參考之成效指標，建立整合性的聯結架構，期能作為未來國家公園相關政策及計畫釐訂之參考。	從附錄意見表中有以下討論： 1.政策放在目標之下，必須斟酌。也看不出願景與目標之間的關係。 2.保育政策目標由何得出？建議保育政策由國家公園從業人員共同商討。 3.國際趨勢與國外案例相連性如何？ 4.NPS 策略架構挪用台灣，有國家發展背景不同之限制，如何解決宜加以探討？

一、夏禹九（1999）太魯閣國家公園設立長期生態研究網之規畫

夏禹九（1999）以太魯閣國家公園為例建議園區內設立長期生態研究的相關計畫，目前太管處仍將此計畫的建議內容，納入太魯閣國家公園中長期發展計畫中，現在將此計畫報告的部分內容歸納於後。

1. 研究與監測方面

由經費、研究人力與目的而言，太魯閣國家公園長期生態研究站（區）（TLK-LTER）目前可能無法比照國科會已成立的五個長期生態研究站來進行；初期宜以維持長期基本監測為主。此外以國家公園經營管理的目標而言，TLK-LTER除了做為生態系研究的試區外還包括提供解說教育的系統參考資料、評估各個經營計畫的成效等目的，在規劃時期即可列入考量。

2. 長期生態資料資料庫的建立

太魯閣國家公園宜首先規劃建立一個長期資料資料庫。將目前已有與其他單位已建立的資料均整理納入此一資料庫。此一資料庫建議以地理資訊系統為架構，包含數值地形、水系、地質、土壤、植被、動物、水文與氣象等現存的資料。此一資料庫的管理建議由管理處本身的編制內人員負責以確保此一資料庫的長期管理與品質。長期生態研究站各站未來的長期資料與各委託計畫案中所調查的資料亦應要求與此資料庫配合一併納入。

3. 長期生態研究站之設置

太魯閣國家公園範圍相當大，目前依各地區的生態系特性、交通條件與勤支援之難易規劃長期生態研究站如下：

- 1) 綠水長期生態研究站：綠水站的位置是在目前國家公園綠水保育站後方的集水區。此一區域內主要為常綠闊葉林。有兩條山澗在此會合；其會流處附近目前有排水工程及橋樑橫跨，可以利用做為溪流水量水質監測使用。保育中心後方的綠水合流步道則可以做為動物調查的路徑。本站因有已建成的建物可供試驗站使用，緊臨中橫公路交通方便。所需要的初期投資很少，即可開始運作。立霧溪峽谷的河谷地形長期監測亦可以綠水站為中心。臨近的立霧溪河道較易進入，台電亦有水文站可提供長期溪流量資料。
- 2) 合歡山長期生態研究站：此區位於合歡山特有生物保育中心高海拔試驗站附近的冷杉林與箭竹草原。特有生物保育中心現有的高海拔試驗站是最適宜的基地。對國家公園而言，因為附近的合歡山區遊客干擾的壓力甚高，亟需加強監測的工作。此區過去已設有冷杉的永久樣區（面積可能不夠大），近兩年特有生物保育中心亦有一些試驗持續進行中。本站的運作需要國家公園與特有生物保育中心的密切合作。此外，本區可能是最適宜於短期內納入國科會 LTER 網站內的一站；建議由國科會與農委會及營建署協調促使本區納入國科會網站，由特有生物保育中心高海拔試驗站負責。
- 3) 碧綠長期生態研究站：此區位於碧綠神木附近，目前林務局花蓮林區管理處設有一簡陋的紅豆杉保護站。本區為台灣中海拔針闊葉混生林，類似的森林在台灣相關研究的不多，對植物方面的研究有其價值，但是坡度甚大，動物方面的研究可能不易進行。本區因中橫公路穿越，管理上可能不易。
- 4) 砂卡噹溪長期生態研究站：砂卡噹溪有現成步道可供通行，三間屋一帶的溪流與階地是低海拔試驗站與水棲生態系研究的唯一選擇。不過本區因與原住民保留地相接，管理上需加強協調。本區上游有一些原住民保留地有部分超限利用土地且遊客眾多，亟需進行監測與研究以為未來砂卡噹溪集水區經營管理之依據。

4. 未來研究與調查建議

- 1) 在同一樣區，持續收集動植物種類、族群數量、利用棲地型態及其他相關之生物及生態學資料。
- 2) 前三年在選定地點，進行各類動物的普查，瞭解各類動物的種類、族群量及季節變化。之後選定特定物種，利用標記再捕獲的方法，進行數量、年齡結構、成長、出

生率、死亡率、遷移、活動範圍、棲地利用型態等長期族群動態及生物學的研究。受峽谷地形之影響，植物難以設立大樣區調查，但 1-3 公頃之樣區仍可覓得。

- 3) 立霧溪及沙卡噹溪上游均有極大的土地利用與遊客污染的壓力。溪流水質的監測工作非常重要。目前國家公園已有一些水質監測的工作在進行。未來宜與長期生態研究互相配合，同時可以進行營養鹽、水生生物的監測。不可忽略化學分析的品管。學校研究人員與設備的協助或委由顧問公司分析固然是現階段可行的方法，長期的目標則仍是建議由國家公園建立一分析試驗室負責此一工作。

5. 行政支援及其他重點活動方面

長期生態研究要做出成績，不只是靠研究工作而已，若無其他行政支援，研究是不容易長期與做得出成績的。為達到整合性的研究計畫，建議內政部營建署國家公園組進行下列工作項目：

- 1) 成立「國家公園長期生態研究小組：成立原則為自各國家公園管理處指派一名研究人員組成，並選出一名召集人。其目的為推動、監督、評估研究及展示研究成果，而非直接執行計畫。原則上所有計畫（尤其是長期基本資料之建立），國家公園內之研究員之一必須為共同主持人，而主持人可委任國家公園管理處以外研究人員主持。並將召集人與委員之姓名、地址、電話、傳真、電郵等資料寄一份給「台灣長期生態研究網」召集人做為今後任何有關台灣長期生態研究網之活動、出版物、研討會的通知對象，暢通聯絡的管道。
- 2) 組隊參訪國內相關試驗地：國家公園管理處可組隊參訪目前台灣已設置之長期生態研究網試驗地，以瞭解並學習相關研究。
- 3) 參訪美國之長期生態研究站：美國目前有二十一處長期生態研究試驗地（<http://www.ltemet.edu>），其中有許多試驗地之研究架構、整合方式與試驗項目足資借鏡。因此建議國家公園管理處，於年度內編列預算，用於國家公園長期生態研究網的相關人員，組隊參訪美國長期生態研究試驗站。

二、吳海音（2003）太魯閣國家公園保育研究計畫的檢討與展望

吳海音（2003）將太魯閣歷年的研究報告分類整理，依研究的性質區分出資源調查、基礎研究、應用研究、文獻整理、解說文稿五類、然後再就研究的調查地點、調查方法、

研究內容與建議列出表格分別敘述，同時也將報告區分成五項研究主題（自然、人文、規劃設計、經營管理、解說教育五類）綜合分析，綜合探討過往的研究資料有無不足或可取之處。以下摘錄計畫報告中的部分內容。

綜觀過去的研究，在國家公園成立之初以資源調查的研究為主，目的在建立生物名錄，近年來或有對特定物種的基礎研究報告，但應用研究的數量甚少。而且對非生物資源的研究，集中於中橫峽谷區。對人為資源的研究則側重遺址與古道的探勘以及對部落歷史的記述。規劃設計類之研究案中多為遊憩點與公共設施的規劃案，與保育研究相關的較少，而對觀測站、永久樣站、與地理資訊系統的規劃建議，後續設置與使用的狀況如何，有待確認。經營管理計畫中，多為發展遊憩的規劃報告，對與原住民協同經營及資源使用上相關的努力薄弱，對遊憩承載量與遊憩衝擊的研究稍嫌不足。

歷年研究報告中所調查的區域多偏重於中橫峽谷區與清水山地區，清水山又多集中於神秘谷步道與蘇花公路沿線，較缺乏三棧溪、立霧溪南區、南湖中央尖區的調查，各區計畫的執行因地形限制，調查地點集中於林道、登山步道或溪流兩側，這些資料能呈現的資源狀況或多或少有所侷限。

截至 2003 年所累積的研究，太魯閣國家公園內的動物種類已建立了初步的資料庫，但是對於族群量和長期的變化研究仍然不足。欠缺這些資料，易造成國家公園在資源管理上的困境，例如對於承受獵捕壓力或可能危害農作的動物，需要族群動態的資料，提供狩獵政策的修訂具體的參考。

稀有植物種類數為所有台灣國家公園之冠，其他國家公園稀有植物數均不及太魯閣一半之數（中長程計畫，1990）。然而，過去多數研究地區仍屬研究空白地帶。而藥用與經濟植物，曾經遭受盜採的壓力，對這些植物族群分布現況的資料，管理處亟待加強。此外，高山生態系為太魯閣的重點與特色之一，然全球環境變遷對高山生態系的植群與伴生的其他生物有何影響，也是值得探討的課題。

在調查對象的選取上，可以與現有資源資料能相搭配的生物類群，如鳥類、哺乳類與特定類群的昆蟲，或現有資料不足但較易普查或是具重要生態地位的生物類群為優先，如蝙蝠、蜘蛛類、苔蘚、真菌等。在對人文資源的調查上，過去的研究多由學者完成，應培訓與鼓勵原住民收集資料，記錄自己的文化。此外，泰雅族部落遷徙、日據時

期日人於本區遺跡與事蹟、早年中橫公路開拓史、資源開採歷史，皆是未來可補足的人文歷史。

過去對自然資源的調查與研究，多是對單一或多類資源，在有限調查點內進行。對於各類資源間的交互作用，或對地景尺度的式樣與過程研究十分有限。未來可配合地理資訊系統的資料模式與技術，加強這部分的基礎與應用研究。

研究報告中對於環境承載量的評估偏重遊客角度，而無從自然方面的實質評估。此類議題雖然不易量化評估，但為了減少遊憩活動對環境的負面影響，應妥善規劃研究。

過去國內對生物多樣性基本資料的建立工作，著重於資源的普查，缺乏對於生物多樣性重要組成單元的確認與監測。建議對太魯閣國家公園進行植被型的劃分，再透過分層取樣的方式選取樣區，對各植被型樣區中的植物與特定類群動物進行調查，透過物種組成與數量的資料，進行多樣性分析，以確認其中具保育或永續使用重要性的組成單元。

太魯閣國家公園當時已意識到監測的重要性，只是有落實執行的難處。礙於經費與人力的限制，監測內容不可能漫無目標的投入，因此管理處必須先決定保育策略與目標與執行的可行性，再訂定監測的項目。

目前太魯閣國家公園網頁上所提供的動物資源與長期生態研究規劃報告中所整理的數量不一，未來需對資料進行更新整理。為了能確實掌握園區內的資源，和降低發現疑問時的核對工程，未來在內部的資料管理上，應說明資料的來源與出處。

管理處在經營管理方面可考慮與其他公私部門的研究計畫整合，相互分工，並促成資料的共享。可與研究單位、學校、或民間團體建立長期的合作關係，以年度課程實習的方式，或配合志工義工的訓練課程，對特定區或特定生物進行監測。

三、李玲玲（2003, 2005）國家公園保育及經營管理成效評估準則建立

李玲玲（2003, 2005）嘗試建立監測、評估各國家公園保育與經營管理之評估準則與指標系統，然而由於多數國家公園可進行評估的指標項目不多，而此指標評估在國內屬首次嘗試，該研究建議日後應持續收集、評估與維護評估資料，現將此計畫報告的重點內容敘述於後。

國家公園設置目標在透過有效的經營管理與保育措施，以維護園區內特殊的自然環境，而評估準則與指標系統的建立是輔助決策與管理的重要工具。該計畫所建立之評估

準則的適用範圍是以個別國家公園可自行進行評估為原則，目標以評估國家公園管理生物多样性與環境之成效為主，而評估的重點則為國家公園環境與生物多样性的狀況、受壓力與威脅的程度以及管理的回應與成效。所選用之指標係採用“狀態”-“驅動力”-“回應”系統 (D-S-R)。“狀態”指標主要在反應環境與生物多样性的狀況，用以量測生物多样性與環境品質現況的改變，掌握其惡化或改善的程度；“驅動力”指標主要在反應自然環境遭受壓力與威脅的程度，以了解造成生物多样性與環境品質狀態改變之原因，是以可能影響生物多样性與環境品質的自然變遷人類活動為量測對象，“回應”指標主要在反應國家公園體系對於生態環境狀態與人類社經活動管理的狀況，可用以評估國家公園體系是否有足夠能力減輕驅動力之負面影響，以改善環境狀態 (圖 13)。

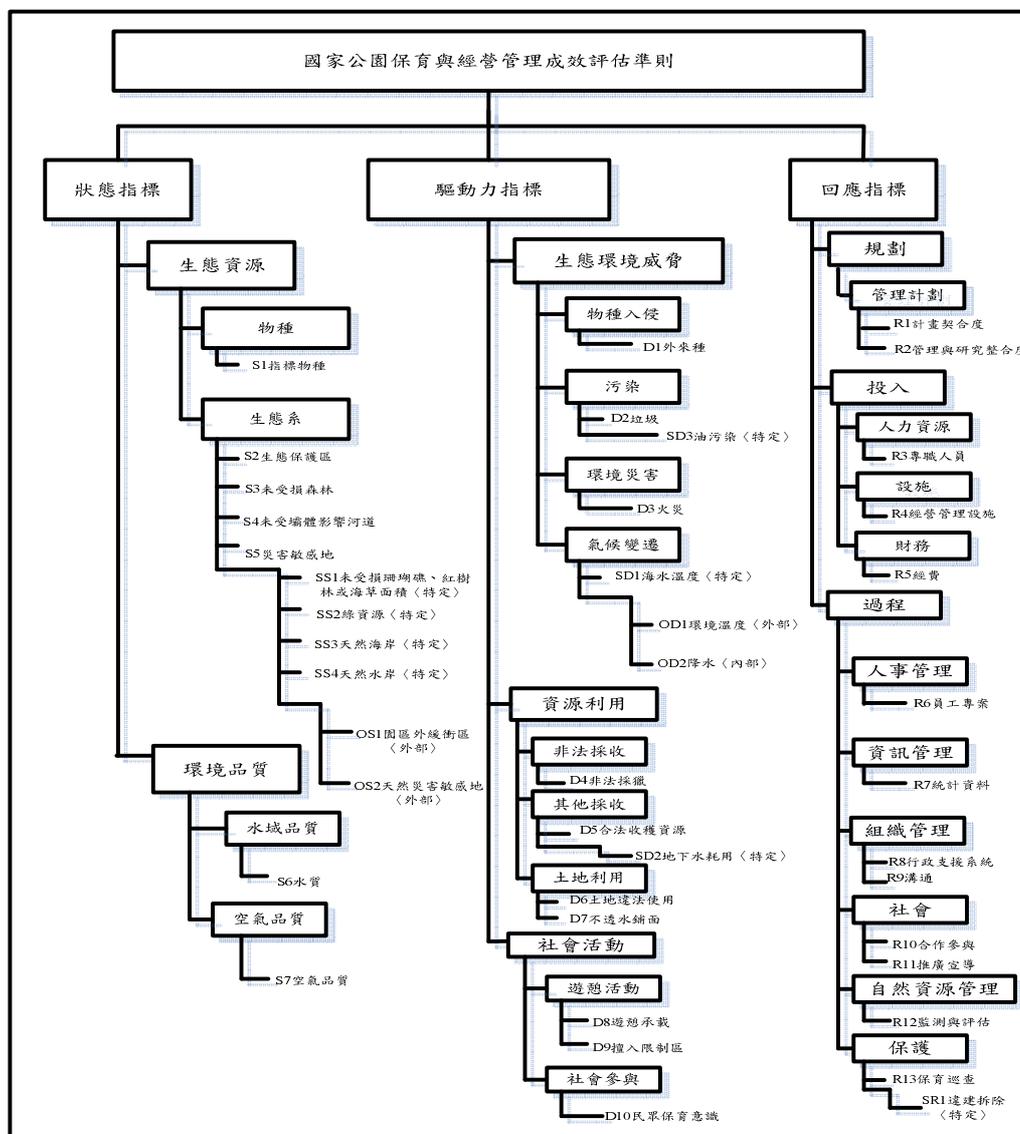


圖 13 國家公園保育及經營管理成效評估準則 (李玲玲, 2003, 2005)

為求指標評估的客觀性與一致性，該計畫優先選用可以有量化資料的指標。然而許多反映制度回應的指標難以用量化資料進行評估，但又有評估的重要性，因而必須以質化的資料進行評量。由於指標之量測方式有質化分級與量化兩種不同資料型式，因此所有量化資料將進一步轉化成質化等級，也就是將所有指標的評量結果最後都會各自轉換為一到五個等級，並以 1-5 分計算之（均以 5 分代表最佳狀況），以便指標之整合。

各國家公園管理處之保育與經營管理成效，除了反應在本評估系統中的指標項目中外，亦會受到法律制度規範及相關體制健全與否的影響，此類問題雖然並未在本評估系統中呈現，但其影響層面不容忽視。

由於過去相關資料收集的機制尚未妥善建立，部分指標之定義與評分標準缺乏足夠之資料以評定其適當性。因此，本評估系統及所選用之指標項目、指標定義、量測方式與給分標準等，應在 3-5 年後重新檢討。包括：如果某些指標之變化趨勢已達令人滿意的程度，或有新的資料可以支援更佳指標的計算、或是管理處認為有新的指標項目值得評估，則可考慮、刪除、修改現有指標或納入新指標。

四、林建元、蘇振綱（2007）國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究

林建元、蘇振綱（2007）「國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究」計畫報告以永續發展為核心價值，透過土地利用計畫與管制、自然資源保育與研發、設施建設規劃與管理、法令與制度、組織人力架構與經費等五大構面進行國家公園整體經營管理機制之檢討。同時另一方面參考各國國家公園的組織架構以及計畫體系，然後對國內的國家公園的組織架構、計畫內容和經營管理制度提出調整的建議。以下摘錄報告中建議國家公園經營管理機制中的計畫內容的模式調整以及其他相關內容：

現行各國家公園計畫內容管制嚴格程度及規範內涵深淺不一，實有必要進行整合統一之工作。台灣地區國家公園計畫體系建議可參考美國之計畫體系架構，在現行的各國家公園計畫之上增訂「國家公園管理政策」，就整體國家公園之土地保護、自然資源管理、文化資源管理、野生動物保育與管理、解說教育、公園利用與設施及遊客商業服務等建立管理政策，作為各國家公園研訂「規劃管理概要」之依據。

以美國為例，美國國家公園的規劃與決策架構，在作業上採系統化的規劃模式，透過長、中、短程的規劃，協助園區經營管理者達到目標。在此一架構內，國家公園的規劃與決策係透過六個不同類型的計畫文件加以達成。而台灣地區國家公園計畫體系，「規

劃管理概要」主要在針對相關法令規定進行說明，並陳述範圍內的資源與價值，在國家、區域及國家公園系統等層次上，如何重要到需設置國家公園，作為連結「國家公園管理政策」與「國家公園計畫」之橋樑。

國家公園計畫內容除現有內容要項外，建議應增列景觀計畫並詳述事業計畫；進而建構5年目標與3-5年行動計畫之策略計畫據以實施；在策略計畫的引導下，每一年度再針對執行計畫之預算與期程進行年度預算及績效管理計畫之擬定，整體建構國家公園之計畫體系（圖14）。

除前述對國家公園計畫體系與內容、國家公園事業計畫，以及國家公園管理組織之調整建議外，本研究另就國家公園未來經營管理之發展方向，研提以下建議：

1. 儘速完成「國家公園法」之修法工作，並研議下階段之修法重點
2. 各國家公園應及早擬定策略性保育與管理計畫
3. 專案通盤檢討國家公園既有遊憩區之建築開發強度
4. 舉辦「國家公園襲產保護成果展」

基於本研究所研擬之調整機制建議與研究成果，後續研究建議可朝以下方向研議，俾逐步完善國家公園經營管理制度：

1. 國家公園經營管理永續性評價機制建立之研究

永續性評價機制需配合國家公園經營管理指標之建立，並透過合理的指標評價方式加以衡量，目前國內尚缺乏針對國家公園經營管理執行成效之永續性評價機制，宜透過研究建立此一評價機制與操作模式。

2. 國家公園環境負載分區管制基準建立之研究

國家公園未來土地使用管制基礎，應以永續發展為政策目標，以土地容受力為基礎，在園區土地利用及活動型態朝生態旅遊與自然資源保育朝生物多樣性方向發展之原則下，建立環境負載分區（Environmental Load Zoning）管制基準，進一步對設施發展強度（如建蔽率、建築高度限制、容積率與景觀計畫等）與導入活動量採取適當的總量管制策略，以作為未來國家公園地區土地使用管制之基礎。環境負載量之量測並需考量實質生態、設施、社會心理三方面之承載量；其整體計算過

程應建構一有效且一致性的機制，並以此環境負載量作為國家公園後續進行計畫管理與設施建設之參考基準，有必要進一步加以研究確立。

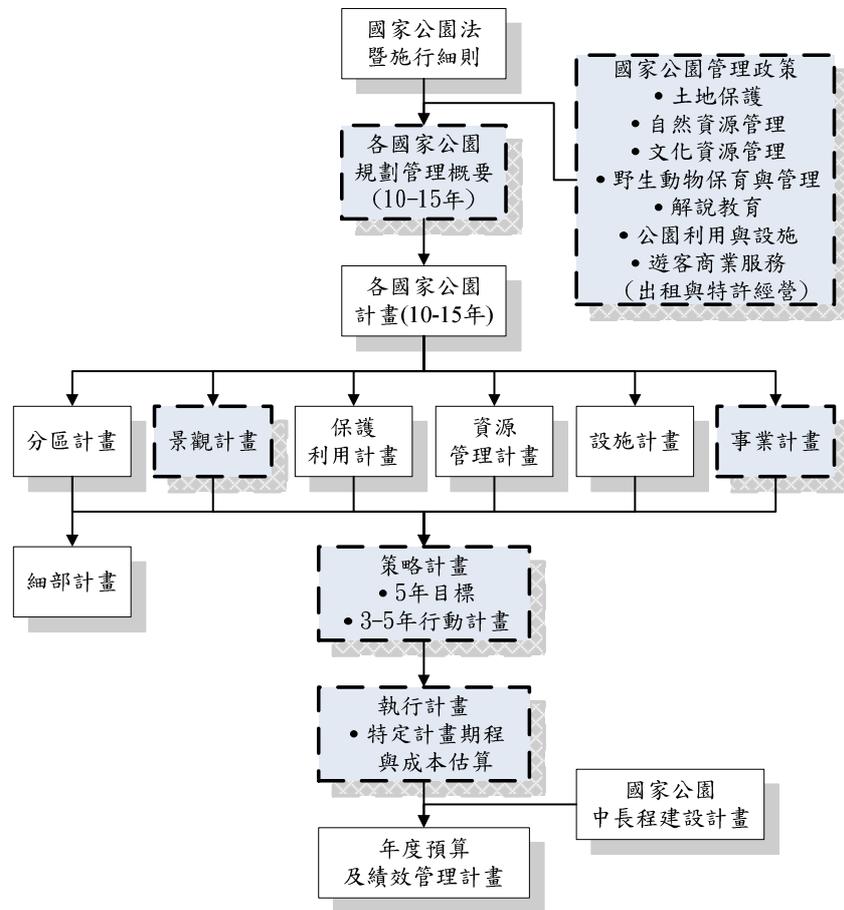


圖 14 國家公園計畫體系之建構擬議（林建元、蘇振綱，2007）

3. 推動核心保護區土地與遊憩區發展權國有化之可行性研究

針對國家公園內特別景觀區、生態保護區與史蹟保存區等最需要嚴格保護的核心保護區土地，建議未來應更積極籌措財源，早日將核心保護區內的土地收歸國有。經費若是充裕，再繼續往外擴充，也確保緩衝區的土地適當國有化。而未來的遊憩區除政府主動開發者外，其餘均採許可制，即土地發展權的國有化。配合國家公園事業經營採特許方式，只有經營者資格與事業經營內容及方式符合各該國家公園事業宗旨者，方得取得一定年期的事業經營許可。

4. 參考英美經驗，進行立法設置國家信託基金之可行性研究

參考英美等國的國家信託基金模式，立法保障其購買保護區土地的優先購買權。並對民間捐款提供獎勵措施，以基金方式協助國家公園收購土地及推動國家公

園事業與環境教育。有關基金的設置、收支管理與監督辦法建議可進一步加以研究可行性。

5. 參考日本經驗，進行立法設置淺山保護管理制度之可行性研究

都市周邊郊區淺山地區的山坡地與林地雖然不在國家公園管理範圍之內，但是直接影響都市的景觀，也是市民重要的休閒遊憩場所，更直接影響周邊的環境安全，應比一般山坡地適用更嚴格的管理辦法。日本國家公園管理單位的任務之一即為協助地方都市以生態保育的觀念管理都市周遭的淺山（里山）土地使用及景觀，頗值得國內參考，建議可作為國家公園管理組協助地方管理保護區的重要課題。

6. 國家公園實施容積管制之可行性研究

國家公園遊憩區內的土地開發建築，目前僅有高度或樓層數的限制，並無容積管制的規定，結果造成部份開發業者以地下室開挖的方式提高開發強度，加重環境負荷。為確保國家公園的環境品質與服務水準，建議未來進一步對容積率的實施可行性加以研議。

五、郭瓊瑩、蘇振綱（2007）國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立

郭瓊瑩、蘇振綱（2007）曾試著為國內國家公園擬定中長程保育政策，擬定中長程保育政策前，除了參考分析國際間國家公園保育政策外，也參考國內 1995 年營建白皮書中國家公園政策與策略內容，同時從營建署等相關單位的計畫中收集各國家公園所提出的國家公園的定位與願景，並且舉辦多次論壇，聽取各方代表的意見，而逐漸整理形成新的國家公園的政策與策略內容，現將此計畫所擬定的目標、政策與策略內容以表格方式呈現於後：

台灣國家公園未來發展願景為「台灣自然與人文襲產保育的領導者」，其發展目標分述如下：

1. 保育（Conservation）：保育自然與人文資源。
2. 體驗（Experience）：強化民眾環境教育與生態美學體驗。
3. 夥伴（Partnership）：促進夥伴關係。
4. 效能（Effectiveness）：提昇有效經營國家公園能力。

短程（1-2 年）、中程（4-5 年）及長程（6 年以上）之策略架構，共分為四大政策，46 項短中長程策略，綜合歸納如下表 25：

表 25 台灣國家公園願景與策略表（郭瓊瑩、蘇振綱，2007）

國家公園願景台灣自然與人文遺產保育的領導者 Taiwan National Park – The Leader of Natural and Cultural Heritage Conservation in Taiwan			
目標 (Objective)	政策 (Policy)	策略 (Strategic)	工作項目
保育(Conservation)： 保育自然與人文資源	政策一： 保存國家自然與人文資源，依據研究及科學資訊進行資源與遊客管理。	(一)短程： 策略 1、整合既有自然保育及重要景觀資源清單，建立長期監測研究工作站網絡，落實長期監測資料庫之推動與資料庫之整合分享。	各國家公園應先確立欲進行長期監測之資源清單，各項資源應就其名稱、發現起迄年份、數量、遷徙範圍等內容進行調查。每年度依據資源清單項目進行檢討，以瞭解當年度資源保育工作的推動成效。
		策略 2、優先對具有國家重要意義且已受威脅的資源進行保育工作，減少外來種入侵。	配合「策略 1、整合建立既有自然保育及重要景觀資源清單，建立長期監測研究工作站網絡，落實長期監測資料庫之推動與資料庫之整合分享」
		策略 3、成立國家公園研究中心，並爭取研究員編制員額，就歷年研究成果進行整合，建立長期生態系研究網絡架構。	國家公園的經營必須具備科學的數據與資料，因此研究員的編制有其急迫的需要性，強化人員培訓，加強各機關與國際的聯結。將歷年研究成果進行整合性討論，以瞭解長期以來所建構之生態資源研究網絡的基礎，更可有效掌握園區各項資源與其變遷情形。
		策略 4、因應全球氣候與環境變遷，進行生態系變遷研究，建立可行解決方案。	聯合國教科文組織世界遺產委員會與環境規劃署在 2007 年陸續發表氣候變遷正在威脅世界遺產，推估的災難有：乾旱、水災、暴雨、土壤酸鹼變化、海平面上升威脅海岸、生態系統改變等。台灣國家公園應積極探討生態變遷、氣候變遷造成的問題進行深入研究，並研擬可行的解決方案。
		策略 5、園區內大型活動與促參案件檢討與影響範圍追蹤分析，維護保育核心價值。	國家公園近幾年來存在若干大型活動，例如春天吶喊、高山路跑等活動，雖然有效提升造訪遊客數，但對於生態環境亦可能造成相當影響。此外，諸多開發行為對於環境敏感之國家公園地區，可能會造成不可回復之衝擊，相關權益者實需審慎評估，以避免造成環境永久性的破壞。
		策略 6、建立國家公園海洋保育政策規劃模式及復育成效評估系統。	海島地形的台灣，蘊涵豐富的海域資源，建議應建構國家公園海洋保育政策規劃模式，以便符合國家公園整體發展願景之導向，在短期內應以人為活動管理及修訂相關管理辦法為優先要務。
		(二)中程 策略 1、整合各類型保護區及國家公園生態系統，建立跨界生態廊道。	1997 年世界自然保育聯盟決議日後相關保護區應當採「從島嶼式到網絡式」的規劃。「生態廊道」的設置已有許多成功案例，如「美洲生態走廊」北起美國阿拉斯加州，南抵阿根廷，總長 4 萬公里，所保護的物種占美洲大陸的一半(朱惟君，2004a)。而台灣國家公園生態廊道設置，如雪霸的觀霧山椒魚生態廊道、玉山國家公園獼猴天橋以及陽明山涵洞型動物通道等，往後國家公園應持續監測生態廊道的效果，在道路建設的同時兼具生態保育，更應以跨界生態廊道的建立作為重要目標。
		策略 2、輔導地方或原住民社區，傳	鼓勵遊客從事健康的遊憩活動，並結合地方特色產品，有效提昇遊憩品質。如金門國家公園推動以自

		承發揚傳統地方文化特色。	行車環烈嶼島的生態旅遊模式，即是一個可參考的方式。
		策略 3、強化歷史建物與設施資源活化再利用計畫推動。	對於欠缺維護的私有文化資產，應積極推動活化再利用及產業社區化之工作，如獎勵補助古厝修復、推動軍事記憶轉為觀光資源等。
		策略 4、結合新興科技與多媒體，建立數位典藏國家公園計畫。	結合時下最為興盛的科技商品與多媒體，建置數位資源資料庫，以數位典藏技術傳承並發揚國家公園文化。
		(三)長程 策略 1、每五至十年定期進行資源普查，確切掌握各項資源變遷之空間分佈及原因。	在建立資源清單時，由於部份資源項目之調查花費時間多且成本過高，因此建議五至十年進行資源普查，以確保資源清單與盤查機制之確實執行。
		策略 2、鼓勵復育與設施建設技術創新，增進保育效能。	國家公園地區工作之施作應鼓勵設施建設的技術創新，以期最大可能地維護國家公園的既有面貌，並成為其他保護區工程施作之典範。
體驗(Experience)：強化民眾環境教育與生態美學體驗	政策二：強化民眾環境教育與宣導，加強遊憩管理，促進生態美學體驗	(一) 短程： 策略 1、與教育體系合作，提供中小學及高等教育編列國家公園教材，並辦理國家公園走入中小學活動。	結合學校及社區活動，全面推動環境保育觀念。太管處針對各級教師，培訓「種子教師」，將環境教育落實到學校教育中，實為典範。 建議國家公園可以積極與學校教育合作，將國家公園相關解說資訊提供中小學及高等教育編列教材。
		策略 2、與大專院校合作建立國家公園學程。	建議與大專院校合作建立國家公園學程，開立國家公園生物多樣性、國家公園管理成效評估、國家公園地景變遷、國家公園歷史遺跡保存等相關學程，將可提升國民之環境認知與國家公園相關資訊。
		策略 3、建立每一個國小畢業生都能去過一個鄰近國家公園的體驗機制。	國家公園所談之育樂乃係為讓國民體驗國家公園之獨特稀有且珍貴之重要自然與人文資產。建議國內各小學辦理國小畢業生校外活動之機會，能夠到國家公園透過解說讓其瞭解國家公園育樂遊憩之真正價值。
		策略 4、生態保育研究成果融入生態旅遊、環境教育宣導及解說教育內容，以提升整體解說服務成效。	生態旅遊計畫必須瞭解和掌握市場需求和消費者的期望，且產品要透過有效的方式推銷到市場上。生態旅遊計畫必須掌握該地區與眾不同的地方特色，並找出主要遊客群的種類，提供各種不同的遊憩機會給不同的遊客。(李光中，2007)。
		策略 5、建立生態旅遊地環境監測計畫，確保遊憩使用符合環境標準。	配合策略 4 之執行，應建立生態旅遊地環境監測計畫，定期評鑑該計畫的成效，以確保遊憩使用符合環境標準。
		策略 6、發展「遊客體驗與資源保護(VERP)」架構，建立資源保護與遊客體驗品質之衡量與標準，包括遊客量及設施發展量等。	相關管理單位應著手針對遊客遊憩行為產生對環境威脅之處進行改善，建議應發展「遊客體驗與資源保護」架構，建立資源保護與遊客體驗品質之衡量指標與標準。應藉由政策宣導，讓遊客瞭解現存問題之嚴重性、保護資源的重要性及本身對改善環境問題所扮演之角色等方式，可以改變使用者的使用行為，以達到經營管理的目的。

		策略 7、全面性檢討設施功能與運作，強化園區無障礙及安全設施之利用。	國家公園園區應積極就區內設施建設供需與適宜性進行檢討，減少工程與設施施作，強化現有設施之安全與無障礙標準至為重要，一方面除可降低資本支出外，另一方面可提昇安全標準。
		(二)中程 策略 1、擴大解說志工服務，增加大學生園區實習機會與活動，並加強輔導大學生解說志工。	建議將招募解說志工推廣至高等教育機構，透過合作夥伴的方式互相輔助成長，訓練在學學生對於國家公園解說服務之能力，定可提升整體解說服務志工之成效。
		策略 2、輔導外籍在台人士成為解說翻譯志工。	加強輔導外籍在台人士加入國家公園解說翻譯志工之行列，定期與從業人員進行互動與教育，定可相輔相成互相幫助。
		策略 3、定期進行遊客滿意度調查，掌握遊客資訊以作為資源管理及設施建設參考。	為滿足居民生活需求與遊客遊憩體驗之所需，又不違背生態環境永續維護之使命，國家公園應持續就各項設施進行使用後滿意度調查，以瞭解其功能與運作情況之檢討。
		策略 4、設立遊園公車系統，降低區內環境承載壓力，提供危險災害資訊並即時更新。	太魯閣國家公園以峽谷地形為主，部分路段常有落石坍方，其落石處理工作與資訊即時通報機制皆須建置。 國家公園在遊憩安全防護設施之規劃，也需要考量「有效保護遊憩安全」、「無礙景觀視野」及「無礙自然生態」等條件，始可在自然景觀與遊憩設施達成平衡。
		(三)長程 策略 1、建立長期資源變遷與遊客互動調查紀錄，提升民眾環境認知。	配合數位化資源紀錄與監測工作，未來可將資源調查記錄過程公開化，除可提供民眾瞭解國家公園特殊資源之外，也可強化民眾對資源保育的認知，此將使資源與設施破壞率降低。
		策略 2、推動遊憩動態經營理念，適時導正遊憩發展型態。	國家公園行程規劃的提供，將可提升遊客體驗國家公園資源之效果，如金門國家公園建議遊客每一次選擇一項主題作深度旅遊，此種動態多元化的遊憩體驗方式將可促進國家公園資源之保育。
夥伴(Partnership)： 促進夥伴關係	政策三： 促進相關權益者參與管理，強化夥伴關係	(一)短程 策略 1、透過合作關係促進社區及民眾參與經營及保育活動機制，建立有效溝通平台。	各國家公園推動住民參與管理工作與合作夥伴關係皆已有所成效，國家公園與自然、人本的對話逐漸開展，從陽明山動物穿越道路涵洞生態廊道設施、七家灣溪高山攔砂壩拆除、金門傳統聚落社區產業化、墾丁社頂部落生態旅遊、雪霸也與賽夏族簽訂夥伴關係協議書，均彰顯國家公園正跨越傳統的界線，走向第五屆世界保護區大會所揭示的「跨界利益」，與世界潮流接軌，未來仍然持續推動，以建立有效溝通平台。
		策略 2、結合相關權益者組成管理諮詢委員會，強化參與管理。	參與式決策機制於第五屆世界保護區大會中深獲重視，不僅首次邀請各國原住民和在地社區代表與會，更於德班宣言和行動計畫中明確宣告：保護管理策略要充分考量當地利益及讓當地社區參與決策。應積極促進結合相關權益者組成管理諮詢委員會，以強化參與式管理。
		策略 3、計畫擬定與通盤檢討過程強化「民眾參與」	國家公園計畫(含細部計畫及通盤檢討)之擬訂與變更過程，宜強化與相關權益關係人之長期互動溝通程序，包括當地住民、主管機關，以及第三部門

		溝通機制，傾聽民眾的聲音。	團體，甚至是全國民眾。建議在座談會、公開展覽與說明會外，可透過相關網頁、通訊等方式強化溝通。對於因計畫變動致權益可能產生變動之權益關係人，亦能主動通知俾徵求其意見納入參考。
		策略 4、與企業團體合作舉辦宣導活動，強化企業團體認養與認捐參與國家公園經營管理。	近年，國家公園管理處透過由在地團體進行步道認養的政策，也有不錯的成績，諸如解說、步道認養，以及導入民間經營投資等都是借重民間力量導入人力與經費的方式。
		(二)中程 策略 1、引導在地居民參與資源保育維護工作。	國家公園保育工作實非管理單位之責任和義務，應推廣在地居民參與資源保育工作之宣導，透過由下而上的方式來共同保存、維護及管理國家公園區內各項資源，將可提升資源保育維護工作之效率。
		策略 2、導入住民參與國家公園事業經營，創造在地就業機會。	國家公園應設法創造區內居民工作機會，以墾丁國家公園為例，管理處推動社頂部落參與生態旅遊的規劃，著手培訓部落的解說員，希望藉此維繫部落的生計。
		(三)長程 策略 1、建立民間企業、社區及保育團體經常性參與經營管理與保育工作機制。	少數國家公園已和企業、社區及保育團體建立合作關係，共同推動國家公園經營管理和保育工作，例如玉山國家公園結合山岳志工及公益企業團體共同參與的「淨山活動」；在陽明山國家公園則有蝴蝶季蝶舞草山系列活動，此活動讓社會大眾長期投入蝴蝶相調查以及蜜源及寄主植物栽種。建議應強化此種合作關係之串聯性，建構一標準化流程以促進企業與保育團體參與國家公園相關工作。
		策略 2、國家公園事業之興辦，結合地區住民團體與相關權益者，朝特許經營之模式發展，發展國家公園體驗經濟產業，創造地區就業。	長遠來看，國家公園事業之興辦宜朝建立特許經營之模式發展，將事業經營權與土地所有權分離，事業經營權採總量管制與分配，具有地域性之事業如高山嚮導、園區接駁車以及旅店經營等，宜優先結合當地住民團體合作管理，透過事業經營權之分享落實協同經營機制之建立。
效能 (Effectiveness)：提昇有效經營國家公園能力	政策四：健全管理機制，提昇組織效能，加強國際合作交流，提升國家保育形象	(一)短程 策略 1、優先溝通修法並積極提昇國家公園之價值與組織功能。 策略 2、逐步導入國家公園經營管理成效評估制度，建立自我改善機制。	法制為一切行政作為推動之基礎，國家公園法自民國 61 年制定以來，迄未有大規模之修正，應儘速完成「國家公園法」之修法工作，以利國家公園之經營管理與權責劃分。 美國及加拿大國家公園管理局，近年皆已就其年度管理計畫訂定績效值，並就年度工作執行成效進行檢討。目前台灣國家公園除欠缺管理計畫體系之健全之外，更需積極就管理工作執行成效建立自我改善機制，以確切針對缺失進行改善，永續經營國家公園。
		策略 3、研訂整體性的國家公園管理政策及綱要，指導國家公園經營管理與保育工作推動。	台灣地區國家公園計畫體系，建議可參考美國之計畫體系架構，在現行的各國家公園計畫之上增訂「國家公園管理政策」，就整體國家公園之土地保護、自然資源管理、文化資源管理、野生動物保育與管理、解說教育、公園利用與設施及遊客商業服務等建立管理政策，作為各國家公園研訂「規劃管理概要」之依據。
		策略 4、國家公園計畫轉型為管理計畫，以生態系為基礎進行整合管理。	國家公園計畫內容建議增列「景觀計畫」並明確「事業計畫」範圍。 各國家公園整體容許發展強度之訂定宜建立因地制宜之參考基準。同時宜就各國家公園特性整合建立「分區與界線調整之通盤檢討審議規範」，以利

		分區經營管理制度之合理運作。
	策略 5、積極爭取舉辦國際保育相關聯盟組織之研討會或年會活動機會，展現保育成果並增進國際經驗。	台灣成立海洋國家公園，以生態保育的觀點，應可提升台灣國家公園在世界保護區之地位。為了積極促進台灣國家公園與世界接軌，國家公園實應爭取國際保護區及國家公園研討會參與機會或是主辦權，以強化行銷。
	策略 6、與國內外知名媒體合作，拍攝相關影片進行行銷工作。	透過與國內外知名媒體(Discovery 或台灣的冒險王等)之合作，拍攝相關影片，例如國家公園發展歷程、國家公園珍稀有資源變遷監測數位影帶等、此將使台灣國家公園有效率的介紹給國內外民眾認識。
	(二)中程 策略 1、推動建立保護區國家系統，成立「國家公園署」，整合相關組織資源。	近年，行政院組織法的重新擬訂，在政府內部已形成設立環境資源部的共識，將目前的環保署、農委會林務局、水土保持局、經濟部河川局、內政部營建署國家公園組等，還有部分交通部觀光局國家風景特定區的業務納入編制轄管；惟國家公園掌管重要的國家自然與人文資產，應積極推動成立「國家公園署」，以統合相關資源。建議長期可考量建立保護區國家系統，進行整併與分工。
	策略 2、強化國家公園環境教育中心運作，持續深化推動保育工作。	國家公園各管理處之間的合作應可提升國家公園整體管理模式與資源保育工作的推動。強化「國家公園環境教育中心」之運作，進行台灣七處國家公園整合性的研究發展工作，以提供完善的解說教育資訊。
	策略 3、建立國家公園經營管理專業人才定期培訓機制，強化經驗傳承與分享。	建議建立國家公園經營管理專業人才定期培訓機制，配合相關課程訓練與書籍刊物提供，定期提供國內外國家公園全面性的經營管理資訊，將可提升國家公園經營管理專業人才之素養並可有效率進行管理業務工作。
	策略 4、建立數位化國家公園資訊網路系統，定期與國際組織合作互相交流資訊。	透過數位媒體與器材的輔助，將國家公園內各項資源進行記錄與觀測，加速工作效率，更可將此成果透過網際網路，提供更多民眾共享，並與其他單位或國際組織共同合作交流。
	策略 5、加強與世界各國國家公園締結聯盟，建立從業人員互訪及輪訓機制，建立經驗交流管道。	積極與其他國家國家公園結盟，加速建構交流溝通平台；透過國際交流，溝通、分享國家公園國際趨勢與經營管理等重要議題，建立跨國合作機制，將台灣經驗行銷至全世界。
	(三)長程 策略 1、設立國家公園環境信託基金，擴充環境保育資金量能。	建議可仿效美國之方式，配合企業組織取用國家公園內有機物並發展商業使用所獲得之利益，並將獲利交出與國家公園共享，目前美國規劃將近 400 個國家公園可與共同研究機構達「福利共享協定」。 (http://e-info.org.tw/node/19365)。
	策略 2、加強與國際保育組織之交流聯繫，促進技術合作。	積極參與 IUCN/WCPA 及 WWF 等國際保育組織舉辦之國際交流研討會，汲取各國保護區與國家公園保育經驗與管理方針。

第二節、太魯閣國家公園願景與保育策略研討、諮詢與交流活動

上節藉由分析近年相關研究文獻以檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況，本節則透過本研究今年度進行之國內外有關太魯閣國家公園願景與保育策略研討、諮詢與交流活動，一方面蒐集政府、民間和學界對於太魯閣國家公園保育策略相關資料與意見，另一方面也透過這些活動，宣傳太魯閣國家公園保育和經營管理的新使命，引發公眾的關注和參與。

本計畫於本年度完成之重要研討、諮詢和交流活動計有：

1. 參加第七屆國際地形學大會（2009年6月27日至7月13日）
2. 太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構處內諮詢會議（2009年8月18日）
3. 訪談蔣勳先生有關太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略（2009年9月30日）
4. 太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊（2009年10月31日）
5. 日本國家公園官員來台考察太魯閣國家公園保育及經營管理（2009年12月7-13日）

一、參加第七屆國際地形學大會(7th International Conference on Geomorphology)

(一) 大會內容

1. 會議名稱：第七屆國際地形學大會
2. 會議時間：自民國 98 年 7 月 6 日起至民國 98 年 7 月 11 日
3. 會議地點：澳大利亞墨爾本市
4. 會議主辦機構：國際地形學者協會(International Association of Geomorphologists, IAG/AIG)、紐澳地形學群組 (Australian and New Zealand Geomorphology Group, ANZGG)
5. 會議之性質及其學術地位、重要性：全球性之地形學研究與交流的國際組織，由會員國組成，各國地形學的學術機構 (Adhering National Body, 一個國家只能有一個學術組織) 可申請加入，享有選舉權。如未建相關機構，個人會員可申請入會。還設支持會員 (Sustaining Membership)。各會員國權力平等，在 IAG 中每國一票。目前擁有團體會員 39 個，其中 32 個正式會員，觀察員 7 個。該組織

是國際地理聯合會（IGU）、國際地質聯合會（IUGS）的聯繫成員。本次為第七屆國際地形學大會，首度在南半球舉辦。

(二) 此行之目的和任務

1. 瞭解地質襲產保育的國際經驗及發展趨勢：參加大會研討和大會安排之野外考察，瞭解地形學和世界地質襲產保育的發展現況及趨勢。
2. 促進國際學術交流：於研討會中進行兩篇發表，將台灣經驗與國際學者交流：
 - 1) 口頭發表：《社區參與惡地地景保育和地質旅遊（Changing perception of "badland" through community participation and geotourism）》
 - 2) 海報發表：《太魯閣國家公園的世界遺產價值評估與監測（World Heritage Value Evaluation and Monitoring of the Landscape of Taroko Gorge）》

(三) 參加大會及會前考察行程表

日期	行程
2009.6.27-28 日	去程： 花蓮→台北→桃園國際機場→香港(轉機)→雪梨(轉機)→紐西蘭威靈頓
2009.6.29-7.5 日	參加紐西蘭南島地形學考察（威靈頓至皇后鎮）
2009.7.6 日	紐西蘭皇后鎮→澳洲墨爾本
2009.7.6-12 日	參加第七屆國際地形學大會（澳洲墨爾本）
2009.7.12-13 日	回程： 澳洲墨爾本→香港(轉機)→桃園國際機場→台北→花蓮

(四) 目標及效益

國際地形學大會為四年一度之盛會，分37個相關主題，集合全球最重要之地形、地質學者專家和機構參與，有極高之重要性。筆者獲邀出席並發表論文，特別就地景保育和世界遺產等課程，與各國專家作學術討論和交流，增進彼此瞭解。筆者口頭發表之論文已獲邀投稿《Geoheritage》期刊。

(五) 大會議程簡表

Monday 6 July 2009	Tuesday 7 July 2009	Wednesday 8 July 2009	Thursday 9 July 2009	Friday 10 July 2009	Saturday 11 July 2009
	Opening Ceremony 0830 - 0900	Concurrent Sessions 0815 - 1000		Concurrent Sessions 0815 - 1000	Concurrent Sessions 0815 - 1000
	Presidential Address 0900 - 1000				
	Morning Tea, Exhibition and	Morning Tea, Exhibition and		Morning Tea, Exhibition and	Morning Tea, Exhibition and

	Poster Viewing 1000 - 1030	Poster Viewing 1000 - 1030		Poster Viewing 1000 - 1030	Poster Viewing 1000 - 1030
	First General Assembly 1030 - 1130	Plenary Session 1030 - 1130		Plenary Session 1030 - 1130	Plenary Session 1030 - 1130
	Concurrent Sessions 1140 - 1240	Concurrent Sessions 1140 - 1240	Field Trips	Concurrent Sessions 1030 - 1230	Concurrent Sessions 1030 - 1230 Executive Committee Meeting (invitation only) 1140 - 1240
	Lunch, Exhibition and Poster Viewing 1240 - 1400	Lunch, Exhibition and Poster Viewing 1240 - 1400		Lunch, Exhibition and Poster Viewing 1240 - 1400	Lunch, Exhibition and Poster Viewing 1240 - 1400
Registration Desk open 1400 - 1800	Concurrent Sessions 1400 - 1530	Concurrent Sessions 1400 - 1530		Concurrent Sessions 1400 - 1530	Concurrent Sessions 1400 - 1530
	Afternoon Tea, Exhibition and Poster Viewing 1530 - 1600	Afternoon Tea, Exhibition and Poster Viewing 1530 - 1600		Afternoon Tea, Exhibition and Poster Viewing 1530 - 1600	Afternoon Tea, Exhibition and Poster Viewing 1530 - 1600
	Concurrent Sessions 1600 - 1730	Concurrent Sessions 1600 - 1730		Concurrent Session 1600 - 1730 Second Council Meeting (invitation only) 1600 - 1800	Second General Assembly 1600 - 1700 Closing Ceremony 1700 - 1730
Welcome Reception 1800 - 1900	First Council Meeting (invitation only) 1730 - 2030				
				Official Conference Dinner 1930 - 2230 (Optional)	

(六) 會前考察行程

1. 主題：板塊邊界的地形學—紐西蘭的高山及海岸地景 (Geomorphology along a Plate Boundary- The Alpine & Coastal Landscapes of New Zealand)
2. 領隊：威靈頓維多利亞大學地理、環境及地球科學學院 (School of Geography, Environment & Earth Sciences, Victoria University of Wellington) Mike Crozier 教授、David Kennedy 博士
3. 時間：29 June 2009- 4 July 2009
4. 地點：北島威靈頓至南島皇后鎮

5. 行程簡述

第一天 Wellington – Blenheim. (29th June 2009): Participants will fly into Wellington, from where the trip will travel by ferry to the South Island town of Picton, through the spectacular Marlborough Sounds. While Wellington is uplifting, and rose over 1m in 1855 as a result of an 8+ magnitude earthquake, the Marlborough Sounds are in fact subsiding. The field trip will overnight in Blenheim, in the centre of the premiere wine growing region in New Zealand.

第二天 Blenheim – Kaikoura (30th June 2009): From Blenheim the trip will travel via the Wither Hills and down the rugged Kaikoura coastline. Tunnel gullying and the fluvial terraces of the Awatere Valley will feature as stops in the morning and the trip will travel along the rapidly uplifting rugged coastline that extends along the NE edge of the South Island.

第三天 Kaikoura – Christchurch. (1st July 2009): In the morning we will investigate the shore platforms and marine terraces of the Kaikoura Peninsula, the former being the most studied shore platforms in the world. We will then travel across the northern Canterbury Plains and overnight in the lee of Banks Peninsula, a Tertiary volcano, in the coastal suburb of Sumner in Christchurch.

第四天 Christchurch – Mt Cook (2nd July 2009): The trip will leave the coast and head into the alpine environments of the central South Island. Travelling via Lake Tekapo to Mt Cook we will travel through moraines and outwash terraces dating to Oxygen Isotope Stage 11, and through the valleys carved during the LGM to Mt Cook. We will also visit the Holocene terminal moraines of the Mueller Glacier a key site of climate change research in the Southern Hemisphere.

第五天 Mt Cook – Queenstown. (3rd July 2009): From Mt Cook we will travel through the outwash terraces of the Pukaki and Hawea glacier systems, and stopping along the Ostler Fault system. Overnighing in the resort ski town of Queenstown, we will fly out the next day to Melbourne.

(七) 大會論文發表

1. 大會論文口頭發表分下列 37 個主題 (Paper Sessions) :

- Southern Hemisphere/Gondwana Geomorphology
- River Management
- Landscapes in Drylands
- Regolith, Soils and Weathering
- Fire Effects on Geomorphology and Environmental Processes
- Geomorphology and Global Environmental Change (IAG Working Group Meeting)
- Landscape Connectivity
- Terrestrial Laser Scanning within Geomorphology
- Advances in Geochronology: Shedding New Light on Landscape Evolution
- Modelling Landscapes and Landscape Processes
- Coastal Geomorphology and Management
- The Geomorphology of Rocky Coasts (IAG Working Group Meeting)
- Hillslopes and Mass Movement
- Human Impact on the Landscape (IAG Working Group Meeting)
- Quaternary Landscape Formation and the Impact on Recent Geomorphological Processes
- Glacial and Periglacial Geomorphology in a Warming World
- Karst Geomorphology
- Geomorphology and Geoarchaeology: Cross-Contribution and Interactivity (IAG Working Group Meeting)
- Volcanic Geomorphology

- Planetary Geomorphology (IAG Working Group Meeting)
- Fluvial Geomorphology and Fluvial Processes
- Biogeomorphology
- Aeolian Processes and Geomorphology
- Geomorphosites and Geotourism (IAG Working Group Meeting)
- Sediment Budgets (IAG Working Group Meeting)
- Land Degradation and Geomorphology: Adaptation to Climate Change (IGU COMLAND Working Group Meeting)
- Applied Geomorphological Mapping (IAG Working Group Meeting)
- Global Continental Palaeohydrology Hydrology (GLOCOPH) and Fluvial Archives Group (FLAG)
- Tropical Geomorphology
- Tectonics and Geomorphology
- Polar Geomorphology: Glacier-Permafrost Interactions in High Latitude Environments
- Geomorphological Impacts of Armed Conflict
- Geomorphological Hazards (IAG Working Group Meeting)
- Geomorphology and Earth System Science (IAG Working Group Meeting)
- Functioning of Small Catchments in Different Morphoclimatic Zones (IAG Working Group on Small Catchments)
- Large Rivers (IAG Working Group)
- Tsunami Geomorphology

2. 特別參與之研討主題：地形景點和地質旅遊

筆者特別參與7月8日國際地形學者協會工作群組會議(IAG Working Group Meeting)之研討主題《地形景點和地質旅遊 (Geomorphosites and Geotourism)》，並發表口頭及海報兩篇論文如下：

- 1) 口頭發表：《社區參與惡地地景保育和地質旅遊 (Changing perception of "badland" through community participation and geotourism)》

摘要：

Academics in Taiwan have been working on geo-conservation for 20 years. Numerous studies focus on investigation, assessment, monitoring and education of special scientific important geomorphosites. However, few researches have been done on the issues of local stakeholder participation and community development. The authors choose one of the national-level geomorphosites, the Lichi Badland in Taitung County, as the case study area. The case study area is surrounded by two rural villages; each has a small elementary school. The theory of collaborative planning and management was employed to explore issues of geo-conservation, geo-tourism and local community development. Many participatory forums were designed and conducted in two villages to enhance school-community partnership and participation in geo-conservation of the badland area.

The findings show that the 'school-community partnership platform' was like a new bridge activating partnership between local communities and schools. Through regular panel discussions on the platforms and training workshops, local people and school teachers figured out a common ground of their interests and goals. They worked together to draw up and conduct several landscape conservation projects which aimed to enhance better understandings of relationships between local people livelihoods and the badland resources. Through the implementation processes of these projects, local people and school teachers had completed local natural and cultural resources investigation, environmental education and

interpretation materials, as well as carried out several pilot programs of geotourism. The image of “badland” used to be negative perceived by local people has now become a resource for local community and tourism development. The platforms prove to be a genuine assistance to promote knowledge resources, relational resources, and mobilization capacity among the local stakeholders and help to promote geo-conservation and geotourism.

KEYWORDS: geomorphosite conservation, geotourism, stakeholder participation, school-community partnership, sustainable development

2) 海報發表：《太魯閣國家公園的世界遺產價值評估與監測（World Heritage Value Evaluation and Monitoring of the Landscape of Taroko Gorge）》

World Heritage Value Evaluation and Monitoring of the Landscape of Taroko Gorge

Kuang-Chung Lee^{1*}, Shin Wang², Hui-Chu Chang¹, Su-chih Chang¹
¹Graduate Institute of Ecology and Environmental Education, National Dong-Hwa University, ²Department of Geography, National Taiwan University, *corresponding author, kelee@mail.ndhu.edu.tw
 Poster presented at the 7th International Conference on Geomorphology, Melbourne, Australia, 6-11 July 2009.

Aims

The aims of this research are first, to conduct a comparative study on the outstanding universal value (OUV) of the Taroko Gorge. Second, an investigation and monitoring framework of scenic resources will be proposed and applied to a typical section of the Gorge. The overall purpose of the study is to promote the level of landscape management goals of the Taroko National Park, to help to enhance the Park's landscape resource conservation, and to prepare for future nomination of the Taroko Gorge as a World Heritage site.

Concept of outstanding universal value (OUV)

Figure 1 Three pillars of OUV (UNESCO/WCPA, 2007: 12) Figure 2 Location of case study area

Research method

- 1. Framework for Evaluating OUV of the Taroko Gorge through a comparative study of similar Natural World Heritages (Figure 3):** The comparative study is conducted in the light of IUCN/WCPA's World Heritage guidelines. Both Mountain and Geological thematic research of World Heritage sites are reviewed to help to provide frameworks for the comparison.

Figure 3 Steps for evaluating OUV of World Natural Heritage Sites (UNESCO/WCPA, 2007: 26)
- 2. Procedures:** A lot of key research papers from Taiwan and international are collected and analyzed to reveal the preliminary OUV of the Taroko Gorge. Seven academics and experts are consulted to help revised the outcome of the OUV study of the Gorge.
- 3. Monitoring Framework of Scenic Resources and a Pilot Study**

About the Park

- Established in November 1986; Total area 92,000 ha
- According to the National Park Act of the Republic of China (enacted in 1972), national parks in Taiwan are established to protect the natural scenery, historic relics and wildlife; to conserve natural resources; and to facilitate scientific research and promote environmental education.
- Taroko National Park is a mountain national park with almost 50% of the area located over 2000m above sea level and 27 of the Top 100 Mountains in Taiwan. The gorge is made up of layers of marble, schist, gneiss and phyllite, and the gorge itself is a miniature version of the eastern part of the Central Mountain Range. For the same reason, many special land formations are found there, including the ring valley, the gorge, the rift valley, high-level terrace and the meander core.

Figure 4 Taroko Gorge and the Central trans-island Highway
- After millions of years, the streams of Taroko Gorge still tell the story of its formation. Both geological uplifting and erosion by the Liwu River have formed walls hundreds of meters high, a phenomenon seldom found elsewhere in the world. In addition, there are magnificent mountains and one sixth of the Park reaches 3,000m.
- Fast uplifting by plate tectonics, followed by rapid erosion by rivers, caused the formation of most of the geological features. The Liwu River, when newly formed, was not nearly as dramatic as it is today, but as time went on, the topographic variation became more pronounced. The island of Taiwan continued to rise, which caused the Liwu River to continue its erosion.

Figure 5 "tunnel of nine-turns" Gorge and the hiking trail

Figure 6 Plate tectonics profile of Taiwan

Figure 7 Tropical hurricanes (typhoons) in summer time

Findings

1. Evaluation of OUV of the Taroko Gorge

Cultural criteria (i-vi) and Natural criteria (vii-x)	Outcome
(i) represent a masterpiece of human creative genius.	x
(ii) exhibit an important interchange of human values, over a span of time or within a cultural area of the world, on developments in architecture or technology, monumental art, town planning or landscape design.	x
(iii) bear a unique or at least exceptional testimony to a cultural tradition or to a civilization which has disappeared.	B
(iv) be an outstanding example of a type of building, architectural or technological ensemble or landscape which illustrates (i) significant stage(s) in human history.	B
(v) be an outstanding example of a traditional human settlement, land-use, or sea-use which is representative of a culture (or cultures), or human interaction with the environment especially where it has become vulnerable under the impact of irreversible change.	B
(vi) be directly or tangibly associated with events or living traditions, with ideas, or with beliefs, with artistic and literary works of outstanding universal significance. (The Committee considers that the criteria should preferably be used in conjunction with other criteria).	B
(vii) contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance.	✓✓
(viii) be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features.	✓✓
(ix) be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals.	✓✓
(x) contain the most important and significant natural habitats for in-situ conservation of biological diversity, including those containing threatened species of outstanding universal value from the point of view of science or conservation.	✓✓

Remark: "x" irrelevant; "B" supplement; "✓✓" significant; "✓✓?" may be significant if more research proofs

2. A Framework proposed for Scenic Resources Evaluation and Monitoring (Figure 8)

3. Scenic Resources Evaluation and Monitoring of the "tunnel of nine-turns" Gorge

- 1) Network of control points for scenic resources evaluation (Figure 9)**
- 2) Outcome of evolution**

Conclusions and suggestions

- The final findings show that the Taroko Gorge basically can meet two natural criteria of OUV, including natural criterion (vii) of scenic value and the natural criterion (viii) of geological processes. Besides, the Gorge may probably meet natural criteria (ix) and (x) of ecological processes and biodiversity if more research is conducted in the future. Furthermore, although cultural resources do not meet OUV, they can supplement the overall value of the Taroko Gorge.
- More scientific research works are recommended to investigate and monitor of the geological and geomorphological processes of the Taroko Gorge in the future. This study focuses on the scenic value and proposes an investigation and monitoring framework which has been applied to a typical section of the Gorge. The framework is proved to be suitable and feasible. It can help to assess the scenic value and management goals of the Taroko Gorge. It can help to point out the negative man-made impacts along the Gorge such as roadside engineering. It can also help to predict the negative impacts and give relevant suggestions of a proposed engineering project.

(八) 心得與建議

1. 台灣位在歐亞大陸板塊以及太平洋海板塊的交界帶上，屬於年輕的褶皺造山地帶，由於地質發育背景特殊，加上氣候上的氣溫高、濕度大、降雨量大、降雨集中等特性的影響，造就了豐富珍貴的地質／地形景觀，各類地形如高山地形、海岸地形、河流地形、平原地形、台地地形、盆地地形、風成地形、火山及火山島嶼地形、泥火山地形、火炎山地形、泥岩惡地地形、隆起珊瑚礁地形、以及石灰岩洞穴地形等一一俱全；各類岩石（火成岩、沉積岩、變質岩）及礦物、化石等豐富而多樣，整個臺灣島就是一座珍貴的地球科學博物館。這些地質／地形景觀乃千百萬年自然界作用所造成，較之生活在地球上的動植物更具歷史意義，對於學術研究、教育宣導、育樂遊憩等方面皆具備重大意義，地景應在自然資源保育中具有重要價值的地位。台灣自 1994 年起有系統地推動「地景保育」計畫，將台灣分成北、中、南、東四個區域，分區進行特殊地景的調查和登錄，一共整理了約 320 個特殊地景保育景點。2001 年間進一步參考聯合國地質公園計畫，推動台灣的「地質公園」研究計畫，希望將各區域具有重要性的特殊地景保育景點劃設為「地質公園」，進行管理監測，並編撰解說資料和建置網站。該計畫的目的除了希望達到保育特殊地質、地形景觀外，也希望能藉由地景保育，創造地方感，促進區域社會經濟的發展。
2. 從國際趨勢而言，1999 年教科文組織提出了地質公園的選定準則；準則中明確指出選址的科學依據，但也宣示地質公園需提供所在地社經永續發展(sustainable development)的機會。成立「地質公園」的主要目的，是為了達成環境保護與增進區域社經發展，以求永續發展。地質公園將藉由提升大眾對地球遺產價值的認知，增進人們對地殼與環境承載力的認識，促使人們能更明智地使用地球資源，進而達到人與地之間的和諧關係。在尊重環境的前提下，藉著新闢收入來源，如舉辦地質旅遊和推廣地質產品，促進新型態的地方企業、小規模經濟活動、家庭式企業，開創新的就業機會。依據 UNESCO 地質公園的 11 項選取準則中的第九項：UNESCO 地質公園所在地的組織安排，應提供機會讓公家機關(構)、地方社區、私人利益團體、與研究和教學團體參與地質公園的設計與運作、和區域經濟發展計畫與活動。這樣的合作應該要激發該地不同利益團體間的討論、並增進彼此的夥伴關係，並激發地方管理機構與地方民眾產生互動。由此可知，如何透過權益

關係人(stakeholders)的良好互動和討論，建立工作夥伴關係，是自然地景規劃和經營管理成敗的重要關鍵。

3. 此次全程參加大會研討和大會安排之野外考察，得以較深入瞭解國際間地質遺產保育之現況和發展趨勢。而筆者於研討會中所發表之兩篇台灣經驗《社區參與惡地地景保育和地質旅遊 (Changing perception of 'badland' through community participation and geotourism)》以及《太魯閣國家公園的世界遺產價值評估與監測 (World Heritage Value Evaluation and Monitoring of the Landscape of Taroko Gorge)》，獲得了國際地形學者協會「地形景點保育與旅遊工作群組」之許多學者專家肯定，為大會研討中，比較具有詳細方法架構和個案實證，以探討和促進公眾參與地景資源保育，以及評估具有特殊地形地質作用和景觀美質之世界遺產潛力地的論文，不但對於增進國際社會瞭解台灣有關自然地景保育的進展和課題有所助益，同時對於國際地形學領域中有關地景保育涉及公眾參與的重要課題上，亦有貢獻。

二、 太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構處內諮詢會議

本研究主要任務在於借鏡先進國家世界遺產和國家公園之保育策略之規劃架構，研擬太魯閣國家公園中長程保育策略計畫架構，以提供太魯閣國家公園峽谷景觀資源經營管理實務之參考，並提供太魯閣國家公園研擬 101 至 104 年度中程計畫規劃之參考。為使研擬之保育策略方向和內容符合太管處實務需求，研究團隊於 2009 年 8 月 18 日上午，假太魯閣國家公園管理處舊圖書室，召開「研訂太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構第一次處內諮詢會議」，諮詢對象：太魯閣國家公園管理處保育課、企劃課、觀光課、解說課、環境維護課等業務課主管，以及各管理站主管。

本次會議目標在於：研討美國國家公園中長程規劃架構可借鏡之處，進而檢討太魯閣國家公園管理處 97 年至 100 年中程計畫架構與內容，並就 101 年至 104 年中程計畫架構提供建議。

會議的流程方面，首先是由研究團隊針對太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構相關參考資料作簡報，資料包括：97 年至 100 年國家公園中程計畫、太魯閣國家公園計畫書（第二次通盤檢討）之計畫目標、國家公園法修正草案第一條有關設立宗旨、美國國家公園中長程規劃架構相關資料等。

在綜合討論的議題設定方面，包括有：美國國家公園中長程規劃架構可借鏡之處、太魯閣國家公園的使命、太魯閣國家公園管理處 97 年至 100 年中程計畫架構與內容檢討、太魯閣國家公園管理處 101 年至 104 年中程計畫架構建議等。

會議說明和討論的重要內容整理如次：

(一) 太魯閣國家公園管理處 97 年至 100 年中程計畫書

1. 國家公園發展的願景目標

經建會在審核 97~100 年國家公園中程計畫書時，曾強調必須要有更強的邏輯架構：從發展願景目標，再一步步進入到工作項目。97~100 年國家公園中程計畫已納入四個願景目標：保育、體驗、夥伴、效能。

不論國外或國內的國家公園皆強調保育與遊憩體驗。而為了達到這兩個目標，就需要外部的夥伴合以及內部的組織效能，可見上述四個願景目標之間，是有很強的邏輯關聯性。

2. 整體發展策略

97-100 年國家公園中程計畫中的整體發展策略包括：1) 保存國家自然與人文資源；2) 強化民眾環境教育與宣導，加強遊憩管理，促進美學體驗；3) 促進民眾積極參與管理，增益夥伴共生關係；4) 健全管理機制，提昇組織效能，加強國際合作，落實保育宗旨；5) 提供國民生態寓教於樂之「生態旅遊」。最後一點「生態旅遊」，可能是後來加上去的，因為生態旅遊應該對應到第二個策略「體驗」，之所以獨立出來可能是營建署想要特別強調生態旅遊的重要性。但以後可以調整時，生態旅遊應該列在第二個願景目標和相關策略之下，比較有邏輯性。

3. 個別國家公園的發展目標及焦點計畫

97-100 年國家公園中程計畫書在願景、策略之後，即提到焦點計畫。其中列了「保育」的相關計畫，例如中央山脈生態廊道串連及海洋離島納入國家公園計畫、氣候變遷計畫等，以上和第一項願景目標「保育」有關；而環境教育深化的計畫以及生態知識平台建構等計畫，可以對應到第二個願景目標「體驗」；夥伴關係建立及世界接軌等計畫可以對應到第三個願景目標「夥伴」；國家公園組織效能提昇等計畫，則可對應到第四項願景「效能」。

未來在擬訂 101-104 年中程計畫書時，建議在介紹太魯閣國家公園核心的資源特色後，將太魯閣國家公園的任務使命加上。

太魯閣國家公園 97-100 年中程計畫書中有 3 個有關「保育」的焦點計畫，其一有關中央山脈核心保護區擴充；其二有關國土復育，係針對國家公園農場墾植地區的復育，可考慮把農場回收回來，以避免八八水災等災害；其三是針對高海拔焦點物種的保育監測計畫。

有關「體驗」方面的焦點計畫有二：其一是生態旅遊的產業發展，其二是有關聯外交通運轉，希望透過這樣的規劃和操作使遊客有更好的遊憩品質。至於「夥伴」和「組織效能」等方面的焦點計畫，太魯閣尚未特別提出，而是放在例行性計畫中。

太魯閣國家公園 97-100 年中程計畫書中的發展目標有 1~10 項：1~5 和 7 項與保育有關、6 與夥伴有關、8 與保育和效能有關、9 和 10 與體驗有關。此 1~10 項顯然分散著寫，未能清楚對應前述四個願景目標和策略。因此，未來在擬訂 101-104 年中程計畫書時，建議將各項發展目標和焦點計畫都歸到四大願景目標以下。

4. 執行計畫

太魯閣國家公園 97-100 年中程計畫書中有關執行計畫的寫法，是以各業務課的主管業務為主題來作分類，包括保育研究計畫、環境維護計畫、解說教育計畫、經營管理計畫等，都對應到有關課室，例如：土地取得計畫屬企劃課。

以理想的計畫架構而言，執行計畫應先對應到前述四大願景目標、策略和發展目標等。例如美國國家公園的目標、對策、計畫、各管理處工作項目等，都是相關而連貫的，這樣有利於查核執行計畫是否達成既定目標和指標，值得未來在擬訂 101-104 年中程計畫書時的參考。

5. 預期效益

整體的效益一樣要對應到四個目標來談效益。這樣才有本有末，效益對應到目標。這是未來可以調整的寫法。有關太魯閣國家公園預期效益有 1—9 點，這九點除了用目標來歸類之外，每一點也下一個小標題，然後再做說明。

(二) 太魯閣國家公園計畫書（第二次通盤檢討）現行版本計畫目標

依據太魯閣國家公園計畫書（第二次通盤檢討）現行版本，目前有三大計畫目標，這些目標是依據國家公園法而訂的，即：保育、育樂、研究。然而，這三大目標本身頗值檢討：「研究」當成國家公園的目標有些不妥，因為研究只是一種手段，國家公園是為了什麼使命任務而需要作研究，要完成的使命才是目標，研究是手段，所以把研究當作目標是不恰當的；「保育」與「育樂」作為目標很恰當，只是應該還要再加上類似「社區福祉」之新目標，近年國家公園主管機關倡議「社區參與」、「原住民夥伴關係」等新政策，應該更進一步納入制度性的計畫和法規。本研究建議將「社區福祉」的新目標，納入太魯閣國家公園計畫第三次通盤檢討內容中。

（三）國家公園法修法檢討

國家公園法現行條文第一條為：「保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究，特制定本法」，依據 2009 年 8 月 10 日營建署在太魯閣國家公園舉辦國家公園修法公聽會議提供之修訂草案資料，第一條改成：「為永續保育國家特殊景觀、生態系統，保存生物多樣性及文化多元性，並提供國民之育樂及研究，特制定本法」。這樣修法還是讓許多社區居民和原住民代表質疑國家公園法與國家公園相關經營管理計畫中，沒有「我」——沒有積極的面對社區的生活和生計部分。政府近年來常說夥伴關係，有很多的政策也強調和在地社區居民的溝通，但這些都沒有回應到國家公園法的內容中。因此，本研究建議國家公園法第一條改為：「為永續保育國家特殊自然景觀、生態系統，保存生物多樣性及文化多元性，提供國民之育樂，並增進在地居民生活福祉，特制定本法」。

第五屆世界保護區大會於 2003 年 9 月的南非德班舉辦，大會主題為「跨越疆界、造福世代」。所謂疆界，主要指的是空間的人為界線（例如國界或其他行政區界）、以及自然與文化之間的對立觀。以世界遺產為例，自 1972 年起，《世界遺產公約》成為具有世界級之自然和文化遺產之辨識和保護的國際法律工具，然而在公約的概念中，自然和文化彷彿是分別而對立的，所以依公約乃分別指定世界自然遺產和文化遺產，雖然一地區若同時兼有自然和文化資源時可指定為複合遺產，但所謂「複合」指的是具有自然和文化雙種型態，並非指由自然與文化經長時間交互作用的融合產物——即「文化景觀」。隨著時間推移，人們愈來愈認識到自然與文化融合觀的重要性，於是在 1992 年將「文化景觀」列入世界遺產的新類別。經過 15

年，列名世界遺產文化景觀之地已達 60 處，涵蓋 39 個會員國。綜合其重要涵義為：「文化景觀為人類與自然交互作用下的各種呈現，表現人類及其自然環境之間長期而親密的關係，展現了人類社會在同時受到自然環境的機會與限制、以及內在與外在的社會、經濟、文化力量影響下的長期演變過程。文化景觀經常反映著永續土地利用的具體方法，與自然之間常存在特別的精神性關係」。因此，我們可以視文化景觀保存為一種永續發展的概念以及永續土地利用的方法。

我國國家公園法訂定於 1972 年，恰與世界遺產公約的誕生同年，當時似乎也比較強調自然與文化的分別性，而忽略了融合的、生活的文化景觀概念的重要性。以國家公園法規定的 5 大分區為例：「生態保育區」是指天然地區，「特別景觀區」是指天然景致，「史蹟保存區」是指過往的人文遺跡、遺址和古蹟，「遊憩區」是指供遊客野外育樂活動的地區，「一般管制區」則是歸屬不了上述各區但為了國家公園完整性而劃入的地區。這樣的分區概念似乎過於強調國家公園自然的、史蹟的、育樂的價值，而忽略了屬於生活層面之人類與土地長期而親密作用下的文化景觀產物。或許可參酌國際間的相關作法，以文化景觀的角度重新檢視國家公園各分區內或跨分區間的文化景觀現象或遺跡，並在國家公園相關法規和計畫中妥善定位文化景觀的意義、價值和規範。

(四) 太魯閣國家公園中長程保育策略新架構

1. 美國內政部國家公園政策

美國國家公園計畫是從內政部的任務目標一系列下來，很有邏輯性架構的方式進行規劃，國家公園署到各管理處可以對應到內政部的目標。內政部的四大目標中與國家公園最相關的是資源保護和遊憩這兩項，內政部還有其他兩項業務即資源利用與社區服務。依內政部的四大任務目標，是強調以科學為基礎、以內部經營管理和外部夥伴關係為兩大支柱。

2. 美國國家公園署的策略目標

美國國家公園的宗旨和使命(mission statement)為：「國家公園署旨在保護國家公園系統內的自然與文化資源及其價值，用以遊憩、教育和啟發當代民眾及後代子孫。國家公園署與各界夥伴合作，將自然和文化資源保護和戶外遊憩的利益推廣到

全國以至全世界」。該宗旨明白揭示國家公園的任務主要為資源保育、遊憩和教育，而目標的達成則需要透過各界夥伴關係來完成。

我國現行國家公園的四大目標與美國的中程策略的四大任務目標相似，有些許不同的是第三項：「強化並保存自然及文化資源並且增加由工作夥伴管理的遊憩機會」，美國國家公園系統所強調的夥伴關係不只包括社區，更包括與其他公務部門、民間團體以及企業合作。我國國家公園體系談到夥伴關係時，比較侷限在社區和部落。

美國國家公園署中程策略計畫四大目標中，我們比較不熟的可能是「夥伴」和「效能」的部分。例如夥伴目標中包括有「資產指定」之工作項目，指美國國家公園內很多的資產必須要跟其他的主管機關合作，有些是國家公園範圍內的，有些是國家公園範圍外的，但美國政府賦予國家公園任務去調查、登錄、和保護工作。當然夥伴關係也包括協助周圍地區社區保育和發展等；另外在組織效能目標方面，分為內部經營目標：員工的管理、福利、多元種族的政策等，以及外部協力目標：志工的體系、外部的捐贈、經費的援助等，以協助增進管理處的組織效能。

美國國家公園中程策略計畫的執行工作都有訂定指標，類似我國國家公園中程計畫書中的「預期效益」。只是我們的指標多定性描述，而美國的指標強調量化。當然，指標是否能量化與環境背景資訊等基礎資料掌握程度有關。總之，美國走的路線是強調科學的、理性的規劃邏輯。

3. 黃石國家公園中程策略目標

依據美國國家公園署中程策略目標的架構表：橫軸是四大目標，縱軸是策略的分類項目，中間各欄則為策略的內容。美國各國家公園即依據國家公園署的策略架構來撰寫自己的策略計畫。本研究擬借鏡黃石國家公園，因為該國家公園資料比較豐富，不過可惜的是只找到 2001~2005 年的版本，2006 年之後的版本並沒有找到。

美國黃石國家公園的宗旨是：「黃石國家公園不只維護了老忠實噴泉，也維護了世界上大多數的間歇泉和溫泉。秀麗的山林、潔淨的水和空氣，黃石公園是灰熊、狼、野放的美洲野牛群及麋鹿群的家。百年歷史的遺跡與歷史建築物代表美國第一座國家公園的珍貴資產。黃石國家公園是世上所有國家公園的典範與啟發的源頭。國家公園署維護上述的資源，以及其他自然、文化的資源與其育樂價值，並鼓舞我

們這一代與未來子孫」。太魯閣國家公園也可以參考黃石國家公園，訂一個很具太魯閣特色的宗旨和任務目標。

黃石國家公園的四大目標一樣來自國家公園署的四大目標，策略架構表格中的每一個工作項目也有詳細的說明。例如「野生動物」這一項，會說明是什麼樣的背景和原因要作這些保育？未來幾年工作重點是什麼？我國未來 101-104 的國家公園中程計畫書也可以參考美國的架構來寫，因為這種寫法外界能更清楚讓內部和外部人士知道國家公園在做什麼（what）？為什麼要做（why）？而且打算怎麼做（how）？

本研究在整理黃石國家公園的計畫書時，發現他們常常會寫「缺乏經費」，但是他們還是把目標、工作項目和指標列出來，藉此進一步尋求與其他部門合作，並爭取預算編列部門的經費支持。

三、訪談蔣勳先生有關太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略

本研究團隊於去年（97 年度）太魯閣國家公園委託研究計畫中（李光中、王鑫、張惠珠，2008），依據 IUCN 世界遺產提名指引以及山岳型和地質類等世界遺產之主題研究，將蒐集到的國內外相關研究文獻和七位學者專家諮詢意見，進行太魯閣峽谷景觀之世界遺產價值比較分析，結果顯示太魯閣峽谷之傑出的全球性價值主要為地質和地形價值和風景美學價值。為了深入探討太魯閣峽谷傑出風景美學價值之內涵，及其藝術發展策略，本研究團隊徵得蔣勳教授同意，於 2009 年 9 月 30 日在東華大學美崙校區，就有關太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略等一系列問題，訪談了蔣勳教授，訪談內容整理如次：

問：太魯閣它在申請世界遺產是一個新的目標，這件事情我們也覺得對太魯閣實際的經營管理有重要的意義。因為它可以用世界級的標準來看它經營管理要怎麼調整？美質真的是一個夠格的項目。今天要跟您請教的不只是申請世界遺產的事情，而是回到它日常的經營管理。因為我曾經在國家公園工作過，傳統國家公園談的是自然與文化資源的保育，或國民遊憩等等，可能是專業背景的關係，比較缺少諸如文學、藝術、美學這一方面學者專家的意見，同時可以化為明確的政策。國家公園走了那麼多年，我覺得太魯閣既然前一年評估出它的美質是頂尖的，可能不是我們這種背

景的人去泛論美質，我就想到蔣老師您對太魯閣深刻的瞭解，是否可以建議國家公園透過什麼樣的經營管理，讓太魯閣在文學、藝術、美學方面有更好的進展？

答：我想我只能談我自己和個人的經驗。我曾在 1984 擔任東海大學的系主任，幾乎每一年我們的美術系學生都要走太魯閣整個峽谷。因為我想這個山川是我在世界上看到少有的風景。當然從地質、地貌各方面會有很多專業解讀，我不是不懂這個東西，可是我們純粹從視覺的印象上來看，比如從中國美術史來看，不管是黃山、華山、廬山，它都造就畫派，我們叫做黃山畫派。在明朝有上百畫家上黃山，一直到張大千，都是以黃山作它的背景。太魯閣對我來說，我常常對美術系學生說，它是一個全新的山川；因為沒有畫家把它入畫過，不是說沒有畫家入畫，而是沒有畫家入畫以後成為歷史的。因為它的歷史還短。所以我會對美術學生說，你們應該有一個大的野心，把這個山川畫進歷史中。因為很多的畫派，比如歐洲的阿爾卑斯或是巴比松它都是地名，巴比松的這些人住進去以後形成了巴比松畫派。我覺得應該有這個野心，我不知道是不是太魯閣國家公園處應該做這個事？我只覺得從美術來講，我做為一個教育者，我會帶領這些年輕人，後來很多學生就留在那裡當解說員。他們用這個東西來使它可以長期和山川對話，然後做他的創作。很多到現在還定居在鳳林國中，都是因為當時有這個契機。所以國家公園處把這個納入它的職責範圍，我想是更好更有制度的使從事藝術、繪畫、電影、攝影創作的人，可以把這個東西表現出來。這裡面有趣的是國家公園以前只是從管理或者是自然生態去整理，但是沒想到美這個東西可以向世界發聲的。它可以讓世界知道這個部份。比如現在全世界的人去法國，都想去巴比松，其實它只是一個小農村而已，可是因為有一批畫家曾經在那邊畫過畫，像米勒留下了這麼重要的作品，所以巴比松變成了法國一個最重要的文化資源，變成一個景點，大家很想去印證當年米勒畫畫的地方，晚禱、拾穗的場景，也使得它的地形地貌不能改變。這很奇怪，它並不是一個古蹟，它只是一片農田，就是因為米勒的晚禱、拾穗，使得人們認為這個風景必須保存下來，因為全世界的人，都要到那個地方看這個風景，當年他們住過的小屋留下來，我想這個是很有趣的！

太魯閣很特殊！它不只是人文，它的自然太特殊啦，這兩天我剛從山上下來，在視覺上，我沒有看過一個風景是挑戰視覺的高難度。這個高難度，往上看和往下看的線是無限的，可是繪畫上到現在，我還沒辦法去處理，因為在一個畫作上

它要有 focus，焦點，只要有焦點，它沒辦法無限長。可是我這一次再去看，我還是覺得如果以後我成功，我在繪畫裡到底要怎樣去組合這個東西？因為它可以往上是無限的線，往下也是無限的線。這樣的峽谷型態，我真的在其他的其他地方沒有看過。我覺得落差這麼巨大的型態，可能是地質的擠壓，所以大理石的紋路出現，在中國古代畫畫裡叫做“皴法”。到目前沒有一個皴法可以用在太魯閣。譬如說黃山的皴法、華山的皴法都被總結過；有的叫披麻皴、鬼皮皴。鬼皮皴比較畫石頭的質感，披麻皴比較畫土壤的質感。可是太魯閣，我到現在還擬不出來，因為它是非常奇特的大理石擠壓出來的線條。我相信這都是對創作者非常大的挑戰。我覺得不只是對太魯閣國家公園，對整個台灣，作為它在全世界的形象來說，它應該讓當地從事視覺藝術的人知道，有一天這個東西可以成為全世界性的畫派。可以成為非常強大的資源。甚至我覺得它該邀請世界上很強的藝術創作者來這個地方，藉由他們的藝術創作去介紹出來。舉一個簡單的例子，前幾天在台灣的羅浮宮館長，他請台灣知名導演“蔡明亮”來拍羅浮宮。我之所以舉這個例子的意思是說，羅浮宮這樣的美術館，為什麼要找台灣的導演蔡明亮來拍電影？而且要典藏。他很清楚羅浮宮過去是法國的國寶，可是今天必須是世界上的，如果不提到世界，根本沒有用！所以要藉亞洲成名的導演來拍羅浮宮，因此亞洲的人會覺得拍羅浮宮是什麼樣子，而想來親近羅浮宮。其實這是一種策略。昨天我住在布洛灣看到一些從歐洲來的瑞士來的人，但非常少，而且是個人來的。可是我覺得太魯閣國家公園的人應該要知道，這是他們更大的職責。

我在東華駐校有宿舍，可是我這兩天沒有住在宿舍，都住在布洛灣、雲莊和谷園，我自己就上去畫畫去了，因為我還是覺得那是我最大的野心，所以有天如果能把這個山川表現出來，可是這是很個人的，所以我提供給李老師這點資訊。至於太魯閣國家公園處該怎麼做？大概不在我的職責範圍內，我只覺得目前做得不夠。我心裡有點急，但是不知道該怎麼辦？我只是說，好，我做美術系的老師，我們美術系以前有個老師楚戈與席慕容，我們三個老師開的課叫做寫生，那個寫生根本是太魯閣的課。因為我們一整年都在太魯閣的峽谷裡走，從黎明走到月圓，月圓的晚上去看峽谷。可是最後學生很沮喪的告訴我說：「老師，我畫不出來」？我說：「我也畫不出來」。可是畫家必須先有畫不出來的震撼，他才會去挑戰這個風景，也許這個學生要到四十、五十年以後，他的東西才能從這裡爆發出來。可是必須先有這個種子。

我覺得很可惜的是，我看見遊覽車一部一部過去，其實有點太浮泛，這樣的觀光我不反對，如果對國家公園有財務上的收益。可是我觀察他們拍照上車、拍照上車的狀態，絕對不會把這邊真正的精華抓出來，而變成美的質感。太魯閣美的質感，絕對是要走到步道裡面去，當他走到步道以後，他會看到的山和溪谷的水、雲嵐各種變化，這幾天剛好氣候比較特殊，我一直都在觀察雲嵐的變化，這都是我們這些個別的文學家很想去記錄的部分。其實我的文學創作以及詩集有些是在綠水寫的，有的是在洛韶、有的是在白楊瀑布寫的，我一直在用我的文章記錄我所走過的太魯閣峽谷。我希望它最終是這個島嶼上的運動。就是很多從事藝術的或是對美有所懷抱的朋友，能夠知道這個地區太特殊了。這樣的一個風景，它值得我們拿它出來作為台灣最好美學的標誌。其實我跟大陸從事藝術的朋友說過，黃山、華山我都去過了，我的論文也是寫黃山畫派的。它不太可能再有創造力了，因為它的高峰都過了。那個高峰包括這個風景被上百或是數千年、黃山畫派有六百年，無數的畫家在那兒得到最大的養分，不斷創造，你要超越它太難了。可是太魯閣真的是最好的邀請，我跟大陸畫家都講：「你們如果要有野心，就要畫太魯閣。」因為沒有一個畫家整理出它的山川地質的特殊性。所以我會覺得這個部份，如果將來公園處有這個野心與視野，真的可以做一點計畫，而且，其實只花很少的錢。比如說，我會構想有一小屋，也許在綠水工作站，我以前住在那裡，它常常是空著。以前徐國士作處長，會請我們去作畫。那時我們在布洛灣露營，我們帶著三十個學生，徐國士幫我們裝三十個便當。我們就帶著學生一天走，走步道，一路走一路寫生。如果太魯閣更有心幫我們，我剛講因為我和國士算是朋友，所以他幫我們。如果它可以變成制度，可以經由申請，就像東華大學請我駐校一樣，太魯閣也可以有駐公園處的畫家、駐公園處的文學家，像余光中住一年，他的詩一定會出來，根本不要管他，他絕對會有詩出來；侯孝賢如果可以在這裡拍電影，他就帶到坎城去了。因為這些人本來就有世界的平台；雲門的舞者來了，他們自然就編舞，帶到世界平台去了。應該要有這些 vision 出來，讓這個地方經由這些管道，各種聲音、各種東西都能出來。我知道台灣大哥大有辦峽谷音樂節，我想還不是這些問題，他們怎樣從原住民的音樂，還包括立霧溪激流的水聲創作他所有創作的靈感，有一天加上去就變成立霧溪交響曲的時候，例如像莫爾島河就是史麥坦納用河來寫的創作的。伏爾加傳出去就是用那條河寫的、黃河傳出去也是。可是立霧溪的聲音，至少比我聽到的黃河還要動人！我在文山溫泉時，聽到奔騰激流的聲音，我不是搞音樂的，都會有激發創作

的慾望。我所想到的是這個部分，不是每年只有一個節而已。真有一個人以這個作靈感，創造出一個可能在紐約、柏林演奏的交響樂，我可以想像多少人聽到那種音樂想要來太魯閣！這個才是創作的本質真正最高的部份。

問：謝謝蔣老師。您提的是全面的部份，國際的、國內的，用邀請的方式、或是提供申請機會，比如藝術方面的課程，讓學生有機會。這個我們會儘量作成策略提供給國家公園。進一步請教國家公園後勤設施的部份，假如要邀請國際的、國內的人提供申請，因為國家公園想到是都是一般遊客的設施，剛才談的對象不一樣，有什麼可以加強的設施？有什麼具體的點？

答：我自己覺得在太魯閣管轄的範圍中，綠水工作站是我常去住的，雲莊、谷園、布洛灣是我常去的、還有西寶國小。因為我認識校長，都是個別的，你會發覺都是個別的熱心，說沒問題，可以來畫畫，可以提供。可是將來真的可以變成一種制度，這不必做很大投資，因為真是喜歡這裡的這些人，不是要來豪華的，所以只要很樸素的工作空間，有一個空間可以讓他畫畫、工作、休憩就可以，反而要和觀光的思考完全不一樣，因為這幾天我覺得我們有點把觀光客養壞了，甚至觀光客也不應該這樣被寵。所有考量都是時間要很趕，最近聽說陸客很多，有管理處員工告訴我說一天有六千陸客要進去；我說你們可不可以自信說只要三千，必須要申請，我們要在多少人的範圍中規畫。不要說這麼多人都要接，最後變成浮濫的狀況。我跟他們講：「我去日本看苔寺，他們在養苔，人太多了，苔不能存活，所以必須兩個禮拜前申請，每天只能二十人在那裡，是西方寺，現在叫做苔寺，可是還是絡繹有人在申請。」如果你有自信你的東西是那麼精彩，你第一個應該想到要保存，這個東西不能被遊客毀壞。我曾經在燕子口畫畫，從布洛灣走步道下去到燕子口，我想穿過燕子口，可是一看到有十部遊覽車在那兒，我就回頭。我沒辦法在那裡感覺風景，因為人太亂了，太吵雜了，每一個人都要跟風景拍照，我覺得應該要宣導，在這麼驚人的風景前面應該有一種敬重的心態，他們的心情都應該這樣。所以美術系的學生來，我和他們上課，我要他們在來之前先把地質、所有的出版品先閱讀，讓他們再來。所以他們走進去的時候有心裡準備，而且我們大部分走步道，不是走主幹道。這個部份應該重新思維一下，將來有心的外國人來這裡繪畫、攝影、從事文學創作也好，應該要規劃出對的方式，要不然會很煞風景。他們來了以後，我們以為很善待他們、很禮遇他們，可是真正喜歡自然的人，絕對不是這麼想，他喜歡很安靜的感受風景，

而且要用他的創作去記錄，給他更好的時間、空間和幫助就夠了，我想可以計設幾個這樣的東西出來。布洛灣好像 BOT 出去了，原來國家公園還保留三個房間，最近我問解說員聽說也全部 BOT 出去了，我覺得公園處應該要保留一些小小的空間作剛才說的設計，這樣才能被告知到全世界。昨天我看到的外國遊客，他們也是個人來，也是驚艷這樣的山，他們常年去阿爾卑斯山，阿爾卑斯山沒有這樣的風景，可是他們並不見得是創作的人。所以羅浮宮可以找台灣蔡明亮拍羅浮宮，我們為什麼不能找 Spielberg 來拍太魯閣？太魯閣的人應該要有這樣的野心，Spielberg 如果來一定嚇呆了！怎麼會有這樣的風景。而用它來拍這樣的視覺，用他來介紹太魯閣到全世界上去，可能再造太魯閣，這投資絕對是值得的。我們讓世界上一流的人來碰一流風景，它真的是一流風景，不然太可惜，我跑遍了世界的風景，覺得很驕傲，大陸真的沒有可以跟太魯閣相比，這樣精彩的風景。

問：老師您提到這個就碰觸到世界遺產的問題。像我們 review 世界遺產標準，剛提到美質和地形地質作用，地形地質的作用可以有很多自然科學家去討論，有客觀標準，景觀美質這一部分你會發現它沒有世界統一的標準。說它是世界級的，可能要像老師您說屬於這個領域的專家來看，以它專業眼光，認為它是世界獨特的，所以我想一方面這個部份當作標準，可以借著專家的眼來看太魯閣，另一方面也給國家公園管理處一個震撼。

答：這有很好的範例，像美國的優勝美地，找了 Ansel Adams 這個攝影家拍攝優勝美地，然後成就了全世界這麼高的知名度。我們最早沒有去過優勝美地，都是透過 Ansel Adams 的攝影出來，如果我們找了 Ansel Adams 來拍太魯閣，一樣變成世界品牌，它就是懂得找世界一流的藝術才來碰觸這個東西，把它介紹出來。羅浮宮的館長這幾天正在台灣，很明顯，他知道他打了一場仗，這場仗他知道藉著蔡明亮把羅浮宮變成亞洲，現在有多少亞洲人知道羅浮宮，這並沒有投資多少，可是這個片子在亞洲引起注意，現在有多少人想去羅浮宮。我覺得他們太聰明了，台灣真的要有世界的 vision！這幾年好像沒有人想這個問題，從台灣最上位開始，都沒有想過台灣可以這樣。你管什麼台灣是不是聯合國的會員國？但真的要有世界的 vision，跟這個並沒有衝突。

問：這是文建會主委陳郁秀主委她自己提倡，當初也有人主張這個舞台我們沒辦法玩，但也有人認可。用世界級眼光就有它的意義價值，可是這幾年走得有些貧乏了，以

我對太魯閣的了解，過去它諮詢了許多自然科學家，或是考古人類專家，但是對於藝術文學方面。我覺得它是一劑強心劑。

答：非常重要！

問：您提到邀請國際的、國內的專家，對太魯閣而言是新又有意義的作法。再有一項要請教的是您看太魯閣這麼多年，太魯閣現在遊客多、車子多之外，它本身景觀美質維護的好不好？或是在衰敗之中？

答：我覺得天祥那個地方要重新考量，天祥是不是有必要發展的這麼繁華，那個地方我一經過就趕快避開，它有沒有更好的方法？我不知道，當然那兒有晶華飯店，可以方便遊客居住。可是我還是在思考，這麼好的風景，有沒有其他方式來處理？我直覺天祥周遭環境太亂，真的是一種破壞，其他地方大致還好，其實這個地方也不那麼容易破壞，因為它夠雄壯，不是那麼容易被破壞，所以大致還好。

其實我喜歡的是那些步道，很奇怪的是，我很多朋友都不知道那些步道，我覺得非常奇怪，甚至去了布洛灣，也不知道布洛灣有好幾地方可以走進去。是不是跟整個自然教育有關？在台灣，一般遊客是非常膽怯的，他不敢亂走，如果步道規劃好，然後作好引導，可以讓他不害怕的走。可是我昨天去走幾條步道，看步道的入口沒有很清楚的告知，可能只有“小心毒蛇”、“小心落石”而已，沒有說明多長？應該有什麼樣簡單的心理準備？因為人走進一個空間，不知道下面要多久，他心裡會恐懼，台灣特別明顯。當然你不能求一般遊客冒險，可是這種告知，可以有些簡單的東西，比如步道大概有多長？多少時間？以及需要準備那些簡單的裝備？我覺得就夠了。當然，為了遊客被落石打中，就要戴安全帽，我不曉得，那時當系主任幸好也沒出事，要不然就慘了！可是你不能完全只是為了安全。在當時，我真沒想到那麼多安全的問題，帶著學生從九梅走上蓮花池，學生在那種感覺中，心靈是打開的，沒有很多先被警告的恐懼感，他在整個大自然中，現在我們常常聚會都是談這些事，對他一生發生太大影響。我覺得對遊客安全防護要恰到好處就好，可能要幫他做到好，不要一直驚歎號、驚歎號，到最後，他都不敢動。這一次來我覺得好明顯，多得不得了，到處都是那個牌子，我都沒辦法好好看風景，好像那個東西變成了主體，我記得我去阿爾卑斯山，也不是這個樣子。要衡量輕重，或者說，是不是公務機構讓我覺得怕負責任，到時候可以說我有牌子啊。所以你要自己負責，我

不覺得這是對的方式，憑良心講，我在燕子口那段走，覺得很不舒服，因為有很多牌子，不斷的有牌子。

問：其實這幾年，那段路是公路局在維護，它有落石的地方就立牌子，然後怕繼續掉，在露天的地方噴漿，甚至在危險的地方作明隧道。那個柱子更換比以前粗兩倍，景觀變遷還在繼續，國家公園就問我說，這樣做還可以申請世界遺產嗎？那個標準就很難拿捏。

答：這是兩難，我不曉得要怎樣？當然可以說風涼話，萬一被砸到怎麼辦？我絕對同意要考慮這個問題。這一次我來太魯閣跟以前來感覺很不一樣，因為我在大自然中已經不能對話了，有點像在鐵籠中看老虎，精神上的生命力出不來了，反而覺得有點可憐，好像這個山水被囚禁的感覺，這部分還是要小心，我不曉得能不能在安全的小組當中，還有一些屬於美學發言的人？也許他們不是最主要的，也是要聽聽他們的話吧，如果兩個能權衡的話，美學的語言還是要能被聽到。

問：剛剛我一直在想，美學的人發聲實在太少了！一個就是您剛舉的例子，路邊開始被水泥化、作明隧道、有些地方要做什麼用途，沒有藝術美學的人說，像蓮花池已經整個被收回了，現在也蓋了新的房舍，目前正思考要做生態研究，剛聽您講這地方是傳統您帶學生走過的路線，可以作那個用途嗎？恐怕就要像您這種禮遇的人來發聲。

答：以前是一對老夫婦在那裡。

問：現在沒有了，現是原住民在那裡。

答：那一對老夫婦，我們很感激他們，他們就是很樸素的民房。

問：有一個在管理處做事的原住民，現在離開了，自己有一塊地，他可以取代過去那一對老夫婦。如果我們真的去，他們可以幫助我們負責吃住一些基本的需要。現在就是提供給誰使用那塊地，傳統想到的就是生態研究，我覺得太魯閣需要美學的東西，否則當碰到決策的時候，就只好導向要注意遊客安全、所以要做更多的開發建設。

答：真的是缺乏平衡，這麼驚人的一個風景，真的要有美感教育的責任，包括將來要編出版品，怎麼用最好的美感教育呈現，包括它的簡報本身要怎麼受教育，這是美感教育的問題，它是自然教育，但絕對是透過美感的自然教育，如果弄壞了，就變成相反的東西。我在布洛灣看晚會，我也會告訴布洛灣的老闆，怎麼樣讓它維持可以

更樸素，當然要滿足觀光客，可是這東西到了一個程度，反而是負面的東西。就像今天很多人搞原住民的音樂和舞蹈，他們對這種觀光客的民俗村，他們是很難過的，因為完全扭曲了原有文化型態。所以我一直覺得這些地方就是美學教育，就變成很重要，包括立一個牌子、放一個垃圾桶，都是視覺的東西，這麼好的風景，一個東西放壞了，整個就反面了。所以如果要提醒戴安全帽，要立這個牌子，都可以設計，現在好像搶了風景，大家一直看牌子，根本沒看風景，是不是需要巨大到這個程度？其實大陸很嚴重，比如在九寨溝，什麼“文明單位”？“文明”怎麼會用這麼大的紅色大字？絕對是美感教育不夠，才會做出這樣的東西，在先進國家絕不會看見這個東西。在日本京都奈良任何一個牌子都是對的，絕對和風景達成一氣。這是台灣整體的問題，倒不只是太魯閣，可是太魯閣特別讓我覺得可惜，別的地方毀了就毀了，我不管，到這個地方就讓我心痛，太魯閣的風景真的是世界少有，如果再被毀掉就覺得好心疼！

問：談到這一部份，太魯閣要做景觀規劃，就找到一批學景觀規劃的人，但他們其實有限度的，看台灣目前的景觀規劃工程的程度就知道了。剛談到讓學美學藝術的人發聲之外，還可以讓他們參與規劃設計，這個領域對我是滿新的，我真的不知道進一步怎樣建議，對國家公園可能也是滿新的。

答：這個很有趣，我認識很多搞景觀設計的人，他們就是營造廠商，有成本利潤的考量，最後很容易妥協的，它並不是美感教育，但國家公園處還是要發包，這東西被體制綁住了，可是我覺得應該有美學小組。宋代范寬的“溪山行旅圖”是故宮的鎮宮之寶，這張畫有兩百多公分，它怎麼去處理人的建築物和山水之間的關係，其實那些課在宋代郭熙在 11 世紀的林泉高致都有講過，什麼地方應該有亭子，什麼地方不應該有亭子，因為亭就是停，因為絕對有景觀才有亭，不要再走，應該要停下來眺望景觀，而且這種書都翻成英文。國外在規劃自然的時候都在用這個東西，可是我們的營造廠商從來沒有很用功的把這個作為一個課程。其實也不難，我們是可以累積經驗，因為宋代非常在意人文的東西進入自然時候，怎樣不傷害自然，因為他們講究天人合一，所以絕對不會貿然把人為的東西破壞自然。這種課其實國家公園可以開，也不會難，也不用太多，至少這個小組的成員要有這種共識，下一次立一個垃圾箱、立一個牌子時，大概會想到那張畫裡東西是怎麼放進去的。譬如，故宮最有名的鎮館三寶；范寬的“谿山行旅圖”、郭熙的“早春圖”、李唐的“萬壑松風”

圖”。就是北宋的三張名作。如果分析一下，它裡面是如何把人為建築物放進自然，其實是有範例的。像林泉高致是一千年前的書，現在翻譯成世界各國語言，而且大家都在用它作景觀，可是我們自己常常不知道；覺得有點可惜。人文美學的東西始終沒有真正受到重視！也許公園處有這樣設計，也可以和故宮合作，有人講一下這三張畫，或是作大景觀規劃時，怎麼去置放人文空間。

問：您剛講，他應有個諮詢小組如諮詢委員會或顧問團，但是恐怕層級應該拉高，像內政部層級應該要有。

答：羅浮宮就有這樣的諮詢小組，羅浮宮周圍邊多大範圍的每一草一根木要動，都要受到小組的管制。國家公園應該要有這樣的小組，當國家公園內重要景點要有人為的建築安排、或步道、或柱子，都應該要有更高的監督小組；這個監督小組必須要考量到美術跟人文，寧可困難一點都沒有關係。我上次跟雲門去希臘一個兩千年前的古劇場作演出，雲門第一次在古蹟的地方演出，他們演一個流浪的計劃，“流浪者之歌”裡要用稻穀，他們不允許，他們說這是兩千年的古蹟，在石頭和石頭中間有縫隙，如果種子掉進去發芽了，就會破壞古蹟。雲門一直解釋這穀子全部處理過了，不會發芽，可是他們不信。因為在法規裡規定種子不行。最後雲門只好把所有石頭的縫隙用膠布全部貼起來，才准許演出，我這才知道他們這麼嚴格。站在雲門的角度，我覺得真是麻煩，你怎麼為了一個演出這麼麻煩？可是我覺得麻煩是對的，因為麻煩才沒有難看的東西出來，沒有破壞美學的東西出來。所以我們是不是太方便了，包括戴安全帽的牌子掛上去，好像就是匆匆就決定了，至少應該讓它麻煩一點，掛上去必須要經過幾道手續，不是不掛，而是考量多一點，層級多一點，它才會比較審慎。所以將來是夠格的世界文化遺產，不是說還沒申請自己就先毀了，等到人家來考察，說天啊！這樣怎麼叫文化遺產！現在大陸有好幾個被取消了！因為完全不知道文化遺產的意義是什麼？像安徽就有好幾個地方被取消了，因為亂搞。

問：最後一個較技術性的問題，一般國家公園從成立就有好多媒體，如書籍、出版物。這些東西以今天來看很豐富，但是您會不會覺得對一般公眾來講，是不是少了什麼東西可以做的？國家公園在思考這些好像遇到了瓶頸？

答：真的到了瓶頸，我也看過金門的幾個不同國家公園的東西，其實和剛才所談的問題是相關的，我覺得為什麼不藉助已經在影像上有成就的一些人，我常在想為什麼不可以邀請，而不是發包，去找侯孝賢，如果侯孝賢在威尼斯在柏林到處得獎，他絕

對不是偶然的，我們今天是不是藉助於他的影像能力來好好的做這個。其實再怎麼訂法規都沒有用，說你該怎麼拍，因為美學是品味，他們的 taste 的東西很奇怪，你告訴他侯孝賢這個電影該怎麼拍，就是要侯孝賢來；因為他到了現場觀察，他靜下來，拿著攝影機主導，他會看到最美的東西。可是如果發包給以營造為主的營造商，他看不到，他不見得能看到，他只想到在這樣的成本裡趕快拍完交差就了事了。所以他不會是美學。可是，如果侯孝賢來，他會住下來，住一段時間，他自己會在山谷裡走，他會感覺這一片風景，最後用他自己的美學品味拍出來，這個東西真的可以放到世界，參加世界紀錄片的影展。所以我覺得不應該滿足只在簡報室裡放。我們今天設定他拍這個影片以後是要參加世界重要的紀錄片影展，比如自然的紀錄片影展，在加拿大他們都有，我們能不能敢說我們把這個東西拿出去。所以 vision 還是要提高，提高以後，東西就不會趕著交差了事，就是只為了發包而做這種事。

問：謝謝。今天我要請教的問題都得到很滿足的答案。

答：希望這個計劃能成功。覺得台灣最棒的東西千萬別再糟蹋了。

問：我們會嘗試努力，最重要讓這個領域的人，不管是國內的、國際的都能得到發聲的機會。

答：我這次接受東華一年的駐校，我跟他們講，「人住在東華，心一直在太魯閣」。禮拜六那一天一講完課，四點多，主任說可不可以跟我吃個飯？我說我要趕在最後的天光上山，因為已經看到那個雲嵐變化，真是太漂亮了，太迷人了。席慕容她先生去年過世，心情很不好，一直不肯出來，連我請她到台北吃飯，我說妳出來走一走、散個心，都不肯。可是很奇怪，打動她的竟然是太魯閣，我跟她說記不記得那一年我們帶著學生在月圓的晚上走峽谷？她啊，真的那個一生的回憶都回來了，所以第一次她先生過世以後離開家是到太魯閣來，她覺得風景好感動，其實有好多藝術家心裡的震動都是太魯閣，應該把這個東西聚起來。國家公園應該知道，有這麼多人不管在那裡心都在太魯閣。應該把它變成你的資源，你要他們來。沒有錢他們都來了，他們就是願意去做。可是現在沒有好好找，好可惜，只要號召一下，他們就來了，願意共襄盛舉，把這個事情做起來。

問：謝謝老師，今天的訪談就到此結束。

四、 太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊

本工作坊之舉辦，是為了提供一個場域，在學者專家的引導下，藉分組討論方式，讓國家公園志工、學校教師、民間相關團體代表以及國家公園管理處同仁互相對話，擘劃太魯閣國家公園的長程願景，並建議相關策略，以提供太魯閣國家公園設定更高願景和擬訂未來中長程保育策略和經營管理計畫的參考。研究團隊於2009年10月31日假東華大學美崙校區體育館國際會議廳，舉辦了一天的「太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊」。

有關工作坊進行方式，係依國家公園的四大目標（資源保育、遊憩體驗、夥伴關係、組織效能）進行分組研討。首先請學者分別就上述四面向的議題引言，繼而由學者引導各分組成員就各分組議題所涉及的現行問題、中長程策略目標、工作目標和內容等，以參與成員最熟悉、最有感受的主題發表意見和對話。接著由各分組推派代表報告該組重點意見，最後進行合組綜合討論。工作坊全程有本研究團隊支援記錄、簡報軟體和設備、會場服務等幕僚及技術工作。

此次工作坊實際參與的人士包括：5位專家學者，5位太魯閣同仁、14名解說志工、3名保育志工、7位教師以及7個民間團體代表等。會議以國家公園的四大目標（資源保育、遊憩體驗、夥伴關係、組織效能）進行分組研討。會議前即先依報名人員的專長與意願選好組別，每一組都有一至兩位專家學者以及太魯閣國家公園同仁，每一場皆有兩位工作人員協助抄錄、支援簡報軟體。而工作坊討論的方式分四階段進行，第一階段是學者專家引言，第二、三階段是分組討論，第三階段是分組報告，第四階段是綜合討論與建議。

此工作坊分組討論的議題架構主要參考太魯閣國家公園97-100年度中程計畫、國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立（郭瓊瑩、蘇振綱，2007）、美國國家公園署中程策略計畫2001-2005以及美國黃石國家公園2001-2005中程計畫，加以適當修改製成太魯閣國家公園101-104年度中程保育策略架構草案(表26)，作為分組討論之引導參考。以下是此次工作坊分組討論的議題架構。

表 26 太魯閣國家公園 101-104 年度中程保育策略架構草案

1.太魯閣國家公園 101-104 年度中程保育策略架構草案				
中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	內容說明
I (資源保育)				保存太魯閣國家公園的資源
	Ia (保育經營)			太魯閣國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在良好的狀態，並基於生態系統與文化脈絡進行管理
		Ia1		劣化土地復育/外來種防治

		I a1A	復原因開發、採礦或農業而受損的土地
		I a1B	防止外來種植物蔓延
		I a2	復育受威脅與瀕危物種及其棲地：改善保育類野生動物族群量及棲地
		I a3	空氣品質：維持或改善空氣品質
		I a4	水質：維持或改善水質
		I a5	歷史建物：維持歷史建築物的良好狀態
		I a6	館藏：保存博物館及展示館收藏品的良好狀態
		I a7	文化景觀：維護文化景觀的良好狀態
		I a8	考古遺址：維持考古遺址的良好狀態
		I a9	自然地景：維護地質地形景觀資源
	Ib (知識管理)		太魯閣國家公園管理處應促進自然資源與人文資產之知識與價值的累積；並依據適當的學術和科學資訊，從事資源保育與遊客管理的決策
		I b1	普查自然資源
		I b2	清查文化資產
		I b2A	考古遺址清查及評估
		I b2B	文化景觀清查和評估
		I b2C	歷史建築物清查和評估
		I b2D	博物館或展示館收藏品清查及建檔
		I b2E	民族(人種)資源清查
		I b3	監測生態環境的重要徵象(vital signs)
		I b4	監測地景變遷：調查地形地質作用及人類活動的影響
		I b5	監測水土資源：評估水資源和土壤資源狀況
		I b6	通盤檢討：訂定或修訂太魯閣國家公園策略計畫及經營管理計畫
		I b7	詮釋生態美學價值：邀請藝術文學美學領域學者專家探討和詮釋太魯閣峽谷的生態美學內涵和價值

2.遊憩體驗目標分組議題：如何提供民眾欣賞以及體驗太魯閣國家公園？

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明
II (遊憩體驗)				提供民眾欣賞以及體驗太魯閣國家公園
	II a (遊憩機會)			遊客可以安全使用和親近多樣的公園設施與服務品質，並對適當的遊憩機會感到滿意
		II a1		遊客滿意度：提升遊客對公園的設備、服務及提供的遊憩機會的滿意度
		II a2		遊客安全：減少遊客發生意外的機率
		II a3		藝術家駐地創作：提供適當設施邀請藝術家駐地工作，激發生態美學創作
	II b (遊客認同)			讓遊客及一般民眾了解與認同太魯閣國家公園資源保育對後代子孫的重要性
		II b1		遊客瞭解與認同：遊客瞭解並認同國家公園的重要性

		II b2		學校環境教育:提升大中小學參與國家公園相關計畫和活動之比例
		II b3		志工及民間團體培訓:培訓志工及民間團體解說服務能力

3.夥伴關係目標分組議題：如何廣結善緣，增加工作夥伴協同管理的機會，以提升遊客服務品質並強化自然及文化資源保育？

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明
III (夥伴關係)				增加工作夥伴協同管理的機會，提升遊憩服務品質並強化自然及文化資源保育
	III a (協助保育)			太魯閣國家公園透過正式的合作計畫進行自然資源保育及文化資產保存
		III a1		協助自然地景與文化資產的指定
			III a1A	協助增加文化資產（古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等）的指定量
			III a1B	協助增加自然地景（自然保留區、自然紀念物等）的指定量
		III a2		協助自然地景與文化資產的保護
			III a2A	協助維護文化資產的良好狀態
			III a2B	協助維護自然地景的良好狀態
		III a3		顧客(使用者)滿意度：提升使用者對國家公園所提供的自然保育與文化資產保存相關技術援助、訓練和教材的滿意度
	III b (協同經營)			太魯閣國家公園透過與其他相關機關及非營利組織等團體之合作，提供園區資源使國民獲得教育、娛樂及保育的好處
		III b1		保育協助:擴大由太魯閣國家公園與其他相關機關合作執行保育的範圍
		III b2		社區營造:透過合作計畫協助社區，提供遊憩和保育的利益，提升社區滿意度
	III c (資產土地)			太魯閣國家公園透過國家預算及計畫的協助，保障遊憩環境並提供遊憩的機會，確保大眾可以持續使用
		III c1		遊憩或保育資產：由林務局（國家森林遊樂區）、救國團（青年活動中心）、退輔會（西寶農場舊址）等相關機關所協助的遊憩或保育資產，受到保護並持續提供大眾使用
		III c2		土地取得：公有土地撥租用或私有土地取得，以發揮保育或遊憩等公共利益

4.組織效能目標分組議題：如何確保太魯閣國家公園管理處之組織效能？

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明
IV (組織效能)				確保太魯閣國家公園管理處之組織效能
	IV a (內部管理)			太魯閣國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務
		IV a1		強化資料系統整合性
		IV a2		員工管理：提升員工對於工作及組織效能的滿意度

		IVa3	加強員工職能培訓與績效
		IVa4	擴大勞動力多元化:聘用少數代表性的族群或團體的比例
		IVa5	提升員工宿舍品質
		IVa6	提升員工安全
		IVa7	增加計畫項目執行績效
		IVa8	強化各管理站經營管理
		IVa9	強化環境領導力:國家公園、管理單位和合作廠商符合環保要求並做示範
	IVb (外部協力)		太魯閣國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的創新提案與支持來增加管理的能力
		IVb1	強化志工服務機制
		IVb2	增加捐贈與贊助金來源
		IVb3	提升委託經營績效
		IVb4	委外辦理環境清潔維護
		IVb5	國際交流:辦理國際互訪、技術交流及研討

工作坊分四組進行，有此議題架構作為思考的方向，再加上參與的人本身的經驗以及專家的引導，討論的呈現多元化的內容。資源保育組由王鑫老師帶領，學員對於保育美學的提倡以及將保育成果改編成教材提出了看法；遊憩體驗組由許世璋老師與陳維立老師引導，組員很多是國家公園的資深志工，他們對於環境教育教材的研發應用、解說志工的培訓、遊憩設施以及媒體宣傳等問題都相繼提出個人的想法，而會中學員、專家與太管處的同仁都能有一些討論與溝通；夥伴關係組發言亦十分熱絡，盧道杰老師將學員發言的重點以摘要連結的方式呈現在黑板上，會議中廣泛地提到太管處應戮力在夥伴關係的建立並體制化，諸如社區的產業、引進綠能車、居民參與方式、拉高公務部門間的合作關係等，參與的學員都願意提出問題與期許，學員彼此之間也會相互回應和建議；組織效能組是由劉瑩三老師指導，參與的人員對於保育志工的加強培訓以及如何善用媒體提出了多方面的看法。工作坊在分組討論後即分組報告，由於時間有限，各組呈現的報告與之前的討論產生了落差，本研究特別將此分組討論內容整理出來，同時加上專家引言的內容以及綜合討論的書面意見呈現在附錄二。

工作坊的設計是首次的嘗試，分組討論時分為四組，從對話中讓參與的人能更瞭解太魯閣國家公園，亦能從太魯閣同仁的回應中，化解原有對太魯閣國家公園的誤解或歧見；雖分組討論，但各組之間都互有相連，也有一些共通性的看法，因此在分組報告與綜合討論時，彼此可以相互激盪與分享；只是很多意見要落實還需要相關的策略與行政的制定和配合；不過，這是一個好的開始，國家公園需要更多的人力投入，這些人力亦需要專業的引導，因此，如何進一步規劃工作坊的議程，且讓此工作坊的溝通管道更順暢，除了檢討此次議程運作的方式，更需要專業研究學者與專家的共同關注。

五、日本國家公園官員來台考察太魯閣國家公園保育及經營管理

日本國家公園經營及保育的成就在東亞地區聲譽卓著，近年來，臺灣也學習了許多日本國家公園經營管理體系的知識，本研究為訂定太魯閣國家公園保育政策架構，特於2009年12月7-13日，邀請日本環境部 Mariko Kato 女士和 Kana Hayamizu 女士來台作國家公園經營管理的學術交流。Mariko Kato 女士和 Kana Hayamizu 女士來台一週期間，實地考察訪問了陽明山國家公園、太魯閣國家公園以及南投特有生物研究中心，也過境拜訪了玉山國家公園，行程設計中太魯閣國家公園所佔的天數最多，參訪了太魯閣國家公園的天祥站、合歡山站，同時在管理處舉辦了兩場演講，Kana HAYAMIZU 的演講主題是「尾瀨國家公園的行政管理」(Administrative Management in Oze National Park)，而 Mariko KATO 的演講主題是「沖繩島山原區的自然保育」(Nature Conservation in Yambaru District)，她們分享了在日本國家公園的重要經驗和知識，也讓我們學習到更多有關日本國家公園實務經營的經驗。

Mariko Kato 女士和 Kana Hayamizu 女士在參訪過程中(詳細行程見附錄三)，對於台灣國家公園為保育與教育投注那麼多的金錢與人力感覺印象深刻，由於台灣與日本在國家公園的經營方式不同，她們每到一處管理站都會尋問工作人數，工作的內容，對於志工的參與以及替代役的執勤都感覺很新奇，對於太魯閣國家公園的一些遊憩設施多有正面評價，對特有生物研究中心的簡樸又便宜的住宿環境也很羨慕，在合歡山首次體驗層層山巒的美麗，也感受到低緯度高海拔不同於日本的寒凍。以下是 Mariko Kato 女士和 Kana Hayamizu 女士針對太魯閣國家公園的考察心得概要：

(一) Mariko KATO (加藤 麻理子) 考察心得與建議譯文⁵

1. 考察行程概要

這一次的訪問是因應「台灣太魯閣國家公園管理處」委託東華大學 Dr. Kuang-Chung Lee 以及協同主持人台灣大學 Prof. Shin Wang 所承辦的計畫而邀請我前往考察。

台灣有七個國家公園。2009年12月7日至13日七天內實地考察其中二個國家公園，即陽明山國家公和太魯閣國家公園，且過境訪問玉山國家公園管理處。以下的報告是有關太魯閣國家公園的部分。

2. 太魯閣國家公園概要

太魯閣國家公園總面積約92000公頃。園區範圍含蓋台灣東海岸部到3000公尺以上的層峰綿連的中央山脈，包含溪谷和高山，場域十分廣大；包括大理石溪谷、

⁵感謝太魯閣國家公園日文解說志工李惻悅女士協助翻譯

高山景觀以及傳統太魯閣民族文化等。由於海拔高差大，能觀察到植生垂直的分布，擁有壯大且多樣的自然景觀。而園區內百分之九十以上土地屬於林務局所有。

每年間約有 200 萬人以上遊客來訪，位於公園東側入口的遊客中心（管理事務所也在同用地內）一年約有 70~80 萬人遊客使用此處的設備。也很多是遊覽車或學校等團體遊客。

國家公園管理處屬於內政部，各國家公園管理事務所有正職職員約 50 名，包括約僱人員等工作人員有約 100 名以上。另外有清潔工及國家公園警察的編制。

3. 太魯閣國家公園考察印象

大理石聳立的溪谷沿線景觀及開往 3000 公尺以上山區的橫貫公路路程的車窗外景觀都非常漂亮與壯觀，其規模之大令人嘆為觀止。

國家公園內各設施的設計並不突出，和景觀有整體感。太魯閣國家公園西側公路兩旁到處可以看到賣給觀光客的販賣商、看板、旗桿等，明顯像到了一般的觀光地區，在山坡地可以看到很多開墾的梯田及果園，此景觀與公園園區內的情形差異非常大。

志工有年度最少值勤數的規定，多數志工參與自然解說或巡視工作都能以各自專業或狀況參與活動，值勤要穿制服，我對於志工們對經營管理的認知及參與的熱忱印象深刻。

管理處積極企劃管理，促進公園宣傳所製作的公園產品及紀念品印象深刻，同時對於國家公園製作有設計感的紙袋也印象深刻。

大部分遊客中心設置販賣部提供簡單的餐飲。它不只是展示設施，如果是從遊客的立場來看會有吸引力。

合歡山地區是山岳景觀跟遊憩中心。合歡山主峰山頂附近的解說牌上寫曾經為了改善日據時期或台灣政府軍事單位所設置的舊設施和衛星天線等人為設施的干擾，由景觀修復計畫拆除設施或改為共同基地台共同架構設置。高山植被植栽、復育工程也進行中。

古道登山步道有採取入山人數限制(平日 30 人左右、假日大約 70 人)，建立申請和確認系統，讓人感覺很先進。

國家公園由國家來妥善管理與經營，這一點讓人印象很深，但是對於當地政府、居民參與的程度沒有得到詳細的說明，由於擁有豐富的太魯閣族的歷史文化、包括日據時代的人文因素，是否能跟當地政府、居民互動來探討經營方式。

目前太魯閣國家公園由於遊客量增加，峽谷沿線落石所引起的危險性增高，需要面對落石防禦設施設置試驗和設置簡易廁所等問題。國家公園需要的不盡然是登山步道，應該包括一般遊憩區的步道、園區全區都要明確探討適當的遊客乘載量。

園區內原本就有運輸道路，因此容易到達各景點。如果考量維護自然環境，園區需要一定的遊戲規則的地區，是否可以更積極的發放訊息給遊客讓他們有學習體驗的機會。遊園專車或接駁車也可能列入考慮，例如引進低污染車輛可以啓發遊客意識。

遊客中心等展示內容包含自然環境、動植物資訊、公園內規則等非常豐富而且充足。

擁有這麼好自然環境的國家公園進行調查、研究或企劃，其過程和成果如果能以易懂的展示方法提供給一般來訪的遊客的話，可以用使用者付費的觀念，對於民眾的啟發會有更進一步的幫助。

最後感謝給予本人這次寶貴的機會，並感謝所有給予協助的人。

(二) Kana HAYAMIZU (速水 香奈) 考察心得與建議譯文⁶

1. 考察行程概要和太魯閣國家公園概要

省略。

2. 太魯閣國家公園考察印象

1) 國家公園整體印象

由大理石、砂岩及侵蝕形成的陡峭峽谷，在公路沿線就能欣賞海拔 3000 公尺山景，而其規模之大可以說是獨一無二。

不管團體或自助旅行遊客量非常多，大多數集中在公路，山區利用者較少，遊客動態不平均。

⁶感謝太魯閣國家公園日文解說志工李俐悅女士協助翻譯

2) 管理體制印象

各國家公園人事編制包括正職員、約雇職員、技士等共 100 人以上，另外有設置公園警察隊。職員人數多、各管理處處長職權大、警察隊的上級長官是管理處處長等等，整個組織體系作業效率高。

有大約 200 人志工在遊客中心櫃台等各定點服務。服務事項包括解說、巡視、協助活動、公園管理等，員工擔任直接接觸遊客的重要角色，對值勤保持很高的參與感，令人印象深刻。一般要維持公園志工的參與熱忱不容易，因此感覺到管理處有一套栽培志工的研習或訓練課程。

3) 公園園區內設施印象

遊客中心、廁所、標誌牌等維護得乾淨而且有整體感。不但考量到對景觀的影響，也考慮到對遊客使用上的方便。尤其位於公園入口的遊客中心及管理處佔的空間大，為公園入口處有重要意義。

簡易的販賣店由國家公園自己經營，其收益來當清潔工或技工的福利。這樣的體系對員工的工作熱忱會有幫助。

4) 跟當地居民的互動

有些居民居住在園區內，有人住的生活空間或雇用當地太魯閣人等，這一點跟日本的體制相似。

5) 調查・研究企劃

從國家公園設立主要目的「自然保護」的觀點來說調查研究是非常重要的項目。國家公園編預算並持續的執行可以給予肯定。

6) 關於安全對策

關於溪流沿線公路上的落石或登山步道的安全對策，除了遊客量的限制，有必要訂遊憩規則，包含禁止通行的階段性危險基準・通行管制的範例制度化，構築為判斷危險基準用的調查體制。

7) 關於遊客動態

對於如何讓遊客使用太魯閣國家公園的部份，沒有掌握詳細的資料，但由於遊客的遊覽動線偏重某些地點，今後有必要考慮要推展什麼樣的遊憩動線、如何確保動線或引導遊客的問題。（譬如利用接駁車確保遊客動線，以普及啟發目地的的山區解說嚮導等）。

8) 關於調查・研究資料公開

有關於國家公園內調查、研究資料如何提供給一般利用者的問題，譬如在遊客中心場展示或開研討會、推動以由職員做調查、研究為目的的戶外解說企劃等。

9) 跟當地區域的互動

以促進國家公園及自然環境當地方的寶貴資源的認知目的，邀請當地居民或地方政府參與國家公園管理經營也很重要。據了解太魯閣國家公園有引進國外志工模式修護登山步道的構想，到時候可考慮向當地居民或國內企業招募志工。

第七章、結論與建議：太魯閣國家公園中長程保育策略架構

本章將提出「太魯閣國家公園中長程保育策略架構」，該架構之擬訂係綜合參考前述各章之國內外相關文獻、重要權益關係人訪談和交流意見等（主要參考資料來源見附錄四），實際作業流程如圖 15，重點工作有三大項，包括：

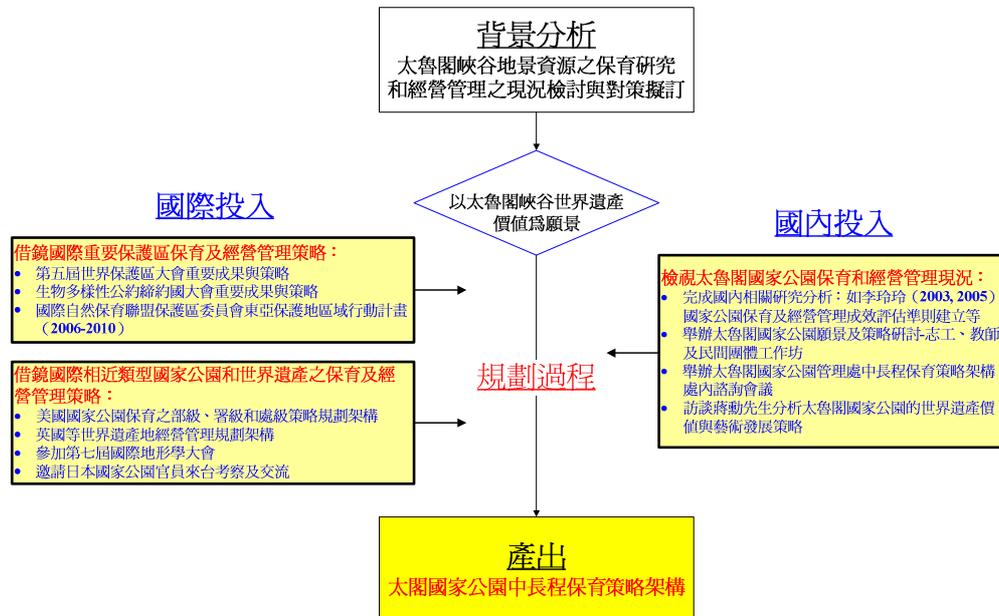


圖 15 研訂太魯閣國家公園中長程保育策略架構作業流程圖

- 借鏡國際重要保護區保育及經營管理策略，包括：
 - ✓ 第五屆世界保護區大會重要成果與策略
 - ✓ 生物多樣性公約 (CBD) 締約國大會重要成果與策略
 - ✓ 國際自然保育聯盟保護區委員會東亞保護地區域行動計畫 (2006-2010)
- 借鏡國際相近類型國家公園和世界遺產之保育及經營管理策略，包括：
 - ✓ 美國國家公園保育之部級、署級和處級策略規劃架構
 - ✓ 英國等世界遺產地經營管理規劃架構
 - ✓ 邀請日本國家公園官員來台考察及交流
 - ✓ 參加第七屆國際地形學大會
- 檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況，包括：
 - ✓ 完成國內相關研究分析：如李玲玲 (2003, 2005) 國家公園保育及經營管理成效評估準則建立等
 - ✓ 舉辦太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊
 - ✓ 舉辦太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構處內諮詢會議
 - ✓ 訪談蔣勳先生分析太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略

第一節、太魯閣國家公園中長程保育策略架構（適用 101-104 年度）

一、太魯閣國家公園中長程保育之願景

太魯閣國家公園綜合了峽谷、高山、斷崖與人類文化活動紋理，是一座兼具壯麗、優美、與多元景緻之自然與人文資產。太魯閣峽谷透過地殼上升與溪流切割之自然運作，形塑了最獨特之大地地形景觀；她是世界級之自然遺產，且其珍貴價值應為全球人類所共享。太魯閣國家公園之使命在於維護上述自然和文化資源及其育樂價值，並鼓舞我們這一代與後代子孫親近、欣賞、保育和永續利用她⁷。

二、太魯閣國家公園中長程保育之總目標

太魯閣國家公園中長程保育及經營管理有**四大目標**：

- I **資源保育**：保育太魯閣國家公園的資源
- II **遊憩體驗**：提供民眾欣賞以及體驗太魯閣國家公園
- III **夥伴關係**：增加工作夥伴協同管理的機會，以提升彼此之遊憩服務品質並強化自然及文化資源保育
- IV **組織效能**：確保太魯閣國家公園管理處之組織效能

三、太魯閣國家公園中長程保育總目標下之策略目標

為完成上述**四大目標**，分別擬訂**四大目標之策略目標**如次：

- I 資源保育：
 - Ia **保育經營**：太魯閣國家公園的自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復育並維持在良好的狀態，並基於生態系統與文化脈絡進行管理
 - Ib **知識管理**：太魯閣國家公園管理處應促進自然資源與人文資產知識與價值的累積；並依據學術和科學資訊，從事資源保育與遊客管理的決策
- II 遊憩體驗：
 - IIa **遊憩機會**：遊客可以安全的使用和親近多樣的公園設施與服務品質，並對適當的遊憩機會感到滿意並獲得啟發
 - IIb **遊客認同**：讓遊客及一般民眾了解與認同太魯閣國家公園資源保育對後代子孫的重要性
- III 夥伴關係：
 - IIIa **協助保育**：太魯閣國家公園透過正式的合作計畫協助其他機關或團體進行自然資源保育及文化資產保存

⁷ 依據太魯閣國家公園管理處 2009 年 12 月提供之所以「太魯閣國家公園行動計畫綱要」修改。

IIIb 協同經營：太魯閣國家公園透過與社區部落、其他相關機關、非營利組織等團體之合作，提供園區資源使鄰近居民和一般公眾獲得教育、娛樂及保育的好處

IV 組織效能

IVa 內部管理：太魯閣國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務

IVb 外部協力：太魯閣國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的創新提案與支持，來增進管理處的行政效能與公眾認同

四、太魯閣國家公園中長程保育策略目標下之工作目標及工作子目標

為完成上述四大目標，各策略目標所涉及之工作目標及其子目標如次：

I 資源保育

Ia 保育經營

I a1 劣化土地復育/外來種防治

I a1A 復原因開發、採礦或農業而受損的土地（舊農墾地、舊礦區復育）

I a1B 防止外來種植物入侵蔓延

I a2 復育受威脅與瀕危物種及其棲地：改善野生物的族群量及棲地

I a3 水質：維持或改善溪流水質、排污水處理

I a4 自然地景：維護自然地質地地形景觀資源

I a5 空氣品質：維持或改善空氣品質

I a6 歷史建物、文化景觀、考古遺址：維持歷史建築物、文化景觀、考古遺址的良好狀態

I a7 館藏：保存博物館及展示館收藏品的良好狀態

I a8 增加中央山脈生態廊道

I a9 減緩氣候變遷衝擊

Ib 知識管理

I b1 普查自然資源

I b2 普查文化資產

I b2A 歷史建物、文化景觀、考古遺址、民族(人種)資源之普查及評估

I b2B 博物館或展示館收藏品清查及建檔

I b3 監測生態環境的維生徵象(vitalsigns)

I b4 監測地景變遷：調查地形地質作用及工程活動對景觀的影響(景觀衝擊評估)

I b5 監測水土資源：評估水資源和土壤資源狀況

I b6 監測危石災害

- I b7 詮釋生態美學價值：邀請藝術文學美學領域學者專家探討和詮釋太魯閣峽谷的生態美學內涵和價值，並訂定藝術發展策略
- I b8 通盤檢討：訂定或修訂太魯閣國家公園策略計畫及經營管理計畫
- I b9 建立國家公園保育及經營管理評估指標

II 遊憩體驗

II a 遊憩機會

- II a1 遊客滿意度：提升遊客對公園的設備、服務及提供的遊憩機會的滿意度
 - II a1A 維護遊憩環境清潔及景點設施
 - II a1B 維護解說服務設施
 - II a1C 維護園區內及週邊步道系統
 - II a1D 推行遊園公車與轉運系統
 - II a1E 推動生態旅遊
- II a2 增進遊客安全：減少遊客發生意外的機率
- II a3 鼓勵藝術家駐地創作：提供適當設施邀請藝術家駐地工作，激發生態美學創作

II b 遊客認同

- II b1 遊客瞭解與認同：增進遊客瞭解並認同國家公園的重要性
- II b2 各級學校師生瞭解與認同：透過環境教育計畫，增進大中小學參與國家公園相關計畫和活動
- II b3 志工及民間團體之解說和服務能力：透過研習活動或合作計畫，增進志工和民間團體之解說和服務能力

III 夥伴關係

III a 協助保育

- III a1 協助自然地景與文化資產的指定
 - III a1A 協助增加自然地景（具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等）的指定量
 - III a1B 協助增加文化資產（古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等）的指定量
- III a2 協助自然地景與文化資產的保護
 - III a2A 協助維護自然地景（具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等）的良好狀態
 - III a2B 協助維護文化資產（古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等）的良好狀態

IIIa3 外展計畫滿意度：提升外展計畫顧客(例如各級學校、其他相關機關、民間團體等)對國家公園所提供的自然保育與文化資產保存相關技術援助、訓練和教材等的滿意度

IIIb 協同經營

IIIb1 社區與部落發展：透過合作計畫協助社區和部落，促進地方居民彼此互信及互動，並增進社區和部落民眾參與國家公園永續旅遊、環境保育及管理的機會

IIIb2 協助增進園區內相關機關資產之環境保育及遊憩機會：透過國家預算及相關計畫，協助維護林務局（國家森林遊樂區）、救國團（青年活動中心）、退輔會（西寶農場舊址）、國防部（寒訓中心）等相關機關的土地和資產，受到保護自然環境並增進大眾遊憩機會

IIIb3 土地取得：公有土地撥租用或私有土地取得，以發揮園區內環境保育或遊憩服務等公共利益

IV 組織效能

IVa 內部管理

IVa1 強化行政體系之資源與資訊系統整合性

IVa2 加強員工職能培訓

IVa3 強化環境領導力：國家公園管理單位和其合作廠商應符合環保要求並鼓勵作為綠色企業典範

IVb 外部協力

IVb1 強化志工角色及志工服務機制

IVb2 提升國家公園相關事業委託經營績效

IVb3 增進委外辦理環境維護績效

IVb4 增加捐贈與贊助金來源

IVb5 國際交流：增進國際互訪、技術交流及研討

五、太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構總表

綜合上述，太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構，包括：四大總目標、相關之策略目標、對應之工作目標及其子目標等，彙整如表 26：

表 26 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構總表

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明		
I 資源保育	保育太魯閣國家公園的資源					
	Ia 保育經營	太魯閣國家公園的自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復育並維持在良好的狀態，並基於生態系統與文化脈絡進行管理				
		I a1	劣化土地復育/外來種防治			
			I a1A	復原因開發、採礦或農業而受損的土地(舊農墾地、舊礦區復育)		
			I a1B	防止外來種植物入侵蔓延		
		I a2	復育受威脅與瀕危物種及其棲地：改善野生物的族群量及棲地			
		I a3	水質：維持或改善溪流水質、排污水處理			
		I a4	自然地景：維護自然地質地地形景觀資源			
		I a5	空氣品質：維持或改善空氣品質			
		I a6	歷史建物、文化景觀、考古遺址：維持歷史建築物、文化景觀、考古遺址的良好狀態			
		I a7	館藏：保存博物館及展示館收藏品的良好狀態			
		I a8	增加中央山脈生態廊道			
		I a9	減緩氣候變遷衝擊			
		Ib 知識管理	太魯閣國家公園管理處應促進自然資源與人文資產知識與價值的累積；並依據學術和科學資訊，從事資源保育與遊客管理的決策			
			I b1	普查自然資源		
	I b2		普查文化資產			
			I b2A	歷史建物、文化景觀、考古遺址、民族(人種)資源之普查及評估		
			I b2B	博物館或展示館收藏品清查及建檔		
	I b3		監測生態環境的維生徵象(vital signs)			
	I b4		監測地景變遷：調查地形地質作用及工程活動對景觀的影響(景觀衝擊評估)			
	I b5		監測水土資源：評估水資源和土壤資源狀況			
	I b6		監測危石災害			
	I b7		詮釋生態美學價值：邀請藝術文學美學領域學者專家探討和詮釋太魯閣峽谷的生態美學內涵和價值，並訂定藝術發展策略			
	I b8		通盤檢討：訂定或修訂太魯閣國家公園策略計畫及經營管理計畫			
	I b9		建立國家公園保育及經營管理評估指標			

	提供民眾欣賞以及體驗太魯閣國家公園		
II 遊憩體驗	遊客可以安全的使用和親近多樣的公園設施與服務品質，並對適當的遊憩機會感到滿意並獲得啟發		
	II a 遊憩機會	遊客滿意度：提升遊客對公園設備、服務及提供的遊憩機會的滿意度	
		II a1A 維護遊憩環境清潔及景點設施	
		II a1B 維護解說服務設施	
		II a1C 維護園區內及週邊步道系統	
		II a1D 推行遊園公車與轉運系統	
		II a1E 推動生態旅遊	
	II a2 增進遊客安全：減少遊客發生意外的機率		
	II a3 鼓勵藝術家駐地創作：提供適當設施邀請藝術家駐地工作，激發生態美學創作		
	II b 遊客認同	讓遊客及一般民眾了解與認同太魯閣國家公園資源保育對後代子孫的重要性	
II b1		遊客瞭解與認同：增進遊客瞭解並認同國家公園的重要性	
II b2		各級學校師生瞭解與認同：透過環境教育計畫，增進大中小學參與國家公園相關計畫和活動	
II b3		志工及民間團體之解說和服務能力：透過研習活動或合作計畫，增進志工和民間團體之解說和服務能力	
	增加工作夥伴協同管理的機會，以提升彼此之遊憩服務品質並強化自然及文化資源保育		
III 夥伴關係	太魯閣國家公園透過正式的合作計畫，協助其他機關或團體進行自然資源保育及文化資產保存		
	III a 協助保育	協助自然地景與文化資產的指定	
		III a1A	協助增加自然地景（具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等）的指定量
		III a1B	協助增加文化資產（古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等）的指定量
	III a2	協助自然地景與文化資產的保護	
		III a2A	協助維護自然地景（具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等）的良好狀態
		III a2B	協助維護文化資產（古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等）的良好狀態
	III a3	外展計畫滿意度：提升外展計畫顧客(例如各級學校、其他相關機關、民間團體等)對國家公園所提供的自然保育與文化資產保存相關技術援助、訓練和教材等的滿意度	
	III b 協同經營	太魯閣國家公園透過與社區部落、其他相關機關、非營利組織等團體之合作，提供園區資源使鄰近居民和一般公眾獲得教育、娛樂及保育的好處	
		III b1	社區與部落發展：透過合作計畫協助社區和部落，促進地方居民互信及互動，增進民眾參與國家公園永續旅遊、環境保育及管理的機會
III b2		協助增進園區內相關機關資產之環境保育及遊憩機會：透過國家預算及相關計畫，協助維護林務局（國家森林遊樂區）、救國團（青年活動中心）、退輔會（西寶農場舊址）、國防部（寒訓中心）等相關機關的土地和資產，受到保護自然環境並增進大眾遊憩機會	
III b3		土地取得：公有土地撥租用或私有土地取得，以發揮園區內環境保育或遊憩服務等公共利益	

IV 組織效能	確保太魯閣國家公園管理處之組織效能		
	IVa 內部管理	太魯閣國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務	
		IVa1 強化行政體系之資源與資訊系統整合性	
		IVa2 加強員工職能培訓	
	IVa3 強化環境領導力：國家公園管理單位和其合作廠商應符合環保要求並鼓勵作為綠色企業典範		
	IVb 外部協力	太魯閣國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的創新提案與支持，來增進管理處的行政效能與公眾認同	
		IVb1 強化志工角色及志工服務機制	
		IVb2 提升國家公園相關事業委託經營績效	
		IVb3 增進委外辦理環境維護績效	
		IVb4 增加捐贈與贊助金來源	
IVb5 國際交流：增進國際互訪、技術交流及研討			

六、太魯閣國家公園中長程保育策略之成效評估指標

上述各一項工作目標及其子目標，對應於李玲玲（2003, 2005）之「國家公園保育與經營管理成效評估指標」（圖13，p.163），可得太魯閣國家公園中長程保育及經營管理成效評估指標表（表27）如下：

表 27 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理成效評估指標表

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	對應於李玲玲(2003, 2005)國家公園保育及經營管理成效評估指標
I(資源保育)				
	Ia(保育經營)			
		I a1		
			I a1A	D5 合法收穫資源/D6 土地違法使用/R12 保育巡查
			I a1B	D1 外來種/R12 保育巡查
		I a2		S1 生態保護區/S2 未受損森林/D4 非法採獵/D9 擅入限制區/R12 保育巡查
		I a3		S3 未受壩體影響河道/S6 水質/R12 保育巡查
		I a4		SS3 天然海岸/R12 保育巡查
		I a5		S7 空氣品質/R12 保育巡查
		I a6		R12 保育巡查
		I a7		R4 經營管理設施
		I a8		S1 生態保護區/OS1 園區外緩衝區
		I a9		OD1 環境溫度/OD2 降水/R12 監測與評估
	Ib(知識管理)			R2 管理及研究整合度

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	對應於李玲玲(2003, 2005)國家公園保育及經營管理成效評估指標
		I b1		R12 監測與評估
		I b2		
			I b2A	R12 監測與評估
			I b2B	R4 經營管理設施
		I b3		R12 監測與評估
		I b4		R12 監測與評估
		I b5		R12 監測與評估
		I b6		S5 災害敏感地/D3 火災/R12 監測與評估
		I b7		R12 監測與評估
		I b8		R12 監測與評估
		I b9		所有指標
II (遊憩體驗)				
	II a (遊憩機會)			
		II a1		
			II a1A	D8 遊憩承載/R4 經營管理設施
			II a1B	R4 經營管理設施/R11 推廣宣導
			II a1C	D8 遊憩承載/R4 經營管理設施
			II a1D	D8 遊憩承載/R4 經營管理設施
			II a1E	D8 遊憩承載/R10 合作參與/R11 推廣宣導
		II a2		S5 災害敏感地/R4 經營管理設施/R12 監測與評估
		II a3		R4 經營管理設施/R10 合作參與/R11 推廣宣導
	II b (遊客認同)			
		II b1		D10 民眾保育意識/R11 推廣宣導
		II b2		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣導
		II b3		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣導
III (夥伴關係)				
	III a (協助保育)			
		III a1		
			III a1A	(無, 待補)
			III a1B	(無, 待補)
		III a2		
			III a2A	(無, 待補)
			III a2B	(無, 待補)

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	對應於李玲玲(2003, 2005)國家公園保育及經營管理成效評估指標
		III a3		
	III b (協同經營)			
		III b1		D5 合法收獲資源/D6 土地違法使用/D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣傳
		III b2		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統
		III b3		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統
IV (組織效能)				
	IVa (內部管理)			
		IVa1		R1 計劃契合度/R3 專職人員/R4 經營管理設施/R5 經費/R7 統計資料/R8 行政支援系統/R9 溝通
		IVa2		R6 員工專業
		IVa3		R4 經營管理設施
	IVb (外部協力)			
		IVb1		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣傳/R12 監測與評估/R13 保育巡查
		IVb2		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統/R10 合作參與
		IVb3		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統/R10 合作參與
		IVb4		R8 行政支援系統/R10 合作參與/R11 推廣宣傳
		IVb5		R6 員工專業/R10 合作參與/R11 推廣宣傳

第二節、太魯閣國家公園 97-100 年度執行計畫重點分析

依據內政部營建署「97年至100年國家公園中程計畫」⁸，太魯閣國家公園部分計有226項執行計畫。執行計畫之擬訂架構主要依據各主管課室業務性質，分為「保育研究計畫」、「環境維護計畫」、「解說教育計畫」、「經營管理計畫」和「土地取得計畫」等五類，分屬保育課、工務課、解說課和企劃課（土地取得歸企劃課）。本節將上述各類執行計畫依「策略目標」和「工作目標」統計分析如表28，目的在於提供太魯閣國家公園檢討現行97-100年度細部執行計畫，以及研訂未來101-104年度執行計畫內容之參考。各類執行計畫細目整理於附錄五至附錄九。

以下依據「策略目標」及「工作目標」分析各類執行計畫之重點：

⁸ http://www.cpami.gov.tw/web/index.php?option=com_content&task=view&id=8409&Itemid=173

1. 97-100 年度「保育研究計畫」中，首先以「策略目標」來分析：與「保育(I)-知識(b)」相關的執行計畫有 35 項，占 69%；與「保育(I)-保護(a)」相關的執行計畫有 12 項，占 24%；與「夥伴(III)-協同經營(b)」相關的執行計畫有 4 項，占 8%；其次以「工作目標」來分析，依計畫數量多少排序計有：監測生態環境(Ib3) 17 項、復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2) 7 項、監測水土資源(Ib5) 5 項、普查自然資源(Ib1) 4 項、普查自然/文化資源(Ib1/Ib2) 4 項、社區營造(III b1) 4 項、劣化土地復育(Ia1A) 3 項、民族(人種)資源調查(Ib2A) 3 項、外來種防治(Ia1B) 2 項、館藏品蒐集(Ib2B) 1 項、監測地景變遷(Ib4) 1 項。

表 28 太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫分析(1)依主管課室業務性質

97-100 年度保育研究計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ia	12	24%	保育(I)-保護(a)	Ia1A	3	6%	劣化土地復育(Ia1A)
				Ia1B	2	4%	外來種防治(Ia1B)
				Ia2	7	14%	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
Ib	35	69%	保育(I)-知識(b)	Ib1	4	8%	普查自然資源(Ib1)
				Ib1/Ib2	4	8%	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
				Ib2A	3	6%	民族(人種)資源調查(Ib2A)
				Ib2B	1	2%	館藏品蒐集(Ib2B)
				Ib3	17	33%	監測生態環境(Ib3)
				Ib4	1	2%	監測地景變遷(Ib4)
III b	4	8%	夥伴(III)-協同經營(b)	III b1	4	8%	社區營造(III b1)
				合計	51	100%	

97-100 年度環境維護計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ia	9	24%	保育(I)-保護(a)	Ia1A	8	22%	劣化土地復育(Ia1A)
				Ia3	1	3%	維持或改善水質(Ia3)
II a	27	73%	體驗(II)-遊客服務(a)	II a1	16	43%	遊客滿意度(II a1)
				II a2	11	30%	遊客安全(II a2)
III b	1	3%	夥伴(III)-協同經營(b)	III b2	1	3%	夥伴機關資產(III b2)
合計	37	100%		合計	37	100%	

97-100 年度解說教育計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ib	8	16%	保育(I)-知識(b)	Ib2A	4	8%	民族(人種)資源調查(Ib2A)
				Ib2B	4	8%	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)

II a	3	6%	體驗(II)-遊客服務(a)	II a1	3	6%	遊客滿意度(II a1)
II b	36	71%	體驗(II)-環境解說(b)	II b1	25	49%	遊客瞭解與認同(II b1)
				II b2	4	8%	學校環境教育(II b2)
				II b3	7	14%	志工及 NGOs 培訓(II b3)
III b	4	8%	夥伴(III)-協同經營(b)	III b1	4	8%	社區營造(III b1)
合計	51	100%		合計	51	100%	

97-100 年度經營管理計畫及土地取得計畫

策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ib	12	14%	保育(I)-知識(b)	Ib8	12	14%	通盤檢討(Ib8)
II a	9	10%	體驗(II)-遊客服務(a)	II a1	9	10%	遊客滿意度(II a1)
II b	4	5%	體驗(II)-環境解說(b)	II b1	4	5%	遊客瞭解與認同(II b1)
III b	8	9%	夥伴(III)-協同經營(b)	III b1/III b2	8	9%	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
III c	20	23%	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	III c1	4	5%	夥伴機關資產(III c1)
				III c2	16	18%	土地取得(III c2)
IV a	23	26%	效能(IV)-內部管理(a)	IV a1	11	13%	強化行政及資料系統整合性(IV a1)
				IV a2	12	14%	員工職能培訓(IV a2)
IV b	11	13%	效能(IV)-外部協力(b)	IV b1	4	5%	志工服務機制(IV b1)
				IV b3	4	5%	委外辦理環境清潔維護(IV b3)
				IV b5	3	3%	國際交流(IV b5)
合計	87	100%		合計	87	100%	

- 97-100 年度「環境維護計畫」中，首先以「策略目標」來分析：與「體驗(II)-遊客服務(a)」相關的執行計畫有 27 項，占 73%；與「保育(I)-保護(a)」相關的執行計畫有 9 項，占 24%；與「夥伴(III)-協同經營(b)」相關的執行計畫有 1 項，占 3%；其次以「工作目標」來分析，依計畫數量多少排序計有：遊客滿意度(II a1) 16 項、遊客安全(II a2) 11 項、劣化土地復育(Ia1A) 8 項、維持或改善水質(Ia3) 1 項、夥伴機關資產(III b2) 1 項。
- 97-100 年度「解說教育計畫」中，首先以「策略目標」來分析：與與體驗(II)-環境解說(b)相關的執行計畫有 71 項，占 36%；與「保育(I)-知識(b)」相關的執行計畫有 8 項，占 16%；與「夥伴(III)-協同經營(b)」相關的執行計畫有 4 項，占 8%；

與「體驗(II)-遊客服務(a)」相關的執行計畫有 3 項，占 6%；其次以「工作目標」來分析，依計畫數量多少排序計有：遊客瞭解與認同(II b1) 25 項、志工及 NGOs 培訓(II b3) 7 項、社區營造(III b1) 4 項、館藏品蒐集和建檔(Ib2B) 4 項、民族(人種)資源調查(Ib2A) 4 項、遊客滿意度(II a1) 3 項。

4. 97-100 年度「經營管理計畫」及「土地取得計畫」中，首先以「策略目標」來分析：與「效能(IV)-內部管理(a)」相關的執行計畫有 23 項，占 26%；與「夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)」相關的執行計畫有 20 項，占 23%；與「保育(I)-知識(b)」相關的執行計畫有 12 項，占 14%；與「效能(IV)-外部協力(b)」相關的執行計畫有 11 項，占 13%；與「體驗(II)-遊客服務(a)」相關的執行計畫有 9 項，占 10%；與「夥伴(III)-協同經營(b)」相關的執行計畫有 8 項，占 9%；與「體驗(II)-環境解說(b)」相關的執行計畫有 4 項，占 5%；其次以「工作目標」來分析，依計畫數量多少排序計有：土地取得(III c2) 16 項、員工職能培訓(IVa2) 12 項、通盤檢討(Ib8) 12 項、強化行政及資料系統整合性(IVa1) 11 項、遊客滿意度(II a1) 9 項、社區營造(III b1)/保育協力(III b2) 8 項、遊客瞭解與認同(II b1) 4 項、夥伴機關資產(III c1) 4 項、志工服務機制(IVb1) 4 項、委外辦理環境清潔維護(IVb3) 4 項、國際交流(IV b5) 3 項。

綜言之，若依本研究建議之策略目標架構，綜合分析及統計太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫，結果如表 29。

表 29 太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫分析(1)依策略目標

策略目標代碼	計畫數	%	說明
Ia	21	14%	保育(I)-保護(a)
Ib	55	37%	保育(I)-知識(b)
II a	39	26%	體驗(II)-遊客服務(a)
II b	40	27%	體驗(II)-環境解說(b)
III a	0	0%	夥伴(III)- 協助保育(a)
III b	17	11%	夥伴(III)- 協同經營(b)
III c	20	13%	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)
IVa	23	15%	效能(IV)-內部管理(a)
IVb	11	7%	效能(IV)-外部協力(b)
合計	150	100%	

依計畫數量多寡排序，這四年間所各類執行計畫有：「保育(I)-知識(b)」類計 55 項，占 42%；「體驗(II)-環境解說(b)」類計 40 項，占 31%；「體驗(II)-遊客服務(a)」

類計 39 項，占 30%；「效能(IV)-內部管理(a)」類計 23 項，占 18%；「保育(I)-保護(a)」類計 21 項，占 16%；「夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)」類計 20 項，占 15%；「夥伴(III)-協同經營(b)」類計 17 項，占 13%；「效能(IV)-外部協力(b)」類計 11 項，占 8%；「夥伴(III)-協助保育(a)」類計 0 項（圖 16、圖 17）。

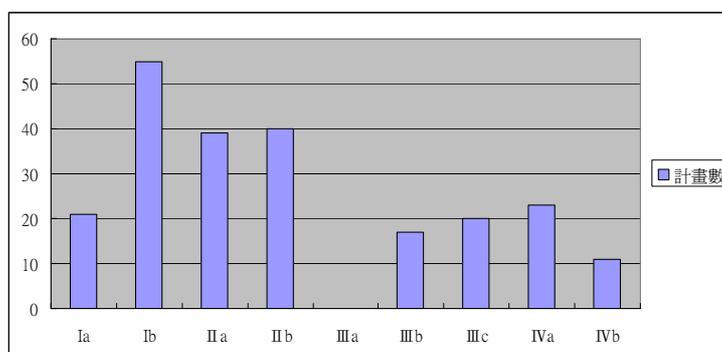


圖 16 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫數目：依策略目標

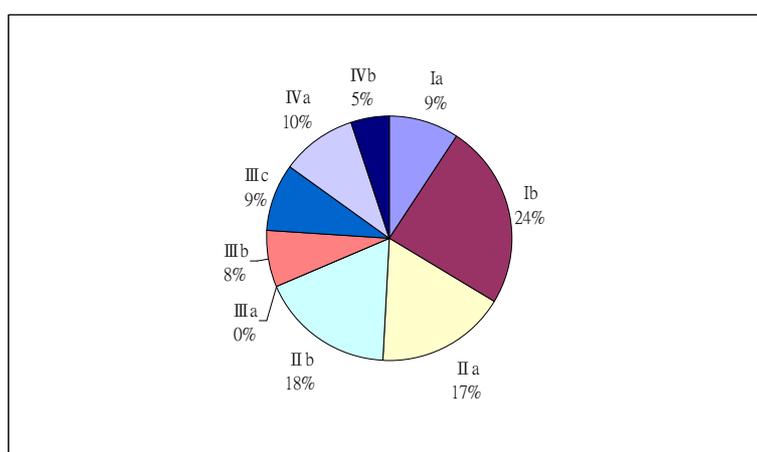


圖 17 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫數比例：依策略目標

若依本研究建議之工作目標架構，綜合分析及統計太魯閣國家公園 97-100 年度中程執行計畫，結果如表 30。依計畫數量多寡排序，這四年間所各類執行計畫有：「遊客瞭解與認同(II b1)」類計 29 項，占 39%；「遊客滿意度(II a1)」類計 28 項，占 38%；「普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)」類計 20 項，占 27%；「監測生態環境(Ib3)」類計 17 項，占 23%；「社區營造(III b1)/保育協力(III b2)」類計 17 項，占 23%；「土地取得(III c2)」類計 16 項，占 22%；「通盤檢討(Ib8)」類計 12 項，占 16%；「員工職能培訓(IV a2)」類計 12 項，占 16%；「劣化土地復育(Ia1A)」類計 11 項，占 15%；「強化行政及資料系統整合性(IV a1)」類計 11 項，占 15%；「遊客安全(II a2)」類計 11 項，占 15%；「復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)」類計 7 項，占 9%；「志工及 NGOs 培訓(II b3)」

類計 7 項，占 9%；「監測水土資源(Ib5)」類計 57%；「委外辦理環境清潔維護(IVb3)」類計 4 項，占 5%；「志工服務機制(IVb1)」類計 4 項，占 5%；「夥伴機關資產(IIIc1)」類計 4 項，占 5%；「學校環境教育(IIb2)」類計 4 項，占 5%；「國際交流(IVb5)」類計 3 項，占 4%；「外來種防治(Ia1B)」類計 2 項，占 3%；「監測地景變遷(Ib4)」類計 1 項，占 1%；「維持或改善水質(Ia3)」類計 1 項，占 1%。

表 30 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫分析(1)依工作目標及計畫數排序

工作目標代碼	計畫數	%	說明
II b1	29	39%	遊客瞭解與認同(II b1)
II a1	28	38%	遊客滿意度(II a1)
Ib1/Ib2	20	27%	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
Ib3	17	23%	監測生態環境(Ib3)
III b1/III b2	17	23%	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
III c2	16	22%	土地取得(III c2)
Ib8	12	16%	通盤檢討(Ib8)
IVa2	12	16%	員工職能培訓(IVa2)
Ia1A	11	15%	劣化土地復育(Ia1A)
IVa1	11	15%	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
II a2	11	15%	遊客安全(II a2)
Ia2	7	9%	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
II b3	7	9%	志工及 NGOs 培訓(II b3)
Ib5	5	7%	監測水土資源(Ib5)
IVb3	4	5%	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
IVb1	4	5%	志工服務機制(IVb1)
III c1	4	5%	夥伴機關資產(III c1)
II b2	4	5%	學校環境教育(II b2)
IVb5	3	4%	國際交流(IVb5)
Ia1B	2	3%	外來種防治(Ia1B)
Ib4	1	1%	監測地景變遷(Ib4)
Ia3	1	1%	維持或改善水質(Ia3)
合計	226	100%	

第三節、太魯閣國家公園中長程保育策略之具體工作建議 (101-104 年度參考)

本研究在整理前述有關「太魯閣國家公園中長程保育策略架構」所參考之國內外相關文獻、重要權益關係人訪談和交流意見時，亦發現有許多對應於各項工作目標之具體工作內容，可資太魯閣國家公園擬訂未來 101-104 年中程計畫之參考，如表 31。然而，

本研究目的在於研訂策略架構，實際對應於各工作目標之細部具體工作計畫及相關指標，尚待未來太魯閣國家公園管理處透過更多次內部討論與整合，始能完成。

表 31 中長程保育策略之具體工作計畫建議列舉

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	具體工作計畫建議
I(資源保育)				•
	Ia(保育經營)			•
		I a1		•
			I a1A	•
			I a1B	•
		I a2		•
		I a3		•
		I a4		•
		I a5		•
		I a6		•
		I a7		•
		I a8		•
		I a9		•
	Ib(知識管理)			•
		I b1		• 民間社團協助普查自然與文化資源，並作環境監測 • 由國家公園的職員作部分園區內自然與文化資源調查
		I b2		• 民間社團協助普查自然與文化資源，並作環境監測 • 由國家公園的職員作部分園區內自然與文化資源調查
			I b2A	•
			I b2B	•
		I b3		•
		I b4		•
		I b5		•
		I b6		•
		I b7		• 成立美學諮詢小組參與景觀設計 • 與知名導演或國際傳播媒體合作
		I b8		•
		I b9		•
II (遊憩體驗)				•

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	具體工作計畫建議
	II a (遊憩機會)			•
		II a1		•
			II a1A	•
			II a1B	•
			II a1C	<ul style="list-style-type: none"> • 維護園區內及週邊步道系統，步道的規劃引導與標示能更加清晰 • 遊客的承載量：針對不同的地區及步道設計出合乎當地承載量的指標
			II a1D	•
			II a1E	<ul style="list-style-type: none"> • 生態旅遊動線應串連到部落 • 普及並增加日地的的山區解說嚮導
		II a2		<ul style="list-style-type: none"> • 架設緊急電話系統以及救護車和長駐醫護人員的設置 • 通行管制的範例制度化，建立禁止通行的階段性危險基準 • 協同消防單位成立山區義消
		II a3		<ul style="list-style-type: none"> • 透過體驗活動同時舉辦繪畫、寫作、音樂等創作比賽
	II b (遊客認同)			•
		II b1		<ul style="list-style-type: none"> • 運用網路科技方式吸引年輕人以及國內外觀光客 • 透過淺顯易懂的展示將研究資料公開讓大眾了解，並做為教材方便民眾（遊客、當地居民）取得訊息 • 國家公園的環境議題能深入淺出在環境的解說上，當地主管機關應持續宣導，增進大眾對高山濫墾/攤販問題的體認及了解，並確保商家與大眾明瞭這些活動對環境的衝擊 • 數位解說器材的開發與應用，滿足不同遊客的需求 • 解說內容加入部落的歷史故事與族語
		II b2		<ul style="list-style-type: none"> • 與教師合作開發國家公園的課程設計及以國家公園為主題的線上學習網，並整合保育成果成為教學資源，並推廣到各級學校 • 環境教育教學小組到各級學校進行教學活動 • 將環境教育中心成為教學實驗室，讓學校團體及年輕訪客有實習科學及保育計畫的機會
		II b3		<ul style="list-style-type: none"> • 與民間社團和學校合作規劃執行國家公園戶外教學 • 透過解說的設計做好遊客分眾解說，達到解說與保育的目的 • 培訓志工及基本種子老師；導遊解說認證；當地居民參與解說的訓練 • 培育下一代的解說員，例如美國國家公園少年巡守員計畫
III (夥伴關係)				•
	III a (協助保育)			•

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	具體工作計畫建議
		III a1		•
			III a1A	•
			III a1B	•
		III a2		•
			III a2A	•
			III a2B	•
		III a3		•
	III b (協同經營)			•
		III b1		<ul style="list-style-type: none"> • 增進社區的解說教育設施及為社區特色景點設立解說牌， • 加強鄰近社區的遊憩設施和軟體，可分散（減低）國家公園內遊憩功能的壓力 • 培養在地能力，包括媒合社區營造、媒合產業行銷、媒合居民所需相關能力，住民參與方式能更廣泛，如步道人工維修、山區緊急救護。
		III b2		<ul style="list-style-type: none"> • 主動與隣近公務部門間的協調溝通，並與相關單位定時舉行意見交流及設立單一窗口促進合作關係，例如恢復地區首長定期會議
		III b3		<ul style="list-style-type: none"> • 主動與隣近公務部門間的協調溝通，並與相關單位定時舉行意見交流及設立單一窗口促進合作關係，例如恢復地區首長定期會議
IV (組織效能)				•
	IVa (內部管理)			•
		IVa1		•
		IVa2		<ul style="list-style-type: none"> • 由國家公園的職員作部分園區內的自然資源調查
		IVa3		<ul style="list-style-type: none"> • 引進綠色運具以節能減碳
	IVb (外部協力)			•
		IVb1		<ul style="list-style-type: none"> • 提供志工訓練課程、強化志工角色及志工服務機制，志工考核除了服務次數外，可增加服務的內涵、專業知識以及法律的概念 • 建立與協調保育志工意願傳達的管道 • 引進國外志工修護登山步道
		IVb2		<ul style="list-style-type: none"> • 補貼與獎勵觀光運輸業者提出套裝行程與配套措施 • 與旅遊住宿業者合作行銷，例如將環境教育教材分對象製作，廣為散發給觀光業者 • 舉辦馬拉松路跑、定向運動提升國際知名度 • 推出旅遊卷或成立旅遊互助合作社
		IVb3		•
		IVb4		<ul style="list-style-type: none"> • 尋找保育與解說的贊助廠商
		IVb5		•

參考文獻

- Mackinnon, J.和解焱 (2008) IUCN 東亞保護地區域行動計劃 2006-2010。IUCN 世界自然保育聯盟。
- 中華民國國家公園學會 (2000, 1 月)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯。花蓮市。內政部營建署。
- 文建會 (2003) 台灣世界遺產潛力點簡介。文建會。
- 王鑫 (2005)。**太魯閣世界遺產潛力點評估計劃**。行政院文化建設委員會。
- 王鑫 (2007) 保護區國際接軌計畫—因應「生物多樣性公約保護區工作計畫」及「東亞區域行動方案」今後五年內優先辦理的行動方案。行政院農委會林務局。
- 吳海音、朱惠菁 (2003) 太魯閣國家公園保育研究計劃的檢討與展望。太魯閣國家公園。
- 李光中 (2003) 世界遺產潛力點太魯閣研究資料蒐集計畫。花蓮縣文化局。
- 李光中、王鑫、張惠珠 (2008) 太魯閣峽谷景觀價值及變遷監測之研究。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
- 李玲玲 (2003) 國家公園保育及經營管理成效評估準則之建立。內政部營建署。
- 李玲玲 (2005) 國家公園保育成效監測系統之建立。內政部營建署。
- 林建元、蘇振綱 (2007) 國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究。內政部營建署。
- 夏禹九 (1999) 國家公園設立長期生態研究網之規劃—以太魯閣國家公園為例。內政部營建署。
- 郭瓊瑩、蘇振綱 (2007) 國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立。內政部營建署。
- 農委會林務局 (2005) IUCN 第五屆世界保護區大會結果文匯。農委會林務局。
- Bandarin, F. (2007) *World Heritage- Challenges for the Millenium*. UNESCO World Heritage Centre.
- Grand Canyon National Park (2007) First Annual Centennial Strategy for the Yellowstone National Park. Grand Canyon National Park.
- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. and Courrau, J. (2006). *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*. 2nd edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xiv + 105 pp.
- Hockings, M., Stolton, S., Dudley, N., James, R., Mathur, V., Courrau, J., Makombo, J. and Parrish, J. (2008) *Enhancing our Heritage Toolkit: Assessing management effectiveness of natural World Heritage sites*. UNESCO World Heritage Papers No. 23. UNESCO, Paris. 104pp.
- Jurassic Coast World Heritage Team (2001) Jurassic Coast World Heritage Site: The First Five Years December 2001 to December 2006. Jurassic Coast World Heritage Sites.
- MacKinnon, J., Xie Yan, Lysenko, I., Chape, S., May, I. & Brown, C. (2005) *GIS Assessment of the Status of Protected Areas in East Asia*. UNEP-WCMC and IUCN, Cambridge and Gland.
- McCool, S., & Patterson, M. (2000). Trends in recreation, tourism and protected area planning. In: W. Gartner. & D. Lime (Eds). *Trends in outdoor recreation, leisure and tourism*. Wallingford, CABI.

- National Park Service (2000) *National Park Service Strategic Plan FY 2001 – 2005*. U.S. Department of the Interior.
- National Park Service (2007) *The future of America's national parks: A Report to the President of the United States by the Secretary of the Interior Dirk Kempthorne*. U.S. Department of the Interior.
- Sandwith, T., Shine, C., Hamilton, L. and Sheppard, D. (2001) *Transboundary Protected Areas for Peace and Co-operation*. Best Practice Protected Areas Guidelines No. 7. Gland: IUCN.
- Sheppard, D. A. (2001) Twenty-first Century Strategies for Protected Areas in East Asia. *The George Wright Forum Volume 18(2)* Protected Areas in Asia: 40–55.
- Stolton and Dudley (2002) Assessing Management Effectiveness of Natural World Heritage Sites. *World Heritage Paper 10*. UNESCO World Heritage Centre, Paris.
- Thomas, L. and Middleton, J., (2003) Guidelines for Management Planning of Protected Areas. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, ix + 79pp. Also available in Chinese and Japanese.
- U.S. Department of the Interior (2003) *Department of the Interior Strategic Plan FY 2003 – 2008*. U.S. Department of the Interior.
- Udvardy, M. D. F. (1975) *A classification of the biogeographical provinces of the world*. IUCN Occasional Paper no. 18. Morges, Switzerland: IUCN
- UNESCO (1972) *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- Yellowstone National Park (2000) *Yellowstone National Park Strategic Plan FY 2001 – 2005*. U.S. National Park Service.
- Yellowstone National Park (2007) First Annual Centennial Strategy for the Yellowstone National Park. Yellowstone National Park.

附 錄

附錄一 迎向廿一世紀的台灣國家公園研討會專輯相關文獻

《探索國家公園的未來》⁹

保育使其毫髮無傷—面對國家公園資源保護的挑戰

To Preserve Unimpaired:--The Challenge of Protecting Park Resources

翻譯/游登良

這是美國國家公園暨保育協會(National Parks and Conservation Association,NPCA)於一九八八年針對美國國家公園服務署(The National Parks Servises)的現況與未來所提出的評估與建議書，本文摘譯其中有關建議部份，作為本次『迎向廿一世紀的台灣國家公園』研討會之參考資料，以期他山之石可以攻錯。

- 1.國家公園服務署應爭取更多的預算補助進行更有前瞻性、可靠的資源經營管理計畫，所需的費用應明白的向大眾及國會說明。
- 2.不同機關間的公園保護約定應法制化，同時國會應通過相關的公園保護法案。
- 3.國家公園服務署應提出有關國家公園資源現況的年報。
- 4.資源經營管理計畫應成為公園層級最主要的經營管理文件，同時也是公園一般經營管理計畫的決策依據。資源經營管理計畫應該儘量豐富與廣博，同時公園資源報告內容應該包括重點性、密集性、標準化的基礎資料收集和持續性的監測。
- 5.國家公園服務署應致力於那些與各國家公園資源保護不相容的禁止使用事宜有更一致性的作法。
- 6.國家公園服務署應該繼續改善位於公園周圍之環境污染與影響的控制，同時更應監測紀錄國家公園區內不符環境標準值之污染源。
- 7.國家公園服務署應該更明確界定自然資源經營管理與文化資源經營管理暨維護之分野，以協助公園經營管理者更明確的從最適當的公園資源去獲得經費補助。
- 8.公園處長應鼓勵有關公園層次的資源委員會或小組的成立，應包含公園內所有具有代表性的課室，可能的話還應包外面的專家，協助公園目標之確定、減緩或解決資源經營管理上的問題。擴而大之區域性(區域管理局層次)的委員會或小組的專家們應該協助公園管理處確立、規劃、及完成研究和行動策略。
- 9.國家公園服務署的資源經營管理訓練計畫應同時含括自然與文化的面向。最重要的是應該僱用具有較強的資源相關背景與專長之人員。
- 10.資源經營管理在公園中應是一單獨的課室並直接向處長報告。

⁹載於中華民國國家公園學會(2000)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯(頁84-85)，花蓮市。

11. 每一個區域管理局應設掌管研究之副局長、自然及(或)文化經營管理之副局長。繼續協調同時影響非單一國家公園的資源經營管理計畫。
12. 國家公園服務署應該制訂資源經營管理計畫擬定、檢討及修訂之統一方針，計畫最少應二年更新一次，說明達成的事項及加上新的目標。
13. 資源經營管理計畫應必須更嚴格的檢驗經費需求，更有系統的說明補助經費的運用，內容更應界定包括研究、監測及防範等分項類別。
14. 全國性的如空氣品質、酸雨、和水資源等計畫應協調其它機關合作進行。
15. 建立共通性的資源資料庫格式，以求資料的流通與共享。
16. 國家公園服務署應該監測生態保護區(高山或原野地)之使用與影響，控制遊客量以保育高山或原野地之原始自然。
17. 國家公園服務署應設置專人訂定保育策略及協調國家公園保育計畫。
18. 國家公園服務署可考量設立保育研究室或實驗室。

《國家公園與民眾—自然和諧的關係》¹⁰

Parks and People A Natural Relationship 翻譯/程佩珍

1. 國家公園服務署應闡釋其一貫的、長期的遊客管理政策，該政策必須很清楚而明確的表達保育工作與可相容的使用，且能達成保育資源的最終目標。
2. 國家公園服務署應著手於全面性制度化的努力，用以評估遊客對國家公園資源的衝擊，及實施合宜的遊客衝擊管理方法。
3. 國家公園服務署應認清公園遊客增加是一種趨勢，必須滿足愈來愈多公園使用團體的需求，例如外國人或年長者。
4. 在現有的道路系統上，國家公園服務署需做改善，以使遊客更易於到達公園，並可四處環繞。加強的方面就是在運輸研究已完成的地區，迅速發展公眾運輸系統。
5. 國家公園服務署需認清何者是對公園設施之適當使用，並與其他政府單位的土地經營者及私人部門的代表共同工作，使這些活動轉至園區外較合宜的地區進行;在文化及歷史公園需避免遊憩的使用，俾歷史景觀免於被侵入。
6. 國家公園服務署應經由教育及解說計畫，對合宜的遊客行為提供指導方針。
7. 國家公園服務署應開發及實施具有一貫性、標準化的技術，其中包括『指標』公園的使用，用以衡量公園遊客量及遊客使用模式。
8. 在現有的國家公園服務署，有關管理及特許委外事業中，凡屬不合宜設置者均應移除或重新設置;當新公園設立時，國家公園管理服務設施及特許委外設施應遠離主要的或易破壞的國家公園資源區。

- 9.有關委外經營政策法案之規定，應修改為只有在對政府有利可圖時才允許，在不合宜情形下，政府應尋求收回設施之委外經營權。
- 10.委外經營政策法案之規定中，有關命令國家公園服務署同意委外經營者更新其所享優待之權利部分，應修改為國家公園服務署可自行斟酌。
- 11.對委外經營者及他們的受僱人的訓練計畫應由國家公園服務署研訂，並介紹有關國家公園服務署及個別公園的哲學、政策、傳統及命令。
- 12.國家公園服務署應繼續運用委外經營的收入，進行政府自有的遊客設施之修復。
- 13.國家公園服務署應要求委外經營者不得繼續販售所有與遊客在公園內之體驗無關之商品、衣服及紀念品。
- 14.國家公園服務署對長久以來具有歷史性的委外租賃計畫之優缺點必須加以檢測，保育目標必須是計畫維持的主要考量，租金可以併入國家公園服務署的收入，並用於維修國家公園登錄之財產。
- 15.國家公園服務署應繼續現有之計畫，例如工業製產計畫，並與觀光業者建立合夥關係。
- 16.國家公園服務署應開發一處可供作為典範的地方合作計畫，以彰顯與鄰近地方社區密切關係的重要性，在當地或國家公園的社區工作者，可以負責許多公園與地方資訊傳送的媒介，及社區關係互動相關活動的策畫者。
- 17.國家公園服務署應繼續與私人機構共同合作，來提供全國性之國家公園資訊，評估及建立預約系統之可行性。

《解說：國家公園經驗之鑰》¹¹

Interpretation: Key to the Experience 翻譯/余貞誼

- 1.國會應立法以委任國家公園執行解說教育之業務。
- 2.國家公園應明確定義其最低或核心任務之解說教育的程級，以提供所有遊客解說服務，應發展以解說教育為一貫性目標的管理機制，以符合這些最低標準。
- 3.國家公園應修訂解說教育之標準，提供給國家公園處長與各遊憩區主任對 解說的品質負擔起一定水準之解說服務。
- 4.國家公園應雇用具有一定教育背景與專業知識之解說員，解說員應熟悉園區 的資源，並運用溝通之技巧以提供解說服務。
- 5.國家公園應明確其策略，確立國家公園係為培育環境教育之機構與角色之不變。
- 6.國家公園應確認解說員之職務，並建立終生職之機會，以提供解說員在自我 提昇、與大眾接觸之際，仍可繼續吸取對資源管理之專業知識，進而成為解 說精英。
- 7.國家公園應修改確保兼職解說員(美國有雇用季節性之解說員)得到必要之訓練與管理監督，以提供高品質之解說水準。

¹⁰載於中華民國國家公園學會(2000)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯(頁85-86)，花蓮市。

¹¹載於中華民國國家公園學會(2000)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯(頁86-87)，花蓮市。

8. 國家公園應鼓勵解說員更積極的加入國家公園協會(或解說員專業委員會)，特別是新成立的全國性或國際性的解說員協會。
9. 人力資源管理主管、研究人員與解說員應更緊密結合，以整合重要資源議題於解說教育上。解說員地位之詮釋與執行的標準應符合特定之活動。這些特定之活動應牽涉到與國家公園主題相關之研究與資源管理，而資源管理之專家也必須接受解說教育訓練。
10. 由國家公園在華盛頓設立的解說部門裡應有兩位終生職解說員(全職職員)，兩位解說員要擔任國家公園與自然文化資源管理部門之間之連絡橋樑。
11. 國家公園應增加解說內容於資源管理計劃及研究報告，並鼓勵資源管理的專家們參與解說教育計劃與訓練。
12. 社會科學研究報告應提供給解說員，這些報告有助於在解說教育計劃與解說內容的設計。
13. 國家公園應發展並運用一套標準作為解說評估，這套解說評估標準會影響國家公園多角化經營之特性與解說服務的品質。
14. 國家公園應致力於招募高品質之員工，下功夫協調、仔細監督訓練並成功的辦理義務解說員訓練制度，辦理義務解說員訓練的目的並不可替代國家公園員工對自己置身於此對環境保護的責任與義務。
15. 國家公園應嚴格限制過多的募款活動，這些募款活動會增加國家公園一般性的業務運作。
16. 每個國家公園在持續運用其最獨特資源進行解說工作時，應擴大至本身以外解說業務系統，與其他國家公園運作主題要有所關聯。
17. 持續性維護國家公園解說與展示館等設施，維護設施基金應予以建立，以及對大多數逐漸毀損或過時的展示應立即重新修復或更新。
18. 國家公園應對於提高解說員品質及執照核發制度，要明確自己的角色，再與相關機構或學校機關單位合作時，其明訂的角色並不會有所衝突。

《國家公園署的組織與人員》¹²

The National Park Service: Its Organization and Employees

翻譯/陳孟江

1. 為了隔開國家公園系統與本質上負責開發資源之單位間的衝突，並且讓服務(系統)朝國會所賦予的任務邁進，(美國)國會應該立法，讓國家公園系統成為一個獨立的機構。
2. 國家公園系統必須對中央辦公室實施人事管理分析，以去除重複或多餘的活動。
3. 華盛頓總部及地方辦公室，只要有可能就應該把野外工作人員帶入辦公室，增進交流與互相了解，以確保中央部辦公室人員與野地運作之間的連繫不會中斷。無論是地方或華盛頓辦公室指派的、具有才能的野地工作人員，都應有"時間契約"的保障，確保在特定期間的野地工作之後，可以回復辦公室的職位。
4. 儘管公園運作具有分散的特性，在某些主要關心的領域，如空氣品質等，需要高度集中化的政策、研究或監測辦公室，這類辦公室需要被設置靠近於華盛頓辦公室。
5. 國家公園服務(系統)應對目前的人事(制度)作全盤的評估工作，訂出核心任務，並且決定人事

員額以配合之。

6. 國家公園系統應該撰寫職位之工作內容，在某些特定之職位內，此工作內容可整合專業工作者與一般工作者。國家公園系統應該創造更多的特定型式的工作，此些工作包括一般工作者與專業工作者。
7. 「巡守員(ranger)」一詞應該被當成一般口語式的用語，以涵蓋種種不同的工作，包括一般工作者與專業工作者。
8. 在專業工作系列與巡守員工作系列之間調動，應予鼓勵，視為受僱者之自由選擇。
9. 經營者與其受僱者應該接受訓練，使其可以協調工作責任與職位分類在運作過程之競合，以達成有效且彈性的管理;且也應該視其為成敗之因素。
10. 國家公園系統應該發展一套明確的徵才作業流程。當僱員退休或辭職時，其所遺留職位應予填補，重新定位或分配，而不是遇缺不補。
11. 國家公園系統應該說服人事管理辦公室，使其某些特定之附加要求工作項目於巡守員工作分類準則中，並且提昇GS-025系列之等級結構。
12. 國家公園系統應該小心翼翼的評估受僱者所具備的學、經歷，然後予以適當的訓練，增益其所不能。
13. 每一個僱員應該參與訓練，以提供定位或方向予國家公園系統，此包括「服務署」的任務、襲產及運作。
14. 在重點相類似的公園之間，應該有更多的工作生涯上的機會與彈性，以使具有某些專長的人，可以留在其專長發揮最大利用之職位，而不是被迫調移至另一座公園來獲得晉升。
15. 所有監督者與經營者都應該認知，職位描述、表現評比與分類準則之間之關係，並確保其間的密切協調及充份發揮功用。
16. 國家公園服務(署)應設置一套生涯規畫進程，此進程包括對於機構及僱員之生涯規畫及身份認定，與可以在個人的生涯過程中築夢的選擇。
17. 華盛頓、地區與公園之經營者應該應用一套縝密考量的步驟，來保持地理上的彈性，並考慮如下的需求:留住一些專家的需求、在公園與周圍社區間建立一個強而正面的關係之需求、與培育對資源有認知的經營者的需求。
18. 公園經營者應該對於情況很敏銳，此可提供具競爭性的機會予雙職位夫妻，而且在每一個地區也應該提供雙職工作的諮詢。
19. 國家公園系統應該定立一個集中式的基金，以支付僱員在地區與地區間調職所需的花費，而非向公園地區索取。
20. 尋求轉入經營工作、具資格的專業工作者應該有機會進入經營工作行列，並作為一個實習員的身份，但不被要求降低G. S.等級，同時亦獲取經驗，然後爭取更高層的經營。

¹²載於中華民國國家公園學會(2000)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯(頁87-89)，花蓮市。

- 21.在表現評估中，區域層級的監督者應對某些表現行為低於可接受等級以下者負解釋的責任。
- 22.中央與地區辦公室之國家公園系統僱員應定期的被分派至野地，以遊客的角度，去瞭解服務署運作的梗概。相反的，經由長久性的職務派遣或臨時工作，在中央辦公室工作所獲得之經驗，應該是於考慮公園監督人選時的優先項目。
- 23.在專業(職業)領域裡，對於專業工作者的工作性質與其晉陞階次應該要建構起來，以便公園管理者工作成效和薪俸能相符合。

《計畫與公眾介入：為公園建立支持群眾》¹³

Planning and Public Involvement: constituency building for the parks

翻譯/李秋芳

1.國家公園服務署應修正NPS-2以要求下列事項:

- (1)在執行主結構計畫前，應建立遊客與資源二者詳實的基礎名錄資料。
- (2)經營報告書中包含一個主要的焦點在公園邊界外的活動。
- (3)對於公眾涉入的特殊機會需於SFM中預先規範。
- (4)對於公園邊界外發生的活動，在一般性的管理計畫中，管理目標與計畫的決策上仍需評估其可能的影響。
- (5)在草擬GMP階段前，應準備一份替代的文件提供給公眾評論。

2.丹佛服務中心的計畫，承諾，和設計/結構的機能應該重組成為三個區隔的單位:計畫;承諾/取消;和設計/結構。

3.新的"計畫"的辦公室，"承諾/取消"的辦公室及保留的丹佛服務中心能夠籌募基金來建立。

4. NPS應建立一個設計回顧的告示牌(Design Review Board)以整合來各專家各自不同的個人標準。

5.國家公園服務署應重整及修訂NPS-3的公眾介入指導原則，並修訂它以提供公眾介入的訓練。

6.國家公園服務署應發展一個模式"市民參與計畫"(Citizen Participation Program)，由各辦公室中個別的指導員來協調運作。

¹³載於中華民國國家公園學會(2000)。「迎向廿一世紀的台灣國家公園」研討會專輯(頁89-90)，花蓮市。

附錄二 太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊發言紀錄

(一) 時間和地點

2009年10月31日(週六)全日於東華大學美崙校區體育館國際會議廳

(二) 參加對象

太魯閣國家公園志工、中小學教師、相關民間團體、太魯閣國家公園管理處同仁、學者。總計當天共有5位專家學者，還有5位太魯閣同仁到場指導，14名解說志工、3名保育志工、7位教師以及7個民間團體代表與會。

(三) 工作坊議程

時間	工作坊內容	主講者和引導者	主持人/幕僚人員	地點
08:30-09:00	報到			國際會議廳
09:00-09:10	開幕致詞	游登良處長/王鑫教授	王鑫教授/李光中老師團隊	國際會議廳
09:10-10:10	第一階段： 學者專家引言 (每位約10分鐘)	議題架構設計引言：李光中 資源保育：王鑫教授(分組引言人) 遊憩體驗：許世璋教授(分組引言人) 夥伴關係：盧道杰教授(分組引言人) 組織效能：劉瑩三教授(分組引言人)	王鑫教授/李光中老師團隊	國際會議廳
10:10-10:30	茶點			體育館
10:30-12:00	第二階段： 分組討論(1)	資源保育：王鑫教授(分組主持人) 遊憩體驗：許世璋教授(分組主持人) 夥伴關係：盧道杰教授(分組主持人) 組織效能：劉瑩三教授(分組主持人)	王鑫教授/李光中老師團隊	體育館教室
12:00-13:00	午餐			體育館
13:00-14:30	第二階段： 分組討論(2)	分組自行討論並準備簡報	王鑫教授/李光中老師團隊	體育館教室
14:30-15:30	第三階段： 分組報告 (每組15分鐘)	資源保育：由分組成員中推舉報告人 遊憩體驗：由分組成員中推舉報告人 夥伴關係：由分組成員中推舉報告人 組織效能：由分組成員中推舉報告人	王鑫教授/李光中老師團隊	國際會議廳
15:30-15:45	休息			體育館
15:45-16:30	第四階段： 綜合討論與建議	游登良處長/王鑫教授	王鑫教授/李光中老師團隊	國際會議廳
16:30	賦歸			

(四) 太魯閣國家公園管理處及學者引言

1. 陳課長：太魯閣國家公園成立至今已23個年頭，將近四分之一世紀，透過今天的研討會，來看下一個25年的願景，回歸到15年內要做什麼，5年內要做什麼，再來每年要做什麼，我們邀請李光中教授來做這方面的計畫，邀請王鑫教授、許世璋教授、盧道杰教授及劉瑩三教授擔任協同者，幫助我們做定位，如指北針校正的角色，還有各位NGO團體，各位教師，各位志工在此幫我們制定大政方針，讓我們能落實在各年的工作行動中，謝謝大家。
2. 許世璋：遊憩體驗大多建立在遊客來到國家公園的滿意度上，但若只談遊憩體驗和遊客的滿意度，會產生滿危險的情況，我舉2個例子：很多國小會帶小學生到東華大學來戶外教

學，自由活動，小朋友發現學校有開放電腦的教室和圖書館，呼朋引伴的一起玩電玩，等到時間差不多了去集合，問他們滿不滿意，當然滿意度很高。還有在五、六年前東華辦了一次環教研討會和工作坊，參加者多達六百多人，當時也安排5條參訪路線，包括七星潭、太魯閣步道、蘇花海岸等著名景點，但其中一條是部落參訪，看社區營造和生態復育的成果，為增加號召力，訴求午餐有縱谷土雞風味餐，變成爆滿。所以如果只講求遊憩體驗和遊客的滿意度，那麼解說員上了遊覽車，只要講笑話就好。滿意度的前提應建立在環境教育的基礎上，建立在保育和遊客責任感上，否則容易失控，變成只提供遊客想要豪華、舒適的住宿、泡湯、不會塞車的路，因此將二線道拓寬成四線道，拼命蓋飯店民宿等，像清境一般。國家公園也遭遇像這樣很大的壓力，這時就要回歸到環境教育這個主軸。生態旅遊也同樣，不是到生態地區去旅遊，一樣是建立在環境教育的本質上，所有的解說、遊憩和遊客滿意度是建立在有意義的遊憩體驗上，而這個體驗能提升遊客對環境的愛和對環境保護願意承擔的責任感，對環境議題有正當的認識，終極目標是形成一股力量來保護我們的國家公園。

因此在討論遊客滿意度時，要思考到讓遊客有意義的來遊憩體驗，甚至還能學點東西，這就不能建立在一般觀光旅遊的滿意度上，而是更深層的對土地的感動，更好的解說讓遊客對國家公園危機的環境議題能夠了解。例如高山茶園、高冷蔬菜的違法開墾問題，對台灣高山的衝擊，台灣民眾約有百分之七十以上不了解，而樂於去購買這些產品，讓國家公園及林務局承受很大的壓力，被指責為何不取締，其實是民眾促成了這樣的事件不斷的共犯，而透過這樣的解說，突顯這類環境議題所需要的背景知識和資訊。此外，不能透過這樣的環境教育和解說，激起民眾的熱情，轉換成保護國家公園的力量。有許多利益團體不斷地想要透過國家公園內的變更或外包或更大的開發案，來獲取自身更大的利益，對公部門是很大的壓力，往往有民意代表或中央有力人士來施壓，有苦難言，以免動輒得咎。保育力量怎麼來？當有財團想要在某些特別的地方變成高級渡假村，或者如合歡山攤販問題，在雪季賺得暴利，這些原本不該有的，其實背後都有很強的力量在撐腰，而難以執法，如何讓民眾知道只要以最小的行動，例如不丟垃圾、在自然環境中應有的適當行為，一直到民主社會的公民行動，讓團體的力量展現集結在社團，讓國家公園的執法和政策制定能更符合永續，符合多數人的利益。這都是在環教裡面要談的。在這樣的前提之下，來看志工培訓、解說員培訓或民間團體的培訓，就比較深層了，不只是在談如何愛國家公園，但是愛完了如何去保護，這個力量如何在民主社會裡運作，不只是培訓志工單一議題了，還涉及到組織效能。不讓培訓成為形式化，而是達到實質上我們談到的這些教育成效。

過去二十多年來國家公園辦的培訓，累積下來應有幾千人了，包括許多大專生，實習生這些都是難得的保育的力量，在美國有國家公園之友彙集成為幫助國家公園的力量，我們要如何來整合這個力量，在民主政治的運作中為台灣的環境來發聲。

至於學校環境教育的配合，國家公園應善用花蓮縣中小學，及全國中小學的戶外教學(以前所謂的畢業旅行)，提供有品質的教學方案給學校，決不是交給志工去導覽就好，這是一個龐大的需求量，需要精緻的課程規畫，思考有哪些環境的資源適合大量的學生來參與，如何進行安全的戶外教學，需要什麼樣的設施，如果國家公園精彩的地方都外包了，那資源和設施在哪邊？會不會只剩下太魯閣台地了？這幾年收回了一些土地，都很有

潛能可以來細緻的規畫和學校的戶外教學來結合，甚至和冬令營或夏令營來結合，像西寶國小就是很好的案例。在經營管理和人力方面，美、日的自然教育中心所做的是，就是大量提供教育經費給民間團體去執行他們的教育方案，財務壓力由公部門來承擔。國家公園只要將硬體經費挪一些到教育上，不斷去訓練教師、志工和解說員，讓這個模組常規化，不會因換了處長而改變，以長遠而定期的制度和資源來支撐，這樣才有可行。

以目前的狀況，假設有學校來希望談環境的議題，但是不知道會分到哪一位志工？會講些什麼內容？都無法事先得知，比較深的教育目標就不可能達到，只能獲得對國家公園粗淺的認識。

此外遊客如何透過體驗，透過教育更認同國家公園，安全也是個有趣的議題，讓公部門只能採取保守的方式，將有危險路段都封閉起來，如果這是有問題的，那麼如何和民眾來談，這都是今天大家可以來討論的。

3. 盧道杰：因近年的研究是參與式保護區的經營管理，和今天帶領的主題－夥伴關係有點相關，以下和大家分享夥伴關係可以談的幾個面向：

先談什麼是夥伴關係：為因應全球複雜的環境治理議題而提出，前提是認為國家無法獨力去處理環境議題，而單靠保育人士也沒有足夠的力量去達成，因此結合相關的力量形成夥伴。所談的是有關體制上包括權利、義務、能力等問題，以及組織和經營管理的問題，資源該如何分配和預算要給多少？例如：國家公園提出方案，要適法通過，若在立法院被刪了，前面的東西統統沒用。這些都在體制裡談。以前的保護區都是國家來管，現在逐漸加入多元管道來參與式管理，但不是無限上綱的權力關係。

夥伴關係的定義：是從二種或二種以上的社會領域的行動者，藉由沒有階級關係的過程，為可持續的目標努力的協議。關鍵是來自不同領域成員，大家可以暢所欲言、無私貢獻，沒有限制的談論，為可持續的目標和資源管理。

保護區的典範的統整關係(或夥伴關係)，強調在地的權益關係人(社區居民)，太管處這次的計畫很有前瞻性，將國家公園的未來願景和組織效能等拿出來聽大家的意見，在典範轉移上跨出一大步。若能再邀請在地的社區居民參與，將有更多元的思考。讓社區居民對國家公園的經營管理有更多貢獻，同時使主管機關在地方政治上及對地方的照顧上有更多突顯。

夥伴關係的功效在彼此能力的建構，在承接林務局保護區的經營管理相關評估的研究中發現，民眾對保護區的認知、形象、和需求等，會影響其對保護區的期待和付出，在生活中去影響保護區或國家公園成為其心裡所想要的國家公園或保護區。

如果民眾認為國家公園是國家管的公園，那麼民眾對公園的認知和需求，就和國家公園以保育為目標的訴求大相逕庭。

夥伴選擇有一個重要條件是要有相同的願景，和在地相關權益人溝通時，這是最困難的，會有不同的需求，例如原住民可能會想要一個文化園區，讓大量的遊客進來，將道路拓寬、停車場增加等問題，保護區(國家公園)如何和周遭區域相連結，讓周圍社區、在地參與的志工、保育團體大家的願景趨於一致，方法的問題可以談，這就是夥伴關係所切入的面向。

我比較想和大家談的是夥伴關係前置的思考，討論主題不限於大會提供的內容，但希望聚焦在國家公園現階段可以操作的範圍。參加這組伙伴請大家先自我介紹背景，你認為

太魯閣國家公園是什麼，對它的想像是什麼？除了保育和遊客之外呢？並請太管處工作人員分享經營管理的機制。從顧客服務的觀點來看，你對國家公園的期望，可以影響它，請大家要大聲的說出來！

太魯閣國家公園所面臨的議題和挑戰，您看到的和學界看到的和主管機關看到的一定不一樣，藉此機會提出來，以正面思考幫助主管機關趨向我們期望的目標。

最後也提出你的位置在哪裡？他人的位置在哪裡？也去思考國家公園官員的位置在哪裡？同理心去理解他們執行業務時面臨的難題和壓力，在可行的方法下協助他們去把事情做好。

4. 劉瑩三：花蓮的土黏人，太魯閣國家公園自 75 年 11 月 28 日成立以來，為當時員工平均年齡最低的機關，歷經廿三年時光，年輕的員工已步入中年，也累積了一些經驗，如何在既有的基礎和常規訓練上，提昇組織的效能，除了政府已推動公務員終身學習的素質養成外，現階段的在職訓練是否仍有不足的地方？長期做同樣的工作，往往陷入盲點而不易察覺，各位可就這方面的觀察提出您的觀點和建言，讓太魯閣國家公園的組織效能再提昇。

此外，就外部組織來看，國家公園有解說志工、保育志工等，所參與的服務是否符合期待與想像？或者在夥伴關係的建立上、保育工作相關方面、組織效能方面當務之急應做的，也請儘量給予國家公園提示或提醒。

由於我們國家公園的經費是來自於政府預算，和歐美國家有來自於財團或民間捐助經費的經營管理模式會有不同，因此是否有足夠的條件或成熟度來達成這樣的目標工作，也是重要的議題。

就國際交流的部份，有姐妹國家公園的建立，與世界其他國家公園進行正式與非正式的交流活動與研究，如何在受限的國際政治環境中，再走出另外一條路來，也是這個分組所要討論的。

因此，這個分組討論的範圍，可分為組織內部的，與員工職能相關，及提昇服務滿意度等，和組織外部的，包括國家公園志工和外部團體和國際交流等。其實今天雖然分為四個議題來分組討論，但卻息息相關分不開，是為了便於聚焦。到了下午的場次有各組的綜合報告，來呈現彼此的關連。

5. 王鑫：今天 4 個分組的議題，是 97 年營建署向經建會爭取預算所研提 97 年至 100 年國家公園中程計畫的發展願景，即保育、體驗、夥伴、效能。所以今天工作坊的設計依據國家公園的上位計畫來開展，包括各工作子目標和焦點計畫，提供作為討論题目的參考但不必受限。
6. 問：今天工作坊的目的就是促進對話，把今天的結論放進下一個 4 年工作計畫，為 101 年到 104 年的預算爭取，能及早規畫太魯閣國家公園下一個 25 年的願景，是美好的事情。

(五) 各分組報告記錄

(A) 資源保育組

1. 引言人：王鑫教授
2. 組員：楊和玉、李美琳、廖美菊、余旻諺、陳俊山、鄭筱萍、張華珍、陳柏瑞
3. 討論內容
 - ✓ 問：這組報告從架構上來看有兩大方向：一個是保育經營，不管是自然或文化資源的保存、保護，包括外來者如何處理，就實際經營的作為是另一個面相。經營管理需要有用的知識

為基礎，涉及到調查研究作為經營管理跟決策的參考，所以我們用的標題叫"知識管理"，透過資源清查、環境監測以及通盤經營檢討，都是知識管理的範圍。我們特別加入生態美學的價值，過去二十五年有很多藝術、文學、美學的人參與，可是我前陣子訪問過蔣勳教授，他正好來這邊駐校，他說有可是都是個人對他的交情和看重，沒有比較制度性的做法，我們怎麼樣讓這些背景的人參與，詮釋美學的東西，尤其國家公園近年來也在談生態美學，王鑫老師談的也很多，除了熟悉這些領域的人之外，如何把文學、藝術、美學的人參與進來？去談這部分的價值，也是新課題，大家不要被標題侷限了思考，有什麼想法？只要跟太魯閣有關都可以。

- ✓ 王鑫：國家公園雖然分很多科，其實應該都是保育，大的方向就是保育，保育下面再分，所以早期有分科，去年觀光課改為遊憩服務課。有人說很多人認識我，其實不是，是這個小圈圈，那些人搞不清楚我到底在幹什麼，我跟劉瑩三老師是地質系出生，但是我後來工作在地理系，其實跟一般地理又不一樣，所以我去地理的時候，被人家批評不務正業，搞什麼環境評估，這些都是傳統地理系的東西，其實你做到最後，很多地理系教授都投入。我也沒什麼好介紹，就是比較老一點，也沒其他特色，一開始就參與了，一路看過來，很多老故事我都知道，所以到底發生過什麼故事，跟王永慶的爭執、跟水力發電的爭執，兩個部長下台，趙耀東、林洋港來，那時候我們都陪，中間很多都是歷史上的事件。以前官員跟學術界不是那麼密切，國家公園那時候就是張隆盛的關係，他跟學術界、民間藝術界來往，有這樣的領導，我覺得很有關係，我們才有機會參與，否則其實我也不認識呂光良，動物、植物系的教授，生物科學就在我們隔壁大樓，從不來往，但因為有國家公園，所以後來就認識。台灣的國家公園，我自己的看法是，這是歷史上一件很傑出的事情，我們在裡面，可能知道一些很不滿的東西，但是要整體來看，稍微客觀一點。中國歷史整個翻起來沒有幾段是光榮的，大部分都很黑暗，稍微有幾段光榮的貞觀之治、開元之治，乾隆，很短，估計都是二十年，你們看貞觀之治魏徵，都是有好宰相才搭配起來，我們台灣好像沒有，所以這麼來看的話，前面這一段時間真的是中國歷史裡蠻燦爛的一面，我們都有參加，國家公園就在這裡面誕生出來，也要有整個大的趨勢才能造成，才會讓張隆盛那種人有發揮的空間，這是比較正直、堅持理想的人，所以當好官不容易，他是國家公園裡，比較堅持的，他堅持兩個案子，一個是屏東縣墾丁國家公園違法的，把它變合法的，另外就是陽明山，旅館要加高加大，容積率不符合國家公園法，上面說你讓一點，他說國家公園法擺在那裡，做人不能這樣，結果就下來了，這兩個就這樣下來，這在中華民國裡面，近代史中不多，所以我覺得國家公園還是有好的地方。營建署是行政院系統，所以上面交辦他得辦，它不一定同意，其實營建署長也不見得贊成，但他是半行政系統來講，各位重要性就很明顯，所以拜託各位一定要講，講的越激烈越好，負責的長官不一定討厭你，其實主持人心裡很高興，他希望發生這種事，最好流血一下更有用。各位我們要不要再稍微繞一些，讓大家知道您是誰，講到什麼程度隨便你，好不好？
- ✓ 楊和玉（荒野保護協會執行秘書）：1)國家公園應做為保育的表率：自然保育國家公園的人很清楚，外面的人不清楚，大家可能只看監測計畫，應該要做出不一樣的東西；空氣品質，外圍的亞泥不在園區之內，但可能造成園區問題；汗水處理，園區是不是有最前端的"綠環境"、"綠建築"，燕子口的流動廁所，水是排到立霧溪，太管處的汗水排到哪？這也是資源保育的部分。2)社區發展的疑慮：國家公園以後會朝向社區，但如果沒有好的管理，

最後又變成蚊子館，社區也沒辦法接，梅園、竹村的環境景觀計劃，還是要回歸到如何管理、經營，太管處有很多部分可跳脫一般想法，做出另一種管理系統，將來要談國家公園署是一個目標。

- ✓ 王鑫：國家公園應該有個專業的人調查，我們社團太多了，有幾個有規模組織的，可能就要經常接觸，因為這些團體可以給保育科支持，保育是持續的，國家公園應該有國家公園級的標準，應該從公部門，像英國機關有一個作業績效標準。
- ✓ 陳俊山：黃石的例子就有，五年要做到什麼，他有訂出來。
- ✓ 王鑫：林建元時代，就有傾向要做，後來行政上來還是吃不下來，因為增加很多行政業務，沒有轉化成行動。
- ✓ 余旻諺（忠孝國小的老師，野鳥協會的理事長）：提到環境美學，因為我本身學美術，環境跟美學湊在一起很難，在台灣其實蠻片面的，沒有很深入探討，比較是個人的，所以希望這方面可以探討。
- ✓ 王鑫：其實文建會新的工作坊，就叫生活遊戲坊，他可以致力於文獻的經費，投入的人力不多，但是屬性跳不出來，但是最近半年前，經建會開過一個會叫國土規劃，有一個叫國土空間發展願景，中間裡面可能跟葉世文有關係，內政部不是在講國土美學？他把國家公園跟美的方面連在一起，但是位子蠻重要的，他這麼一說國土空間發展願景就出來。品質、美學方面，我是覺得這兩年曝光很高，要懂到底怎麼結合也不簡單，可能還是要真正懂的人去發展出這些東西，美學可以從美感去看，一般老百姓都有；另外就是美學的專業，美學史、哲學史，那就差多了，蔣勳用美學、哲學角度來看，像他那種人就不多，但是他寫書很通俗，相當不錯，完全跟食衣住行結合，所以我們可以參考，還是樂觀一點。
- ✓ 李美琳：1)管理策略的定位：國家公園與風景區方向不同，國家公園著重保育，國家風景區推觀光，但是後來都走在觀光同一條路上，從陳水扁開始推的觀光擴增計畫，為了遊客安全開始除草、建設。2)地質和美學結合：美學教育推廣。地景、地質的美學可以和生活結合，老師如果了解生態，上課更多元，中文是一種工具，利用文字修飾的美，把生活周遭的美傳達出來，楊處長在池南辦森林美學課程，教大家去畫畫，國家公園也可辦徵文比賽，透過感性的眼光，詮釋美學。3)保育VS.觀光兩難：政府介入的必要性與程度。任何一個風景，只要政府干涉就慘了，福山植物園從三百到五百人，一直擴增為遊客安全一直砍草，破壞生態。
- ✓ 王鑫：聽你這樣講，我覺得生態保育，任何的人為干預都是不好的，真的生態保育區就是不要讓人進來，這東西我們還是要有我們的理論跟價值觀。還有其實我到老都不念地質、地形，中間整理一些材料，從魏晉南北開始看文學批評，整理出來都是跟美有關係的，而且分兩大派別：一種就是孔子的教化門派，功能的；另一派就是文學的，其實我覺得文學談的非常恰當，我們在這邊談美學，人才可能不在生物系，在中文系，而且中國文學中，不重視經驗科學，不懂得細部觀察，他抓的是生命等高層次，細目的分類真的是比較不注重，今天我們生物系生態所是走西方，但不懂文化。你那個名詞我到是在想，保育跟美學，一個用生態美學，還有一個字，生物系就叫保育美學。李奧波沙郡年記，我們翻譯叫保育美學，他把生態的美麗講給人們聽，從裡面得到的美感才是，我覺得很有道理，生態美學，光講動物美，他又增加一個保育的概念，我覺得他可以變成我們的項目，包括太魯閣

國家公園，這個保育美學是要解說課去？還是保育課來？其實兩個都有，而且切入角度還不一定一樣，所以我是覺得保育課也可以把這個放進來。

- ✓ 廖美菊：1)保育美學的培養：帶學生到太魯閣國家公園。幫助學生領略很多生態美學，有時候不需要去講什麼，美感是人天生的，我們只是被淹沒，把他放進去的話，會被大自然叫回來。2)生物老師的職責：傳遞學生保育觀念的媒介。生物老師應該要帶領學生體驗生物之美，利用生物教學的途徑，但是教科書內容缺乏；老師是很好的媒介，可是老師本身不懂保育觀念，因為他們很少感觸，有很多知識但是沒有感覺，沒辦法啟動到價值體系，他們是另一套金錢、開發的價值思維，斷層使教育混亂，教一套做一套。李老師把"教師"放入這個系統，從小學到高中都有，這是一個機會，讓我們看一看我們的保育觀念，這跟生物演化很像，從吃到美感，提升層次，透過教育系統深化，宗旨較易落實。3)建議事項：國家資源與學校教育的連結。國家公園有很多的成果報告，但是成果報告跟老師之間有很大的間隔，沒有發生效果，建議保育課把資料過濾，整理成老師可以運用的資源。
- ✓ 王鑫：謝謝，老師講得很好，講到現在為止，我覺得有兩個重點，一個偏教育，一個偏美學，美學好像也是教育，這兩個特別受到重視，美學也好，教育也好，尤其強調生活，其實我想也不會排斥，在資源保育其實都是共通的。妳講的東西我也覺得很重要，保育課還是要跟學校合作，個人做個人的，有時候還是聽不到、看不到；合作的計劃肯定可以用場地，但是教材的發展，恐怕要老師，解說課研究沒什麼問題，但教育是另外一回事，當然看將來有沒有辦法開這個項目，而且還要持續一段時間。
- ✓ 廖美菊：剛才課長講得很有道理，假如那時候開始做了，現在就已經有很多傳教士，我們就是未來準備當傳教士的。
- ✓ 王鑫：其實現在也是有，只是知道、接觸的人不夠多，一方面是我們沒有認真發展，一方面是老師也沒有時間再來找，所以怎樣製造機會。
- ✓ 廖美菊：我們對兒童環教、國小環教、國小老師都有辦這個訓練活動，可是沒有對國中、高中老師下功夫，但是中學、高中老師其實蠻重要的，因為他講得的是深層的東西，國小是基礎。
- ✓ 李宜蓉：1)民眾層次不均，志工解說不易。遊客上遊覽車，要聽的是黃色笑話，保育的話完全不被理睬，感覺很挫敗；2)保育觀念從國小教育紮根。從低年級引起環境覺知、環境敏感度，不用教太深，老師可以得到很大的成長，但看著學生漸漸往高年級成長，發現都變了；3)教學、行政的推廣問題。原住民小孩只知道關心生活、經濟層面，沒有跟太魯閣國家公園連繫，辦活動只是跳跳舞，更深的層面沒有在孩子身上看到。4)延伸課題：原住民對國家公園採敵視心態，覺得國家虧欠他們，加上政治上長期攏絡，使原住民只會一味要求，而不願關心自身的環境。行政人員受到法規束縛，無法隨心所欲，而且必須服從長官，逐漸產生對職的無力感，對工作只願保守，無法創新
- ✓ 王鑫：這件事很沉重，我們從外面看他們，他們在裡面遭受什麼非人待遇，其實不知道。
- ✓ 李宜蓉：可是他們還覺得這樣很好，這是非常可怕的地方，當地的居民，覺得太管處的人，或是整個有計畫有錢就OK了，這是居民的認知。
- ✓ 王鑫：這是一種心態，社會普遍在比較低階層，公務人員又是另一種階層，剛才沒有講，公務人員後面有很多行政上的管理措施，他們常常要去上課，上課都是採購法、管理。他擔心的跟別人不一樣，他擔心案子那裡一點疏漏，將來被告，調查局就找我去，調查局的

人會帶妳去看，他認為妳是壞蛋，我好幾個都是這樣的下場回來，所以行政人員稍為脆弱一點，就嚇的不敢動，等到年紀大點，就是保住這個飯碗好好退休就好，不要出任何事情，什麼事情要做，什麼不做，多做多錯這個事情是存在的，不敢講普遍，但是有的，所以妳剛才講老百姓的事情更普遍，台灣普遍，大陸更是不像話，大陸水準比我們再降一級，但台灣也是不怎麼高明。

- ✓ 廖美菊：妳說他們有經費就滿足，那他們是缺什麼？
- ✓ 李宜蓉：怎麼講，怕別人忽視他們。
- ✓ 廖美菊：這很正常。
- ✓ 王鑫：他對政府的要求就是，太管處進來沒關係，只要把錢拿到我們這邊就好，做什麼沒關係，其實他不是很介意，像建蘇花高，很多工程出現，老百姓其實不太了解，對他有什麼直接好處，但是國家幾百億來花蓮總是好，他還是要。
- ✓ 廖美菊：妳說他們只是要錢，其他什麼保育都不管？
- ✓ 李宜蓉：我覺得他們沒有著重這一塊，也沒有保育觀念。
- ✓ 楊和玉：應該說他們覺得國家公園把他們的東西拿走了，所以其實是虧欠，"妳今天本來就要給我"，而且這也不只是國家公園的問題，原住民部落都會有這樣的問題。
- ✓ 廖美菊：這是社會的倫理定位，很多人不知道自己合理的定位，做不合理的要求，在一貫討好的政策之下，把人的心養壞了，為了選舉衍生出來的劣質文化，把我們的基礎毀掉，不良的選舉策略，要負很大的責任。
- ✓ 陳俊山：1)將國家公園視為新興宗教：教堂(管理處)、牧師跟神父(解說員)、聖經(教材)。解說員這部分的服務很重要，對遊客不能有討厭的感覺，甚至給麵粉、餅乾，吸引他們過來；2)原住民與國家公園的衝突：有不足之處，或是方向錯誤，才會使國家公園與原住民之間無法互相支持，就長遠而言，國家公園對原住民是好的，可是很多放在政治人物，民代、立委部分，對於基層這群人，沒有實際去支持；3)解說員培養：假設二十三年前太魯閣就開始陸續由老師帶著國中小學生做環境的監測，持續研究，現在已經三十三、三十四歲了，反而是他們回來當我們的神父、牧師更有說服力，但是一直沒做，這是不足的，也是保育課可以去做的；4)資源缺乏的困窘：面積大，人力少。人力真的很緊迫，和玉山、雪霸分配同樣多人，但太魯閣有一百五十公里的橫貫公路，而且都是災害路段；有礦區、岩穴；沿途有濫墾土地；有一群很慍悍的太魯閣族、老榮民，但國家確也是覺得這麼多人就好了，人員一直在耗費，像落石事情，所有人就去忙落石，反而真正要做得事情沒有人去做。
- ✓ 王鑫：以前劉慶男當陽明山國家公園管理處處長，我就給他一個建議，遊客、民間團體來申請志工，好像不給就是我有錯，他也有這種感覺，我就跟他講，大家都疲於奔命，這樣不行，美國黃石公園志工是採定時、定點，要就這個時間來，他的國家公園自己有設定服務的門檻，但是我們好像人家要就應該給，這種態度太好了，是濫好人，這是中國人的毛病。
- ✓ 廖美菊：因為志工是不用錢的，所以很多旅行社申請，錢他們賺，這是否有圖利行為？當然這不知道，但問題是，他不是在做感知教育，只要有帶就好了。
- ✓ 陳俊山：我剛才的傳達有錯誤，講得是學校環境教育，當然遊客部分，應是定點定時才是對的，但即使如砂卡噹也沒有看到志工在那，其實這部分也不足。

- ✓ 鄭筱萍：國家公園離花蓮人很近，開車一小時就到，但學生卻缺乏對美景的覺知，就像保育，很多人覺得這個不行、那個不行，應該跟他們講有什麼危險性？如何去面對處理？不是完全禁止。
- ✓ 王鑫：到現在為止，我們似乎有一個主題，不管空氣還是水，保育還是要透過教育的管道，經營管理當然是管理處，但是讓民眾了解保育重要性，或是保育管理、限制的重要性，恐怕還是把整個保育教育融入，或者就叫生態美學。
- ✓ 陳柏瑞：大家比較在意的是自然的東西，但是這些東西正在消失，我們會從自己的角度解釋改變了什麼？是美學、自然的生命力、人類的倫理，我們都是希望找回美的感覺、社會的常倫、自然的生命力，這是我們要做的。
- ✓ 王鑫：我看你剛才的講，我想到許世璋有一個"生命重要經驗"，其實是共同關懷，你不管講哪個課題，都會動到那句話。
- ✓ 張華珍：剛才講的行政體系，是保育很重要的工具，我身邊也很多公務人員，所以感觸蠻深的，其實他們都很認真、有理想，但畢竟是基層，只能看長官，行政體系是上下一體，無法隨意發揮，長官又受到立委、民代的壓力，形成一連串的限制。
- ✓ 王鑫：通常都是這樣，但答案就是不要太氣餒，對自己不要估計太高，以為自己很偉大，想做一些了不起的事，其實行政體系夾在一起，就是不容易。

(B)、遊憩體驗組

1. 引言人：許世璋老師
2. 組員：黃燕釗、劉興水、廖高仁、王啟政、盧博梭、邱家仁、戴國健、盧尉然、吳昌葦、楊培林、黃課長
3. 背景介紹：
 - ✓ 黃燕釗：電台主持人、太管處義工，來到太魯閣當義工感覺像是交了一個男朋友。
 - ✓ 劉興水：太管處義工資歷六年。
 - ✓ 盧尉然：太管處義工資歷三年，現職學校行政工作。
 - ✓ 王啟政：太管處與雪霸義工，認為每個國家公園都有其優點。
 - ✓ 楊培林：環保工作促進會幹部、工作為事務機器維修。
 - ✓ 邱家仁：退休校長，太管處義工資歷五年。
 - ✓ 戴國健：退休校長，太管處義工資歷五年。
 - ✓ 盧博梭：曾擔任立法院立委助理、參加荒野協會，具導遊證照。
 - ✓ 吳昌葦：許世璋老師的學生。
 - ✓ 黃課長：太管處解說課課長，認為解說志工帶給太管處溫暖也很窩心，有如大家庭。
4. 遊憩體驗議題初步介紹：
 - ✓ 先由組員的背景來延伸與遊憩體驗相關的議題
 - ✓ 許世璋：在座有退休老師、NGO、電台主持人、立委助理等不同領域的人，可以由很多面向來探討遊憩體驗的不同議題。因此嘗試連結國中小學課程、關注社會議題、電台（媒體）與國家公園保育力量的宣傳。
 - ✓ 吳昌葦：學校教育可以讓國家公園環境教育走到學校，遊客對國家公園的利用情形還有改善的空間。
5. 議題探討涉及的人事物：

✓ 人：遊客、民眾、學生、志工、民間團體、林務局環教中心、公路局、花蓮人

✓ 事：

- 學校戶外教學品質討論
- 國家公園環境教育推廣的討論
- 志工培訓制度、認證課程
- 林務局環境教育中心成立的過程
- 國家公園收取費用的問題、以企業的方式經營
- 國家公園垃圾回收處理問題
- 遊園安全問題，落石、道路
- 落日條款
- 確保解說品質
- 保育與環境教育
- 遊客 4 個低度需求
- 導覽設備的使用
- 分眾導覽
- 置入性行銷
- 行動策略
- 教案設計
- 花蓮人對太魯閣的認同、在地學校與太魯閣的關係建立
- 合歡山攤販問題
- 環境教育無縫接軌

✓ 物：遊園專車、導覽設備、危險標誌、垃圾

6. 三大議題：

1) 環境教育內涵

- ✓ 許世璋：一般民眾遊憩如何透過國家公園解說達到保育的目的？國家公園有時候會承受很多地方政治人物的壓力，有時候會承受利益團體的壓力？
- ✓ 許世璋：安全的問題，像落石的問題？文山溫泉開放的問題？有時候會牽扯到立法的問題！纜車在國家公園開發是否適合？
- ✓ 盧尉然：閣口到天祥的遊園專車上可以規劃解說主題與內容，主題與內容可以透過義解累積解說內容。
- ✓ 許世璋：各個點可以累積每個解說員的解說經驗，發展半天的遊園專車模組，結合學校的教學。
- ✓ 黃課長：教案徵選就是要呼應這樣的遊程
- ✓ 許世璋：遊客的觀光目的有四個低度需求，願意聽解說的遊客較少？
- ✓ 廖高仁：大部分人對解說的需求較少，大都是走馬看花，但是願意深度旅遊申請解說員解說對提升國家公園的形象很重要，因此解說員要訓練的很好，對數字、年代、故事的交代要很清楚，解說員的訓練是國家公園最重要的事，建議課長應該針對遊客享受解說服務也要盡義務寫回饋單，提升解說服務內容與品質。
- ✓ 許世璋：國家公園解說人員的培訓與評估？滿意度建立在國家公園宗旨與目的。

- ✓ 廖高仁：解說服務的滿意度，在於對方的反應。
- ✓ 楊培林：是否解說時可以錄音存檔？對於解說較精采的解說可以作為教材。
- ✓ 戴校長：解說是一綱多本，要針對不同遊客滿足其需求很難。
- ✓ 黃燕釗：大部分遊客到國家公園停留時間很短，可以透過解說的設計做好遊客分眾解說達到解說與保育的目的。
- ✓ 吳昌葦：茂耀的解說很好，民眾要遇到很好的解說員很難，如果能夠將好的解說人才、教材複製、訓練，培訓志工及基本種子老師，讓老師能夠應用。導遊也可以加以培訓達到解說目標，可以透過認證的方式。數位解說器材的開發與應用，滿足不同遊客的需求。花蓮火車站的展示國家公園意象是能短暫的時間讓遊客有深刻印象。
- ✓ 戴校長：中橫公路與太魯閣關係密不可分，公路存在隱憂。教授出版了一本「解說我們的襲產」是一本很好的解說教材，
- ✓ 黃課長：中橫是穿越性公路很難要求遊客搭乘遊園專車、收費、保險、解說服務層次等。確實中橫公路存在落石問題，也有文山溫泉的國家賠償問題，造成管理單位對經營管理的保守，如警告標誌到處設置，如果避險的措施沒有做好造成公務員會被判刑，因此人心惶惶，國家公園位在原野，本來就具有一定的危險性。解說員手冊已經考慮重新編撰讓新進解說員能有所依循，能夠集合每位解說員的經驗。
- ✓ 盧博梭：文山溫泉是太魯閣很重要的景點，文山溫泉落石國賠案會成立是因為太管處設置溫泉設施，因次設置設施需要謹慎評估。另外合歡山攤販的問題，太管處缺少訊息讓外界知道垃圾亂丟的嚴重性，讓人誤以為攤販是通人情的做法，因此太管處需要積極的讓外界知道太管處的努力。
- ✓ 吳昌葦：危險標誌的設置也是一個很好的解說教材，應該可以正面的呈現景點的危險性。
- ✓ 黃課長：文山溫泉可以回歸野溪溫泉。攤販問題警察開單一百多萬，但是攤販也不會繳。提供熱食，林務局在松雪樓有餐廳，在遊客服務中心設置攤販集中區以攤制攤並提供緊急服務等措施。
- ✓ 許世璋：硬體設備的預算如砂卡噹步道的休息平台損壞率很高形成浪費，可以減少支出。另外媒體的應用可以在觀光飯店等人潮較多的地方播放影片。合歡山攤販的問題可以拋出環境教育議題，環境的破壞與背後的角力作為很好的教案，台灣人對吃的重要性大於美景的欣賞，是需要的改變的。若能夠集合解說員的解說內容一定能獲得具體的解說案例是不可忽視的力量。高山濫墾對生態衝擊與破壞，要透過怎樣的行動策略讓民眾知道環境教育的重要性，尋求民眾的支持是很重要的。
- ✓ 吳昌葦：國家公園可以跟國內電視媒體合作作行銷宣傳。
- ✓ 戴校長：遊園專車的措施有其必要性。
- ✓ 許世璋：遊園專車還要搭配車輛管制才能完整配套。
- ✓ 盧博梭：車輛管制要有強力的說服力，業者的利益問題也要考慮。
- ✓ 吳昌葦：遊園專車不僅提供接駁功能，還有環境教育功能，可以選擇綠色公車，挑選適當的教案提供解說服務。
- ✓ 盧博梭：在不管制車輛的前提下，遊園專車刻不容緩可以實施。
- ✓ 黃課長：縣政府推動無縫接軌的接駁方式，遊覽車旅客或自行開車前往要搭乘遊園專車需要另外付費比較不可行，較可行的方式是與火車搭配。

2) 學校環境教育

- ✓ 許世璋：國家公園怎麼跟國中小教育搭配？在座很多人了解其中銜接點？國家公園主動出擊？花蓮國小有幾萬人，怎樣進到校園？戶外教學的成果？不同年級的環境教育課程要投入怎麼樣的資源？若利用志工進行環境教育，感覺志工目前主要只有導館，志工能否適合帶小朋友？如何穩定培訓制度？目前國家公園的運作能否支持學校的環境教育？太魯閣國家公園一年號稱有兩百萬遊客，但是環境教育成效如何？要有什麼機制才能符合學校環境教育需求？
- ✓ 吳昌華：國家公園的課程怎麼引入學校？讓學生怎樣願意再多了解國家公園！教案要模組化可以讓學生了解不同面向的太魯閣。花蓮的學生與民眾只知道太魯閣很壯麗的風景，沒有引起保育的共鳴，舉例墾丁國家公園已經與教科書出版商合作發展教案、教具等教材，也可以與縣政府合作發展鄉土教材。因此怎麼發展適合的教案可以利用老師，國家公園可以利用網頁提供各景點的參考資料，可以在出發前了解即將前往的目的地資料，要讓老師戶外教學時可以深度利用國家公園的資源，也要設法讓學生與國家公園做情感的連結，可以讓學生以太魯閣為榮。
- ✓ 黃課長：藉今天的討論，很感謝大家特別是昌華很多實務上的意見。
- ✓ 陳維立：環境教育與國家公園的保育目標結合很重要，因此在參考資料 27 頁已有詳盡的策略與目標，因此提升遊憩品質與國家公園的目標與策略有怎樣的作法。怎麼執行可以透過各位解說員來實現，郭育任老師曾做過峽谷地段景點的調查，可以以太管處現有的資料建構。
- ✓ 許世璋：教案的實施需要很多人力，甚至自導式步道要讓遊客感動也是很不容易。因此文案透過解說員及志工的經驗累積，主管需要創造。
- ✓ 戴校長：環境教育成立教學小組有三十人分成四組，密集開會宣導製作影片及戶外活動等與學校進行實際教學與檢討，範圍由和平到學田的學校反應很好，可能缺乏經費沒有繼續，是否能透過徵選與派遣的方式到學校進行教學活動，也可以以國家公園現有的資料彙整後提供給學校作為教學資源。
- ✓ 黃課長：教學小組的成立是成功的，管理處工作的輪調，承辦人對推動的作法會不一樣，教學小組會繼續推動。
- ✓ 許世璋：學校環境教育行動策略需要的經費不高，預算上硬體預算可以減少多一點軟體經費。學校有冬令營與夏令營的活動，是可以推動的環境教育方案，可以半天、一天、三天等。
- ✓ 黃課長：在西寶設置環境教育中心與東華大學、西寶國小合作，不過梯次太少，主要是工作人員是學生無法寒暑假都在山上，而學生也會畢業，因此可以發展完整的課程。
- ✓ 許世璋：要教案可行，可以讓處長參考。
- ✓ 黃課長：解說課人力不足，無法專責解說與教案的設計。太管處的義解訓練可以把培訓的人才傳播出去。

3) 解說人員訓練、培訓制度與評估？

- ✓ 許世璋：如何複製優秀的解說員？解說員好像學校的老師？需要很多年的培訓。志工培訓會不會每年重複基礎訓練，處長與課長也需要培訓才可以針對政策有所改變。培訓的對象與制度怎麼落實，解說員的長成是有階段的，由淺到深的培訓制度。

- ✓ 黃課長：客訴的問題？態度決定一切，要把遊客當成是第一次來到國家公園。服務要從心裡面出來。志工培訓方面，新的解說員有基礎訓練與實習一年，要靠解說源自我進修，進階訓練每年也會開不一樣的課程，可以讓解說員針對不同的課程滿足其需求。教師培訓的部分在明年度想辦國小的環境教師種子營與教案徵選比賽，學校如何引進國家公園環境教育。戶外教學的部分，需要針對不同階層做分眾服務，提升遊客對解說的需求，導遊的部分可以利用導遊訓練的課程進行國家公園環境教育訓練。
 - ✓ 廖高仁：解說員的培訓是修行在個人，看對方的水準，解說員應該無法被複製，只有機器才能提供語音解說。
 - ✓ 黃燕釗：訓練是每次十五人最好，不過目前會參加的就是那幾個，都知道每次誰會來，有些人志在當志工，無法勉強勝任解說工作。
 - ✓ 黃課長：有時候無法找到志工解說就必須職員打電話去邀請，出勤人員的調配有時候很困難，解說員很難複製成一樣的，太管處在行政上人員的調配是很困難的，要解說又要接行政工作是很不容易的。
 - ✓ 戴校長：太管處的解說志工，太管處的人員很清楚每個解說員的特質。
 - ✓ 許世璋：大學生的培訓成為自然保育的種子為國家公園很重要的方式，是改變年輕人的觀念，可以產生對生態保育的認同效益很大。東華大學可以讓大學生作為夏令營工作人員是因為教育經費的挹注。或許可以營造年輕已畢業的人創造就業機會，搭配國家公園的制度與政策，建立合作平台，解說機制不能因為換處長就改變。因此國家公園要培養解說人力就業的安全感。
 - ✓ 陳維立：碩士級的薪水加勞健保及升遷機會就可以維持就業的安全感。
 - ✓ 黃課長：國家公園要有願景，制度面的建立很重要，可以每三至五年的期程作為規劃。
- (C)、夥伴關係組
1. 引言人：盧道杰老師
 2. 組員：張世璿、干仁賢、邱必洙、古煥森、賴秀玲、張連輝、黃怡華、金磊、高攸
 3. 發言重點：
 - ✓ 西寶國小張世璿校長針對環境教育中心：民 94 年與國家公園簽約，95 年起每年寒、暑假辦理冬令營及夏令營，至 97 年已辦過 7 個梯次，並配合太管處指定使用。另參與教育部數位 DOC 計畫，邀請太管處協助社區解說培訓。學校主動和太管處簽約，師生放棄寒暑假，義務性投入環境教育營隊辦理，參加者來自全國，已建立良好口碑，期望持續這項工作。【問題】：1)夥伴關係定位不明確：視處長是否認同，為對等的夥伴還是下屬？對談的階層是承辦人？還是主管？或是處長？2)提送計畫，承辦人要求發函申請才受理，申請程序等待很久等，未受尊重。辦理活動請求安全維護，若太管處無預算則未予支援，顯示合約不對等關係。辦完活動的核銷程序未受到支持，常常有不能核銷的項目，似乎不重視該項活動帶來的績效。3)意見平台停止：以前由處長主持的天祥地區首長會議，定期和地方人士直接溝通，可及時反應需求和意見，後來停止了，很可惜。【建議】：1)能將夥伴關係納入體制化，提供單一窗口，因地方事務是多元的，不知道該找哪一個單位？或者不屬於既有的單位，單一窗口可能是一個專責的人或者一個功能小組，以提供所需資源。2)希望將環教中心視為夥伴，多點尊重和支持，充份提供資源和支持。3)應儘快恢復地區首長定期會議，平時就建立好關係，由處長和地方主管合作的夥伴關係之建立。(不再侷限於只

處理園內事務的角色)

- ✓ 太管處回應：1)夥伴關係的前提是確立合作的目的，對太管處而言，是否互惠，是否符合節省人力、資源的需求等，委外的理念、宗旨、和績效是否達到；2)夥伴關係應建立在充分的溝通和彼此信任。
- ✓ 夥伴二：溪口國小千仁賢教師針對太魯閣口發展問題。【問題】：相關法令問題依然存在，與原住民利益衝突的競合關係，無法解決。
 - 2、台電宿舍那塊地的問題。
 - 3、地方文化產業小團體的利害關係複雜，.....
 - 4、閣口商圈未能呈現當地居民文化。

問題：

- 1、太管處對社區的培力不夠投注，當地居民沒有組織力以與國家公園形成對等關係來對談，或合作。
- 2、對閣口遺址文物資產僅有一塊標示牌，未能突顯解說教育的功能。

建議與期盼：

- 1、應培養在地能力，包括媒合社區營造、媒合產業行銷、媒合所需相關能力等等，幫助他們把肚子填飽，長期持續的主動關懷，使他們願意接受了解，國家公園的發展目標和功能，進而成為國家公園的助力。
- 2、增進社區的解說教育設施，例如加強遺址的解說牌，及為社區特色景點設立解說牌等。
- 3、社區和形象商圈計畫的關係是一時的，和國家公園的關係是長久而持續的。
- 4、加強鄰近社區的遊憩設施和軟體，例如公廁、停車場、解說點、持續對居民的解說教育等，可分散（減低）國家公園內遊憩功能的壓力，維護保育的目標。

回應：光是縣內的中小學，利用國家公園進行環境教育還不普遍，太管處應設計分眾的環境教育教材，主動提供給全縣國民中、小學，及來訪的學校，在來到國家公園之前，已經讓老師可以自行操作了，不能全仰賴解說志工。（張校長）

- ✓ 夥伴三：解說志工（邱必洙）

關係：（以遊客觀點）

背景：

- 1、專長為土木工程，大學喜好登山
- 2、在研究單位工作，曾任傳藝中心履約顧問
- 3、既有經驗的觀察：傳藝中心的任務(傳承傳統藝術、提供體驗)和形象(遊客認為是遊樂園)落差很大，接觸到的權義相關單位很多。

問題：

- 1、以外來遊客的觀點，如何方便地來到國家公園，如何有美好的旅遊品質。

建議與期盼：

- 1、協助其產業發展成適合在地的商業模式（如國家公園所期望的），非一般的商業模式（例如雜亂的攤販或...）
- 2、交通轉運上，補貼與獎勵業者（觀光、運輸等）、節能減碳導入綠能車。

- ✓ 夥伴四：解說志工（古煥森）

關係：（強調太管處主動出擊的作法）

背景：太管處做了很多事，不被稱讚，但有狀況都被罵得很慘。

問題：

- 1、例如培訓解說員、舉辦部落音樂會、生態旅遊、土地收購、社區獎助學金等一直持續進行，但未受注意
- 2、衝突誤解的事件：春節交通管制、秀林鄉拒收垃圾事件

建議與期盼：

- 1、不是埋首做事就好，進行之前應與相關單位先連繫，尤其與鄉公所關係密切，平時就要建立往來，不要有事才連絡。
- 2、應主動與鄰近機關溝通，拉高互動對象與合作。
- 3、應具有議題操作的能力，主動行銷和出擊。

回應：

- 1、要累積人際存款，得到在地居民的支持。以免當狀況發生時，例如最近吊橋翻車的事例，民意被有心人誤用誤導，為自己製造槍口。
- 2、溝通窗口不能只找意見領袖，易受個人利益因素而被扭曲，製造不良刻板印象。（張校長）
- 3、需要PR（公共關係）人才，以解決例如園區內耕農經濟需求，與國家公園保育衝突的關係，化解政策推展的阻力。（千仁賢）

✓ 夥伴五：解說志工（賴秀玲）

關係：

背景：保姆

問題：

- 1、當地居民對太管處政策的配合度不高。
- 2、砂卡礑步道的攤販增加，大面積種山蘇，無法對遊客解釋。
- 3、規畫交通轉運，對業者利益分配問題

建議與期盼：

- 1、應讓志工瞭解太管處對此（砂卡礑攤販和山蘇）的政策和做法，以使志工傳遞正確訊息給遊客。
- 2、交通轉運經營權的角力，仔細考量業者利益分配問題。

✓ 夥伴六：解說志工（張連輝）

關係：

背景：空軍退休

問題：

建議與期盼：

- 1、不能避談利益，合作是一種利益團體，與觀光業合作，主動輔導安排套裝行程及解說，配套交通及住宿等。
- 2、環境教育教材，分對象製作，廣為散發給觀光業者（例如民宿業者）

回應：（張校長）

- 1、缺乏專責單位，承辦人員永遠是新人在摸索，需要遊說及行銷專才。

- 2、每年專為居民安排的導覽活動（主動邀請），非搭配大型活動，要照顧到居民的參與經驗，利用非旅遊旺季和尖峰時段。
- 3、考慮將遊憩功能委外經營，但當地居民沒有能力招標或承擔。
（邱必洙）
- 4、建議參考海生館BOT做法，劃分核心工作和委外工作。
- 5、參考高鐵經驗，工程分段都有駐地辦公室，設有「地方事務專員」做為溝通協調的窗口，聘任當地人。
- 6、增加非旺季非尖峰（非假日）的體驗活動等，平衡社區的經濟需求。

✓ 夥伴七：荒野保護協會總會（培力組志工）

關係：NGO團體

背景：生態保育、荒地保護

問題：

建議與期盼：

- 1、更明顯揭示國家公園與當地原住民關係，讓遊客認知。
- 2、應致力讓當地居民參與解說，更深化遊客對當地的了解。

✓ 夥伴八：黑潮文教基金會（執行長）

關係：NGO團體

背景：海洋保育、海洋教育

曾協助崇德社區海岸解說訓練，提供解說諮詢

問題：解說訓練偏重山區，輕海岸

建議與期盼：

- 1、與黑潮合作海岸教育的培力，使崇德社區居民成為解說助力。
- 2、導入花蓮NGO協助資源調查和長期監測。

回應：（多人）

- 1、太管處應轉化提昇自我角色，成為國家公園相關事務的資源統合平台。
- 2、化被動為主動的夥伴關係，包括議題操作，積極行銷太魯閣國家公園。
- 3、夥伴關係對象有遊客、志工、業者（觀光、運輸）、其他政府部門（公路總局、林務局、縣政府、鄉公所）、社區、原住民族群、學校（當地及縣內、國內）、NGO、媒體、地方人士、民代等等
- 4、就砂卡礑農耕問題，不宜採退讓犧牲的態度，不顧遊客負面感受的問題。要長期去感動居民。
- 5、將夥伴關係的利益關係納入制度平台。

(D)、組織效能組

1. 引言人：劉瑩三老師

2. 組員：黃惠珍、袁雲英、江曾為真、陳心怡、韓建國、鍾寶珠、何總安、張淑貞、黃瑞諒

3. 發言紀錄：

夥伴一：解說志工(黃惠珍)

落石事件：

1. 曾經碰到遊客來到太魯閣遊覽，與外面的遊覽業者做直接的溝通，但在溝通的過程好像資訊有點不夠清楚，就必須靠解說員去臨場去面對，旅遊業只知道告知危險，但無法去講危險的程度，但當遊客到現場的時候，對於危險就顯得不在意，在解說的過程中就要跟遊客說明，我們沒有辦法承擔百分之百的安全，畢竟這是一個大自然的現象，不能讓遊客覺得說，反正有解說員帶我走就是安全的。
2. 危險性的參考資料，或者是特別事件的討論，是否在經營管理的層面上，應該把它視為放在網路上的公開資料，讓大家都可以看到。

回應（劉老師）：

1. 其實包含發安全帽，或者是提醒遊客對於風險的認知，其實是和組織效能是有關的，透過網站或者是電子平面媒體，甚至是現場人員告知遊客，提醒遊客是高風險時期，落石機率較高，如果要進到園區就必須戴安全帽，自負風險這塊的責任，讓遊客充分的認知。管理處也有跑馬燈的墊子看板，其實管理處都有做，只是還需要再加強。
2. 除了危險宣導，還需要加強遊客本身的危機認知管理的這個部份，應該要往這方面來提升。
3. 但再強制力方面還是有一些困難，如果將影片寄給旅遊業者或遊覽車公會，請他們在車上播給遊客看，他們不見得會播，這就是沒有強制的功效。

夥伴二：花蓮環保聯盟會長(鍾寶珠)

國家公園本身的位階問題，這個一直都是我們保育團體或環保團體比較關心的部份，因為它目前隸屬於內政部營建署，營建署就是以建設開發為主導，跟國家公園本身是以生態保育為概念的狀態是完全不一樣。

在國家公園內部的用地，分為好幾個區塊，有林務局的用地、原住民的保留地、國有財產局的土地之類的，像這樣的一個狀態其實就影響到整個國家公園對它自己土地管理上面的一個問題，這個問題要如何解決就是國家公園內部比較需要去討論的一個部份。

國家公園研究專職機構常常需要委外，沒有屬於自己比較專門的研究機構。

太管處不知如何處理陸客這部份，如何透過管理訂出規定去遵守，畢竟它不是一般的旅遊區，可以有比較嚴苛的規範。國家公園警察的權責，也不是只有勸阻，應該要有處罰的權責，人是要被管理和約束的。

國家公園要如何讓更多人得到訊息，因為民眾畢竟有分為被動和主動，如何讓當地居民得到國家公園的訊息和活動，如何讓被動的民眾也可以得知，透過頻繁的互動，會影響彼此之間的信任度。

回應（劉老師）：

1. 國家公園位階的問題，基本上現在是屬於行政院的四級單位，又放在所謂的營建，國家公園又是保育的核心區，但保育又不像蓋房子可以馬上看到成效，保育是需要時間去經營的，預計在民國一百年會成立國家公園署。
2. 工作執掌的部份，研究工作比較缺乏，其實比較早成立的國家公園都有研究人員，後來成立的都沒有，研究人員應該要怎麼樣去編制，是要集中或分配到各個國家公園，目前營建署的想法是集中。
3. 管理的部份危機處理這個區塊，國家公園跟遊憩區不一樣，最重要的部份是保育，而

後才是遊憩，所以觀光客倍增計畫其實不應該放到國家公園裡面。

4. 要不要進行遊客乘載量的管制，為了遊客的量增加，而在硬體設施上面也相對必須要增加，像是公廁的問題，所以應該是要做總量管制，其實這可以跟免費遊園專車結合，但專車的意義，要讓遊客覺得今天到國家公園不需要開車，然後跟當地居民產生互動，連結當地居民當解說員，才會有意義。
5. 旅遊深度如何呈現，原來舊有的步道趕快整理出來，不要只是集中在中橫公路上。

夥伴三：保育志工（江曾為真）

志工服務機制：

1. 保育志工之前曾經與原住民互動上出現問題，去拍打獵的證據，直接進到對方的家裡去搜證而起衝突，呈現保育志工的素質問題，必須再教育。

回應（劉老師）：

1. 志工的教育及法律概念是非常重要的。

夥伴四：解說志工（袁雲英）

志工服務機制：

1. 志工的考核，主要以服務次數為主，對於品質及志工本身的涵養，並沒有注重。
2. 志工必須要更主動的去搜尋資訊的取得，在網頁上都可以很迅速的得到訊息。
3. 遊客承載量的問題，其實應該以設施的承載量作為依據的標準和機制，但也曾經碰過已經有明確的規範，但還是遇到很無理取鬧的客人，但我們已經被教育成不要跟遊客起任何衝突。

回應（劉老師）：

1. 有關考核這塊如果只以服務次數為主，其實是不夠的，還要以他的服務內容為主要品質，如果一直有衝突，對國家公園的形象是很負面的。

夥伴五：保育志工（陳心怡）

我曾經擔任過峽谷音樂會的服務人員，我想在地人如果沒有認同峽谷的特別與特殊，其實要獲得捐贈是蠻難的。

回應：

1. 活動的贊助廠商是有的，但是目前還沒有保育工作或解說的部份是找贊助廠商來贊助的，其實是可以增加的。（劉老師）
2. 這必須要提到我們現在的捐贈法，對於生態可以扣抵的稅很低，所以這個部份會有所影響。（鍾寶珠）

夥伴六：太管處遊憩服務課（張淑貞）

管理處內部：

1. 如果管理處是一個大家庭，那就會關係到家長怎麼教育他的孩子，給孩子什麼樣的方向，就像外界看到這個組織呈現的東西，大家有沒有向心力也是一個很重要的關鍵，是不是有同樣的理念。
2. 是不是可以認同自己的工作，員工平均年齡太高，有些人想做但卻被當成異類，人員流動和淘汰非常緩慢。

回應（劉老師）：

1. 自然環境非常好，但人文環境不好，其實這就是要怎麼去提升向心力，回歸到大家原

本的熱忱，跟家長有關係，如果家長可以往下帶領大家一同往前，其實不只是太魯閣，每個政府機構都是這樣。

2. 如何評估員工的績效是一個重要的關鍵。

夥伴七：保育志工（韓建國）

績效評估：

1. 績效的評估其實就是看數字做事。

回應（劉老師）：

1. 所以為什麼評估績效是一般機構很重要的一環機制，如何讓員工的工作效率可以很明顯的呈現出來。

夥伴八：黑潮海洋文教基金會推廣教師（何總安）

志工服務機制：

1. 志工的態度，志工本身可能想做一些事情，但是國家公園內部要怎麼樣去協調志工想做的事情，是不是有一個管道去推動，所以其實在整個過程中，最重要的就是管道，有管道可是有沒有去發揮它的功能，是非常重要的。

回應：

1. 解說志工的部分一年有一次的志工聯盟，在課程的部份一年差不多有十次左右，有時候我們自己也會有義工聯盟，義工聯誼會也會自己有開課程，我們會跟解說課申請，解說課會幫我們聯繫講師。（袁雲英）
2. 所以其實你們覺得自己的專業知識有不足的，你們都會主動提出來，管理處也會有志工訓練，所以對上的管道已經逐步進入穩定的階段。（劉老師）
3. 太管處也會將一些研究案的報告，或者是一些生態旅遊發面的課程，也都會主動通知義工參加。（袁雲英）
4. 保育志工的部份就欠缺太多，我們的課程上的太少，解說課的課程其實很多我們都可以上，但我們都沒有被通知，雖然最近都會放上網，才有慢慢在接收到這些訊息。（江曾為真）
5. 志工為了增加自己的知識，其實志工更需要主動去吸取知識訊息。（袁雲英）
6. 除了志工必須要主動去搜集知識外，其實管理處也應該要更主動去提醒，不管是解說志工或保育志工，基本的這些東西其實是很類似的，所以增加這方面知識養成過程的機會。（劉老師）
7. 建議要保育志工多增加一些課程，在帶領的過程中，應該由資深的志工帶領，其實也是一種傳承。（江曾為真）
8. 加強保育志工的志工職能訓練，可以在上山時有修理簡易山屋的能力或是簡易包紮。（韓建國）
9. 可以加強危機處理的能力，讓大家可以更加的專業，所以訓練課程應該更加強。（江曾為真）
10. 其實可以將建議寄到處長信箱，或者是網路留言板，直接將需求更明確的呈現出來。（黃瑞諒）

夥伴九：太管處企劃課（黃瑞諒）

1. 人的部份是很重要的，但人的數量不足，每天如何去巡視這麼大一個範圍的地區，所

- 以就會有很多的報怨，忙著處理這些就沒時間，小從水管大到步道，所以人數量要夠。
2. 在管理處理工作其實就是要保有原本加入時的熱忱。
 3. 設備及資訊的要不斷的更新，提高軟硬體的設施。

回應（劉老師）：其實喚起熱情有很多不同的方式，包含重新再做訓練、從心靈的角度等…。

(六) 書面回饋意見

工作坊會議中參與的人員除了在各組中討論相關議題外，部分參與者也在我們預先準備的回饋單中發表看法，我們將他們對工作坊的相關意見整理如次：

A：敬請留下您對工作坊討論議題內容的意見

邱必洙：住民參與方式、範疇可以更多元、更廣泛，如步道人工維修、山區緊急救護，可由管理處訓練維修人力並日後以開口合約或建立 short list，借這些人力承接維修工作，一方面避免大型工程修繕的破壞，一方面提供住民穩定經濟來源，透過研習訓練居民緊急救護能力(至少達初等緊急救護技術員)並協同消防單位成立山區義消(或類似鳳凰志工)，以解決園區急難救助、災害因應效率及效果，確保生命安全，並賦予山區居民共同維護山區的榮譽感，透過彼此尊重，建立夥伴關係。積極參與推動新秀地區交通運輸、產業發展計畫，從遊客遊憩活動從園區和花蓮市區拉至新秀地區，使地方人士有經濟收益，惟需注意產業及商業模式，應避免大部分利益流向花蓮市甚或西部業者，而能讓社區真正獲益。交通轉運計畫實為綠色運具的契機(如:yosemite 的天然氣車)，太管處可藉節能減碳等大政策方向爭取經費，獎勵補助業者汰換/新購車輛，使轉換系統更良好。

張世璿：建議可以邀請和國家公園業務相關的權益關係人，另外加上一組「未來想像」，由這些關係人提出他們夢想中的國家公園是怎樣的面貌，透過發聲及溝通，檢視現有的發展政策，檢討與改進。

吳昌葦：小組討論時間不足，可以再增加。

賴秀玲：夥伴關係分組分為(1)遊客(2)在地居民(3)縣市政府鄉公所(4)志工(5)林務局。個人認為在地居民的認同很重要，如果在地認同對國家公園政策推行與推廣會有很大的助力。

黃燕釗：分眾遊憩服務讓不同年齡族群的遊客只要走進太魯閣都可體驗到管理中心所傳遞的環境教育生態保育的訊息，讓遊客感動。擴大解說教育的功能，除了現有的志工訓練教育外，可以透過媒體、道路、民間機構的宣導，擴大遊憩教育。環境教育是國家公園之重點工作，設計不同的教案(如高冷蔬菜、合歡山攤販)，並對學校等不同的族群與遊客，提高參與的意願，帶回希望傳達的環教宗旨，種子老師與組織編制(環境學院等)之改革，才能有足夠的人力執行教案。主動行銷。軟體服務的加強。解說訓練教材的製作與提升。

匿名者：是否有可能在此計畫期間，將這種對談方式常態化。可納入不同社群，不同方式(正式、非正式)綜合座談。需定期檢視每次會議所談內容是否有被採納，運作狀況如何？遇到何種問題？若無法採用或無採用，原因為何？如無法以會議方式進行，或許網路也是不錯的平台。

余旻諺：太管處每年都有例行計畫，國家公園自然美學推廣教育舉辦攝影及寫作比賽；因為攝影在藝術中屬於高消費、小眾的部分，對大多數民眾是有距離的，若要讓國家公園的

美及精華更深入社會，可與「與國家公園有約」活動結合，透過體驗活動讓民眾對環境有所覺知，再進行攝影、繪畫、寫作或音樂創作，並將其作品於網站及園區中展示，不僅能達到教育推擴的目的，也能將國家公園的形象更加推進一步。

千仁賢：建議針對太魯閣國家公園的願景及未來要呈現的面貌作一整體概念的討論。教育議題是否可強化。

楊和玉：關於遊憩體驗議題中「遊客安全」的部分，建議(1)架設緊急電話系統，雖然手機很普遍，但峽谷中仍有死角，中橫公路沿線中華電信早已預留管線，如能裝設電話(如高速公路)，當危機發生時，可快速通報(2)長駐醫護人員及救護車的設置，可縮短急救往返路程及現場立即(緊急)處理能力。園區內的設施應朝向綠建築方向改建，包括現有污排水處理問題，增加自然採光，減少使用空調的空間，多運用自然風流等。

黃惠珍：專業研究的老師帶領，確實可以很容易進入主題。分組討論議題明確。

盧博梭：太管處與荒野推出的砂卡礑與白楊步道自然體驗，從設計教案到執行與民間社團合作，提升解說內涵可供參考。定向運動已經成為國際性的運動，太管處辦該活動可提升國際知名度。太管處影片可透過九太科技於國內的飯店播放。與國際電視台合作拍攝太魯閣，拓展國際知名度。影片可分送導遊及遊覽車播放，讓民眾瞭解太魯閣。

鍾寶珠：建議太魯閣明年進行國家公園計畫通盤檢討時，應利用此機會落實國家公園分區概念。是否進行減量工程，甚至建立更嚴格的分區工程規範。應建立生態承載量機制。因為手冊只看到四年的分期計畫，即將邁入另一個 25 年的太管處，手冊上對於未來願景描繪與企圖，甚少著墨，期望能見到未來的論述，讓我們更清楚了解太管處的企圖，這樣 NGO 團體將會更積極地成為策略性的夥伴關係。

B、敬請留下您對工作坊(人、事、時、地、物)的安排和討論方式的批評和建議

邱必洙：辦得相當好，辛苦了!~

張世璿：時間太短，建議第一天維持現有討論方式，第二天提出執行策略及解決之道，較為完善。如果時間、人力足夠，可以交換議題，每一組都要討論到每一議題，如此，可以同一議題有很多不同的觀點。

吳昌葦：辛苦了，您的努力，給大家一些希望感。

韓建國：每項安排和討論方式都很好。非常用心，很感謝工作坊團隊每一位的付出。

黃燕釗：討論時間太短。可以事前收集參加組員對議題內容的書面意見。

匿名者：活動立意佳，時間掌握佳、也辛苦各位了。空間安排上或許可能依人數安排，討論空間也可安排較軟性的桌椅。減少免洗餐具的使用，可以訂有提供飯盒的廠商。此行收益甚多，感謝各位。

千仁賢：討論時間不太夠，較長的時間可獲得更完整的結論。

楊和玉：主持人時間掌控、人員配置及協助等都非常好，大家都可以暢所欲言。建議工作坊後各組提案統整能提供與會人員。

黃惠珍：滿意人員分配安排與協助。期待再次聚集如這次的研討工作坊。

鍾寶珠：每組參與的對象有民間社團、志工、太管處、學者，有助於對議題的了解，這樣的工作坊應該持續進行。可以讓大家對太管處更了解，且對未來國家公園的各項議題有正面回饋與改進。應該讓志工有更多的發揮。

(七) 太魯閣國家公園願景及策略研討—志工、教師及民間團體工作坊活動照片



太魯閣國家公園願景及策略研討工作坊報名簽到



太魯閣國家公園願景及策略研討工作坊由王鑫老師引言致詞



李光中老師說明太魯閣國家公園願景及策略研討工作坊進行的方式



工作坊休息時間，參與的學員與老師正可以彼此互相問候寒暄。



討論的空檔，大家放鬆心情，仍不忘打打招呼、增進友誼。



第二階段分組討論時，每一組皆有個自的空間教室作主題性的探討。



第二階段分組討論中的夥伴關係組的指導老師盧道杰，將學員的發言重點摘錄在黑板上。



西寶國小校長張世璿建議應恢復地區首長定期會議，管理處應與地方主管機關合作成為夥伴關係。



分組討論中的第四組的組織效能組，由劉瑩三老師指導。



分組報告中資源保育組由荒野花蓮分會楊和玉代表上台報告



盧博梭在分組報告時強調解說員的培訓以及媒體宣傳的重要性。



工作坊的綜合討論中，游登良處長致詞勉力並感謝大家的參與。

附錄三 日本國家公園官員來台考察太魯閣國家公園保育及經營管理行程

(一) 主辦、協辦單位

委託單位：太魯閣國家公園管理處

主辦單位：中華民國國家公園學會

協辦單位：陽明山國家公園管理處、特有生物研究保育中心

(二) 來台交流日本專家

A、Mariko KATO (加藤 麻理子)

(A)、經歷：日本環境部 2004 年至今

(2009.4-Present)	Senior Conservation Officer, Yambaru Area Rangers Office (Okinawa) 沖繩山原地區巡守員辦公室自然保育資深官員
(2007.1-2009.3)	Section Chief, Environmental Impact Assessment Division, Environmental Policy Bureau 環境政策局環境影響評估處科長
(2005.4-2006.12)	Conservation Officer, National Park management Division, Kyusyu Regional Environment Office 九州地區環境辦公室國家公園管理處技術官員
(2004.4-2005.3)	Technical Official, Wildlife Division, Nature Conservation Bureau 自然保護局野生動物(管理)處技術官員

(B)、學歷

2004 日本東京大學 農業與生命科學研究所 森林科學碩士

森林科學系 森林景觀規劃設計實驗室

2002 日本東京大學 農學系 學士

B、Kana Hayamizu (速水 香奈)

(A)、經歷：日本環境部 2006 年至今

(2008.4-Present)	Conservation Officer, Oze National Park Rangers Office, Kanto Regional Environment Office 關東地區環境辦公室尾瀨國家公園巡守員辦公室自然保育官員
(2007.4-2008.3)	Technical Official, National Park management Division, Kyusyu Regional Environment Office 九州地區環境辦公室國家公園管理處技術官員
(2006.4-2007.3)	Technical Official, Natural Environmental Strategy Division, Nature Conservation Bureau 自然保護局天然環境策略處技術官員

(B)、學歷

2006 日本京都大學 農學研究所 碩士

(三) 參訪行程

日期 Date 時段 Time	2009/12/7 週一(Mon)	2009/12/8 週二(Tue)
上午 Morning	◎ 抵達台北 Arrival in Taipei Mariko Kato 11:55-12:30 Flight:CI0121 Kana Hayamizu 9:40-12:40 Flight: CI107	◎ 參訪陽明山國家公園二子坪、大屯自 然公園 Visit of Yangmingshan National Park
下午 Afternoon	◎ 拜訪陽明山國家公園管理處及小油坑 Visit of Yangmingshan National Park	◎ 搭火車由台北到花蓮 Trip from Taipei to Hualien by train (14:30-17:00)
晚上 Evening	台北新北投 Peitou, Taipei	花蓮市 Hualien City
住宿 Stay	新北投泉都溫泉會館 Chyuan Du Spring Resort, Pietou Tel: +886 2 28960077 http://www.cdhotel.com.tw/	統帥大飯店 Marshal Hotel, Hualien City Tel: +886 3 8326123 http://www.marshall-hotel.com.tw/

日期 Date 時段 Time	2009/12/9 週三 (Wed)	2009/12/10 週四 (Thur)
上午 Morning	◎ 太魯閣國家公園管理處二場演講 Two Speeches and discussions, Taroko NP Headquarters ◎ 參訪遊客中心 Visit of Taroko NP Tourist Center	◎ 參訪太魯閣國家公園西寶國小、神 木群、觀園、合歡主峰 Visit from Tiansiang to Hehuan Mt.
下午 Afternoon	◎ 參訪太魯閣國家公園布洛灣、燕子口、 九曲洞、綠水 Visit from Taroko NP Headquarters to Tiansiang	
晚上 Evening	花蓮天祥 Tienhsiang, Taroko	合觀山松雪樓 Hehuan Pine and Snow Lodge
住宿 Stay	天祥青年活動中心 Tienhsiang Youth Activity Center Tel: +886 3 8691111 http://cyctsyac.com.tw/indexe1.htm	合觀山松雪樓 Hehuan Pine and Snow Lodge +886 49 2802980 http://tsfs.forest.gov.tw/DM4/index.asp

日期 Date 時段 Time	2009/12/11 週五 (Fri)	2009/12/12 週六 (Sat)	2009/12/13 週日 (Sun)
上午 Morning	◎ 參訪合歡山高海拔試驗站 Visit of High Altitude Experimental Station, TESRI ◎ 參訪合歡山一帶 Visit of Hehuan Mt. Area, Taroko	◎ 參訪保育教育中心及生態園區 Visit of TESRI's Conservation Education Center and Ecological Education Park	◎ 回程 Return trip to Japan Mariko Kato 16:25-18:40 Flight:CI012 2 Kana Hayamizu 16:50- 20:45 Flight: CH106
下午 Afternoon	◎ 自合歡山到南投特有生物研究保 育中心 Trip from Hehuan Mt. Area to TESRI, Nantou	◎ 自特有生物研究保育中心回台 北市 Trip from TESRI to Taipei City	
晚上 Evening	特有生物研究保育中心 TESRI, Nantou	台北市 Taipei city	
住宿 Stay	特有生物研究保育中心 TESRI, Nantou +886 49 2761331 http://tesrieng.coa.gov.tw/show_index.php	台北福華文教會館 Howard International House Taipei +886 2 83691155 http://intl-house.howard-hotels.com.t w/	

(四) 日本國家公園官員參訪活動照片

	
<p>Mariko KATO 在太魯閣國家公園演講「沖繩島山原區的自然保育」</p>	<p>Kana Hayamizu 演講「尾瀨國家公園的行政管理」，由邱文山先生翻譯。</p>
	
<p>Mariko KATO 致贈日本自然保育相關之資料予太魯閣國家公園處長</p>	<p>Kana Hayamizu 致贈日本國家公園經營管理之資料予太魯閣國家公園處長</p>
	
<p>日本官員參訪太魯閣國家公園，管理處各課室均派員聆聽演講。</p>	<p>日本官員參觀太魯閣國家公園環境教育館，由李俐悅志工負責導覽。</p>



Mariko KATO 與 Kana Hayamizu 兩位專家皆仔細閱讀與請教志工有關管理處所作的展示圖型。



在九曲洞步道，Mariko KATO 與 Kana Hayamizu 在觀察附近的岩脈。



在綠水河流步道上，望著立霧溪流，Mariko KATO 拍下了立霧溪流景觀



前往天祥祥德寺途中，研究團隊與日本兩位專家一起合影。



李光中老師詳細解答日本專家 Kana Hayamizu 所提出的問題。



陳俊山課長與日本專家從國家公園經營管理上作經驗的分享與交流。



Mariko KATO 與 Kana Hayamizu 兩位專家對高海拔的群山環繞印象深刻。



Mariko KATO 與 Kana Hayamizu 在合歡主峰合影



Mariko KATO 對太魯閣國家公園合歡山的地勢與溫度提出問題尋問研究團隊



過境參訪玉山國家公園，Mariko KATO 尋問處長玉山高山嚮導的問題。



南投特有生物研究中心教育館解說員展示並解說台灣的特有生物。



Mariko KATO 與 Kana Hayamizu 在南投特有生物研究中心生態園區對台灣的植物具有高度的興趣。

附錄四 太魯閣國家公園中長程保育及經營管理策略架構參考資料來源

中長程目標	策略目標	工作目標	工作子目標	參考資料來源：國內外相關文獻及權益關係人訪談										
				美國 NPS / 黃石 2001~2005	美國國家公園長程政策 1916~2016	英國世界遺產	德班行動計畫	生物多樣性公約工作計畫	東亞保護區行動計畫	志工/教師/NGOs 工作坊	蔣勳	日本官員訪察	社區諮詢會	管理處主管座談
I(資源保育)														
Ia(保育經營)														
		I a1		X	X				X					X
			I a1A	X			X	X	X					X
			I a1B	X	X			X	X					X
		I a2		X	X		X	X	X					X
		I a3		X	X					X				X
		I a4		X	X	X								X
		I a5		X	X					X				X
		I a6		X	X									X
		I a7		X										X
		I a8					X	X	X					X
		I a9						X	X					X
Ib(知識管理)														
		I b1		X	X			X	X					X
		I b2		X	X								X	X
			I b2A	X										X
			I b2B	X										X
		I b3		X	X			X	X					X
		I b4		X		X					X	X		X
		I b5		X										X
		I b6				X						X		X
		I b7							X	X				X
		I b8		X		X			X					X
		I b9				X		X		X				X
II(遊憩體驗)														
II a(遊憩機會)														
		II a1		X	X					X				X
			II a1A	X		X				X	X	X		X
			II a1B	X		X				X		X		X
			II a1C	X	X	X				X	X	X	X	X

		II a1D	X	X	X					X	X	X	X	X
		II a2		X	X	X				X	X	X		X
		II a3				X					X			X
II b(遊客認同)														
		II b1		X	X	X	X	X		X		X		X
		II b2		X	X	X	X	X		X	X			X
		II b3		X	X	X		X		X		X	X	X
III(夥伴關係)														
III a(協助保育)														
		III a1		X										
		III a1A		X					X					
		III a1B		X										
		III a2		X										
		III a2A		X		X			X	X	X	X		
		III a2B		X	X						X			
		III a3		X						X				
III b(協同經營)														
		III b1		X	X		X	X	X	X			X	X
		III b2		X	X	X			X	X		X		X
		III b3												X
IV(組織效能)														
IV a(內部管理)														
		IV a1		X			X			X				X
		IV a2		X	X		X	X	X	X		X		X
		IV a3		X	X		X			X			X	X
IV b(外部協力)														
		IV b1		X	X					X			X	X
		IV b2					X							X
		IV b3		X	X		X			X		X	X	X
		IV b4		X	X		X		X	X				X
		IV b5		X			X	X	X			X		X

附錄五 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(1)保育研究

焦點/例行	年度	計畫名稱	對應目標代碼	核心主題
焦點計畫	97	生物資源監測與復育-陶塞溪流域中大型哺乳動物族群監測模式	保育(I)-知識(b)	普查自然資源(Ib1)
焦點計畫	97	代表性生態系經營研究-高海拔指標物種之台灣水鹿棲地使用研究	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
例行計畫	97	持續推動自行研究及合作研究計畫	?	?
例行計畫	97	積極執行「生物多樣性推動方案」-持續進行入侵外來種之移除與監測	保育(I)-保護(a)	外來種防治(Ia1B)
例行計畫	97	原住民傳統文化資產保存研究-立霧溪流域人文發展之研究	保育(I)-知識(b)	民族(人種)資源調查(Ib2A)
例行計畫	97	推動正確的生態旅遊服務業-社區文化產業基礎調查	夥伴(III)- 協同經營(b)	社區營造(III b1)
例行計畫	97	加強生態保護區巡山護管及入園管理計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	97	永續發展資料庫之建立-持續建立國家公園環境監測與生物資料庫	保育(I)-知識(b)	普查自然資源(Ib1)
例行計畫	97	建立有效的環境監測系統-環境敏感區域非生物因子監測第一期計畫	保育(I)-知識(b)	監測水土資源(Ib5)
例行計畫	97	人為利用行為對生態影響評估-南湖山區登山模式與環境承載量評估	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	98	代表性生態系經營研究-礦業用地回收後生態復育研究第一期	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	98	推動具環境意識與體驗深度的生態旅遊產業-社區特質性文化產業應用研究第一期	夥伴(III)- 協同經營(b)	社區營造(III b1)
焦點計畫	98	辦理中央山脈能高、丹大山系環境資源(動物、植物、地質地形、人文)第一期調查研究	保育(I)-知識(b)	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
焦點計畫	98	代表性生態系之合歡山高海拔生態系長期生態研究網計畫第一年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	98	代表性生態系之峽谷生態系長期生態研究網計畫第一年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	98	代表性生態系之蘇花海岸生態系長期生態研究網計畫第一年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	98	代表性生態系經營研究-霧林帶指標物種棲地問題研究	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
例行計畫	98	持續推動自行研究及合作研究計畫	?	?
例行計畫	98	積極執行「生物多樣性推動方案」-珍稀物種研究與復育第一期計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	98	加強生態保護區巡山護管及入園管理計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	98	永續發展資料庫之建立-持續建立國家公園環境監測與生物資料庫	保育(I)-知識(b)	普查自然資源(Ib1)
例行計畫	98	建立有效的環境監測系統-環境敏感區域非生物因子監測第二期計畫	保育(I)-知識(b)	監測水土資源(Ib5)
例行計畫	98	人類利用行為對生態影響評估-長期性的「生態足跡」研究第一期	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
例行計畫	98	原住民傳統文化資產保存研究-傳統文物蒐集展示計畫	保育(I)-知識(b)	館藏品蒐集(Ib2B)
焦點計畫	99	代表性生態系經營研究-礦業用地回收後生態復育研究第二期	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	99	推動具環境意識與體驗深度的生態旅遊產業-社區特質性文化產業應用研究第二期	夥伴(III)- 協同經營(b)	社區營造(III b1)
焦點計畫	99	辦理中央山脈能高、丹大山系環境資源(動物、植物、地質地形、人文)第二期調查研究	保育(I)-知識(b)	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
焦點計畫	99	代表性生態系之合歡山高海拔生態系長期生態研究網計畫第二年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	99	代表性生態系之峽谷生態系長期生態研究網計畫第二年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	99	代表性生態系之蘇花海岸生態系長期生態研究網計畫第二年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	99	代表性生態系經營研究-全球暖化指標物種建立監測第一期計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
例行計畫	99	持續推動自行研究及合作研究計畫	?	?
例行計畫	99	原住民傳統文化資產保存研究-創造發展與維護地方特色人文景觀研究	保育(I)-知識(b)	文化景觀調查和評估(Ib2A)
例行計畫	99	推動具環境意識與體驗深度的生態旅遊產業-社區特質性文化產業應用研究第二期	夥伴(III)- 協同經營(b)	社區營造(III b1)
例行計畫	99	積極執行「生物多樣性推動方案」-珍稀物種研究與復育第二期計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	99	加強生態保護區巡山護管及入園管理計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	99	永續發展資料庫之建立-持續建立國家公園環境監測與生物資料庫	保育(I)-知識(b)	普查自然資源(Ib1)
例行計畫	99	建立有效的環境監測系統-環境敏感區域持久性污染物調查第一期計畫	保育(I)-知識(b)	監測水土資源(Ib5)
例行計畫	99	建立有效的環境監測系統-環境敏感區域非生物因子監測第三期計畫	保育(I)-知識(b)	監測水土資源(Ib5)

例行計畫	99	人類利用行為對生態影響評估—長期性的「生態足跡」研究第二期	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	100	代表性生態系經營研究—礦業用地回收後生態復育研究第三期	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	100	辦理中央山脈能高、丹大山系經營管理可行性評估	保育(I)-知識(b)	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
焦點計畫	100	代表性生態系之合歡山高海拔生態系長期生態研究網計畫第三年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	100	代表性生態系之峽谷生態系長期生態研究網計畫第三年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	100	代表性生態系之蘇花海岸生態系長期生態研究網計畫第三年計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	100	代表性生態系經營研究—全球暖化指標物種建立監測第二期計畫	保育(I)-知識(b)	監測生態環境(Ib3)
焦點計畫	100	土地利用變遷與生態復育—國家公園周邊土地利用與環境變遷研究	保育(I)-知識(b)	監測地景變遷(Ib4)
例行計畫	100	持續推動自行研究及合作研究計畫	?	?
例行計畫	100	原住民傳統文化資產保存研究—生態旅遊對傳統文化影響研究	保育(I)-知識(b)	文化景觀調查和評估(Ib2A)
例行計畫	100	積極執行「生物多樣性推動方案」—珍稀物種研究與復育第三期計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	100	加強生態保護區巡山護管及入園管理計畫	保育(I)-保護(a)	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
例行計畫	100	永續發展資料庫之建立—持續建立國家公園環境監測與生物資料庫	保育(I)-知識(b)	普查自然資源(Ib1)
例行計畫	100	建立有效的環境監測系統—環境敏感區域持久性污染物調查第二期計畫	保育(I)-知識(b)	監測水土資源(Ib5)

附錄六 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(2)環境維護

焦點/例行	年度	計畫名稱	對應目標代碼	核心主題
焦點計畫	97	辦理礦業採探之地上物查估補償	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	97	蓮花池、梅園、竹村及合歡山主峰生態復育工程	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
例行計畫	97	緊急災害環境復舊工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	97	遊憩據點既有設施安全維護工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	97	園區中、低海拔及綠水、布洛灣遊憩區無障礙設施更新維護	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	97	南湖大山高山設施工程、錐麓古道二期復舊工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	97	文山溫泉地區安全與地質評估作業	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	97	燕子口人車分道系統整建工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	閣口台地環境整建工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	台八線環教解說設施維護	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	天祥遊客中心解說暨景觀裝修工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	天祥地區環境整建工程先期規劃設計	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	西寶地區環境整建工程先期規劃設計	夥伴(III)-協同經營(b)	夥伴機關資產(III b2)
例行計畫	97	行政中心及布洛灣污水處理操作維護	保育(I)-保護(a)	維持或改善水質(Ia3)
焦點計畫	98	蓮花池、梅園、竹村生態復育工程、園區生態工法	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	98	國土復育生態工程技術研究引進—中海拔多樣化生物棲息地重建第一期計畫	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	98	辦理富世村轉運設施及景觀細部設計規劃，包含服務核心區、停車場區、活動廣場區及休憩綠帶及景觀平台區之空間及景觀之細部設計與規劃	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
焦點計畫	98	新城(太魯閣)車站轉運設施及環境景觀規劃與細部設計，包含站前廣場兼停車場之規劃與細部設計、公路車站用地空間及景觀規劃與細部設計、新城(太魯閣)車站空間及意象改造規劃等	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	98	園區中、高海拔地區無障礙設施遊憩據點既有設施安全維護工程，九曲洞地區轉運計畫配套整建，蘇花沿線環教解說設施維護更新整建工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	98	奇萊山高山步道安全設施、山屋、公廁高山設施工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	98	遊憩景點、園區生態景觀維護與復舊高山步道設施維修改善及環境整建美化工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	98	天祥地區停車場暨遊客中心及西寶地區環境整建、文山溫泉地區安全與地質工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
焦點計畫	99	蓮花池、梅園、竹村生態復育、園區生態工法示範工程	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	99	國土復育生態工程技術研究引進—中海拔多樣化生物棲息地重建第二期計畫	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	99	新城(太魯閣)車站至天祥遊憩區轉運路線沿線重點景觀改善規劃與細部設計	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
焦點計畫	99	富世村轉運設施興建及週邊景觀改造工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	99	園區高海拔地區及關原、合歡山地區無障礙設施更新遊憩據點既有設施安全維護、園區環教解說設施維護整建工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	99	清水山系步道安全設施園區高山步道山屋、公廁維修工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	99	遊憩景點景觀維護與園區生態景觀復舊工程，高山步道設施維修改善及環境整建美化，中橫公路、蘇花公路沿線公共服務設施維護與管理	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	99	天祥地區重要公共設施整建及環境美化、西寶地區生態旅遊配套整建整建工程，關原、合歡山地區重要公共設施整建及環境美化工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
焦點計畫	100	蓮花池、梅園、竹村生態復育工程與園區生態工法示範工程	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	100	國土復育生態工程技術研究引進—低海拔多樣化生物棲息地重建計畫	保育(I)-保護(a)	劣化土地復育(Ia1A)
焦點計畫	100	新城(太魯閣)車站轉運設施興建及週邊景觀改造工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)

例行計畫	100	園區環教解說設施既有設施安全維護工程、遊憩據點無障礙設施維護計畫	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	100	高山步道安全設施、山屋、公廁維護整修維護工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客安全(II a2)
例行計畫	100	遊憩景點園區生態景觀維護與復舊、健行步道設施維修改善及環境整建美化工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	100	園區重要公共設施維護及環境美化、地區環境主要遊憩點閘口、布洛灣、綠水、天祥及合歡山環境教育設施維護整建工程	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)

附錄七 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(3)解說教育

焦點/例行	年度	計畫名稱	對應目標代名	核心主題
焦點計畫	97	生態旅遊產業培力及協助社區營造文化產業發展建立公共論壇	夥伴(III)- 社區(b1)	社區營造(III b1)
焦點計畫	97	媒體、旅遊業者、各權益相關社群自然保育及解說研習培訓及協助推廣環境教育與生態旅遊活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	收集建置區域性自然資源及歷史傳說史料，耆老口述歷史訪談紀錄	保育(I)-知識(b)	民族(人種)資源調查(Ib2A)
例行計畫	97	解說志工訓練及環境教育推廣講座，解說志工招募、培訓、服勤、訓練	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
例行計畫	97	太魯閣 20 專刊出版太魯閣生態影片製作解說叢書出版、解說宣導品、摺頁印製	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	各管理站、花蓮及新城火車站軟體硬體維修及更新中橫沿線解說牌示雙語化更新及維護	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	自然生態及環境教育巡迴展覽活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	國家公園自然美學推廣教育，舉辦攝影及寫作比賽	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	部落音樂會暨文化市集音樂節活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	辦理與國家公園有約活動-園區生態體驗系列活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	97	各級學校教師及兒童環境教育服務系統、各社群參與國家公園志工、認養國家公園遊憩設施與步道及山林環境教育推廣及園區解說訓練研習	體驗(II)-環境解說(b)	學校環境教育(II b2)
例行計畫	97	十二機影片、檔案照片數位典藏計畫	保育(I)-知識(b)	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)
焦點計畫	98	辦理國際性生態旅遊研習及研討會	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
焦點計畫	98	生態旅遊產業培力及協助社區營造文化產業發展	夥伴(III)- 社區(b1)	社區營造(III b1)
焦點計畫	98	媒體、旅遊業者、各權益相關社群研習培訓及環境教育與生態旅遊推廣活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	收集建置區域性自然資源及歷史傳說史料，耆老口述歷史訪談紀錄	保育(I)-知識(b)	民族(人種)資源調查(Ib2A)
例行計畫	98	解說志工訓練及環境教育推廣講座，解說志工招募、培訓、服勤、訓練	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
例行計畫	98	遊客中心展示館硬體設備更新及各管理站展示設施維修遊客中心多媒體設施更新及各管理站多媒體維修	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	98	太魯閣生態影片製作解說叢書出版、解說宣導品、摺頁印製	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	自然生態及環境教育巡迴展覽活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	國家公園自然美學推廣教育，舉辦攝影及寫作比賽	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	部落音樂會暨文化市集音樂節活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	辦理與國家公園有約活動-園區生態體驗系列活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	98	各級學校教師及兒童環境教育服務系統、各社群參與國家公園志工、認養國家公園遊憩設施與步道及山林環境教育推廣及園區解說訓練研習	體驗(II)-環境解說(b)	學校環境教育(II b2)
例行計畫	98	十二機影片、檔案照片數位典藏計畫	保育(I)-知識(b)	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)
焦點計畫	99	建置推廣生態旅遊之自然研習中心，發展研習機制，推動生態旅遊認證制度	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
焦點計畫	99	生態旅遊產業培力及協助社區營造文化產業發展	夥伴(III)- 社區(b1)	社區營造(III b1)
焦點計畫	99	媒體、旅遊業者、各權益相關社群研習培訓及環境教育與生態旅遊推廣活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	收集建置區域性自然資源及歷史傳說史料，耆老口述歷史訪談紀錄	保育(I)-知識(b)	民族(人種)資源調查(Ib2A)
例行計畫	99	解說志工訓練及環境教育推廣講座，解說志工招募、培訓、服勤、訓練	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
例行計畫	99	遊客中心展示館硬體設備更新及各管理站展示設施維修遊客中心多媒體設施更新及各管理站多媒體維修	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	99	太魯閣生態影片製作解說叢書出版、解說宣導品、摺頁印製	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	自然生態及環境教育巡迴展覽活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	國家公園自然美學推廣教育，舉辦攝影及寫作比賽	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	部落音樂會暨文化市集音樂節活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	辦理與國家公園有約活動-園區生態體驗系列活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	99	各級學校教師及兒童環境教育服務系統、各社群參與國家公園志工、認養國家公園遊憩設施與步道及山林環境教育推廣及園區解說訓練研習	體驗(II)-環境解說(b)	學校環境教育(II b2)
例行計畫	99	十二機影片、檔案照片數位典藏計畫	保育(I)-知識(b)	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)
例行計畫	100	收集建置區域性自然資源及歷史傳說史料，耆老口述歷史訪談紀錄	保育(I)-知識(b)	民族(人種)資源調查(Ib2A)

例行計畫	100	推廣自然研習中心之區域機能，研習課程系統化，持續推動生態旅遊認證制度	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
例行計畫	100	解說志工訓練及環境教育推廣講座，解說志工招募、培訓、服勤、訓練	體驗(II)-環境解說(b)	志工及 NGOs 培訓(II b3)
例行計畫	100	生態旅遊產業培力及協助社區營造文化產業發展	夥伴(III)-協同經營(b)	社區營造(III b1)
例行計畫	100	遊客中心展示館硬體設備更新及各管理站展示設施維修遊客中心多媒體設施更新及各管理站多媒體維修	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	100	太魯閣生態影片製作解說叢書出版、解說宣導品、摺頁印製	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	自然生態及環境教育巡迴展覽活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	國家公園自然美學推廣教育，舉辦攝影及寫作比賽	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	部落音樂會暨文化市集音樂節活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	媒體、旅遊業者、各權益相關社群研習培訓及環境教育與生態旅遊推廣活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	辦理與國家公園有約活動-園區生態體驗系列活動	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
例行計畫	100	各級學校教師及兒童環境教育服務系統、各社群參與國家公園志工、認養國家公園遊憩設施與步道及山林環境教育推廣及園區解說訓練研習	體驗(II)-環境解說(b)	學校環境教育(II b2)
例行計畫	100	十二機影片、檔案照片數位典藏計畫	保育(I)-知識(b)	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)

附錄八 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(4)經營管理

焦點/例行	年度	計畫名稱	對應目標代名	核心主題
焦點計畫	97	辦理太魯閣國家公園計畫通盤資源調查案	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	97	中橫交通改善暨轉運接駁服務系統規劃案	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	推動公共設施志工參與維護及管理服務計畫	效能(IV)-外部協力(b)	志工服務機制(IVb1)
例行計畫	97	辦理園區景觀清潔維護,完成園區各遊憩區之環境維護清潔外包工作	效能(IV)-外部協力(b)	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
例行計畫	97	生態旅遊步道規劃-辦理秀林鄉及力行部落工坊培力合作計畫及合歡越嶺古道古白楊段探勘規劃事宜	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	97	辦理原住民共同管理會議及中橫景觀與林務聯繫會報	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	97	辦理國家公園經營管理相關專業訓練、講習活動、服勤管理及勤務裝備	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	97	辦理服務品質提升計畫及各項訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	97	理各項緊急救難業務及教育訓練-97年辦理改善南湖山區通訊品質計畫	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	97	蘇花、布洛灣、綠水及合歡山管理站之經營管理業務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	97	擴大權益關係者參與國家公園經營管理及參與公眾服務,辦理太魯閣行動入口網持續加強遠距為民服務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	97	國家公園內外網站維護管理建立研究成果知識庫及分享交流之網站平台各項計畫	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	97	合歡山及天祥遊憩區細部計畫檢討	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
例行計畫	97	辦理合歡山雪季聯合勤務及中橫公路連續假期交通疏導及遊園專車措施	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	97	辦理 2008 太魯閣國際馬拉松等國際性自然體驗活動暨相關宣導	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
焦點計畫	98	國際互訪交流及保護區經營管理暨生態廊道研討會	效能(IV)-外部協力(b)	國際交流(IVb5)
焦點計畫	98	辦理太魯閣國家公園計畫通盤檢討資源調查	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	98	國土核心區保護體系論壇及研究資料庫交流網站	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	98	中央山脈國土核心區國家公園保護系統公共論壇,權益關係者溝通協調,相關宣導活動	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	98	新城(太魯閣)車站至天祥遊憩區間解說巡迴巴士系統及遊程整體規劃(含巴士路線、停靠站、服務設施、收費標準、解說服務等規劃)	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
焦點計畫	98	新城(太魯閣)車站及周邊都市計畫地區整體規劃及轉運系統評估(含括停車、轉運等候、租車、旅遊服務空間等之規劃及評估)	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	98	推動公共設施志工參與計畫	效能(IV)-外部協力(b)	志工服務機制(IVb1)
例行計畫	98	辦理園區景觀清潔維護,完成園區各遊憩區之環境維護清潔外包工作	效能(IV)-外部協力(b)	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
例行計畫	98	生態旅遊步道規劃-辦理秀林鄉及力行部落工坊培力合作計畫及合歡越嶺古道古白楊段探勘規劃事宜	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	98	辦理原住民共同管理會議及中橫景觀與林務聯繫會報	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	98	辦理國家公園經營管理相關專業訓練、講習活動、服勤管理及勤務裝備	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	98	辦理服務品質提升計畫及各項訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	98	辦理各項緊急救難業務及教育訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	98	辦理蘇花、布洛灣、綠水及合歡山管理站之經營管理業務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	98	擴大各權益關係者參與國家公園經營,辦理太魯閣行動入口網持續加強為民服務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	98	中橫公路沿線遊憩區細部計畫檢討(洛韶、華綠溪地區)	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
例行計畫	98	辦理合歡山雪季聯合勤務及中橫公路連續假期交通疏導及遊園專車措施	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	98	辦理太魯閣國際馬拉松等國際性體驗型活動暨宣導	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
焦點計畫	99	國際互訪交流及保護區經營管理研討會	效能(IV)-外部協力(b)	國際交流(IVb5)
焦點計畫	99	辦理太魯閣國家公園計畫通盤檢討案	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	99	中央山脈國土核心區國家公園保護系統公共論壇,權益關係者溝通協調,相關宣導活動	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	99	新城(太魯閣)車站至天祥遊憩區轉運系統營運機制規劃及配合協商	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)

焦點計畫	99	太魯閣國家公園解說巡迴巴士識別系統 (CIS) 規劃設計	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	99	推動公共設施志工參與計畫	效能(IV)-外部協力(b)	志工服務機制(IVb1)
例行計畫	99	辦理園區景觀清潔維護, 完成園區各遊憩區之環境維護清潔外包工作	效能(IV)-外部協力(b)	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
例行計畫	99	生態旅遊步道規劃-辦理秀林鄉及力行部落工坊培力合作計畫及合歡越嶺古道古白楊段探勘規劃事宜	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	99	辦理原住民共同管理會議及中橫景觀與林務聯繫會報	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	99	辦理國家公園經營管理相關專業訓練、講習活動、服勤管理及勤務裝備	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	99	辦理服務品質提升計畫及各項訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	99	辦理各項緊急救難業務及教育訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	99	辦理蘇花、布洛灣、綠水及合歡山管理站之經營管理業務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	99	擴大各類權益關係者參與國家公園營管理, 辦理太魯閣行動入口網持續加強為民服務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	99	國家公園內外網站維護管理建立研究成果知識庫及分享交流之網站平台各項計畫	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	99	中橫公路沿線遊憩區細部計畫檢討(慈恩、伍橋地區)	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
例行計畫	99	辦理合歡山雪季聯合勤務及中橫公路連續假期交通疏導計畫	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	99	辦理太魯閣國際馬拉松等大型活動暨相關宣導	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)
焦點計畫	100	國際互訪交流及全球暖化保護區經營管理研討會	效能(IV)-外部協力(b)	國際交流(IVb5)
焦點計畫	100	辦理太魯閣國家公園計畫通盤檢核案	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	100	中央山脈國土核心區國家公園保護系統公共論壇, 權益關係者溝通協調, 相關宣導活動	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
焦點計畫	100	交通轉運接駁系統成效評估及後期轉運路線規劃評估	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	100	推動公共設施志工參與計畫	效能(IV)-外部協力(b)	志工服務機制(IVb1)
例行計畫	100	辦理園區景觀清潔維護, 完成園區各遊憩區之環境維護清潔外包工作	效能(IV)-外部協力(b)	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
例行計畫	100	生態旅遊步道規劃-辦理秀林鄉及力行部落工坊培力合作計畫及合歡越嶺古道古白楊段探勘規劃事宜	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	100	辦理原住民共同管理會議及中橫景觀與林務聯繫會報	夥伴(III)-共管(b)	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
例行計畫	100	辦理國家公園經營管理相關專業訓練、講習活動、服勤管理及勤務裝備	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	100	辦理服務品質提升計畫及各項訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	100	辦理各項緊急救難業務及教育訓練	效能(IV)-內部管理(a)	員工職能培訓(IVa2)
例行計畫	100	辦理蘇花、布洛灣、綠水及合歡山管理站之經營管理業務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	100	擴大各類權益關係者參與國家公園營管理, 辦理太魯閣行動入口網持續加強為民服務	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	100	國家公園內外網站維護管理建立研究成果知識庫及分享交流之網站平台各項計畫	效能(IV)-內部管理(a)	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
例行計畫	100	中橫公路沿線遊憩區細部計畫檢討(慈恩、伍橋地區)	保育(I)-知識(b)	通盤檢討(Ib8)
例行計畫	100	辦理合歡山雪季聯合勤務及中橫公路連續假期交通疏導措施	體驗(II)-遊客服務(a)	遊客滿意度(II a1)
例行計畫	100	辦理太魯閣國際馬拉松等大型活動暨相關宣導	體驗(II)-環境解說(b)	遊客瞭解與認同(II b1)

附錄九 太魯閣國家公園 97-100 年度中長程計畫列表(5)土地取得

焦點/例行	年度	計畫名稱	對應目標代名	核心主題
焦點計畫	97	辦理特別景觀區、遊憩區範圍內私有土地取得	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	97	辦理中橫景觀道路沿線私有開墾土地協議價購暨地上物補償-西寶、大同大禮、西拉岸等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	97	配合行政院訂頒「國土復育政策」指示辦理國家公園區內暨台八線中橫景觀道路沿線公有土地(退輔會花蓮農場)撥用—西寶、跑馬場等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	夥伴機關資產(III c1)
例行計畫	97	地籍測量、林班地租金	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
例行計畫	97	公共建設需用土地、房屋價購協調	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	98	辦理特別景觀區、遊憩區範圍內私有土地取得	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	98	辦理中橫景觀道路沿線私有開墾土地協議價購暨地上物補償—梅園竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	98	配合行政院訂頒「國土復育政策」指示辦理國家公園區內暨台八線中橫景觀道路沿線公有土地(退輔會花蓮農場)撥用—梅園、竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	夥伴機關資產(III c1)
例行計畫	98	地籍測量、林班地租金	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
例行計畫	98	公共建設需用土地、房屋價購協調	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	99	辦理特別景觀區、遊憩區範圍內私有土地取得	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	99	辦理中橫景觀道路沿線私有開墾土地協議價購暨地上物補償—梅園竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	99	配合行政院訂頒「國土復育政策」指示辦理國家公園區內暨台八線中橫景觀道路沿線公有土地(退輔會花蓮農場)撥用—梅園、竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	夥伴機關資產(III c1)
例行計畫	99	地籍測量、林班地租金	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
例行計畫	99	公共建設需用土地、房屋價購協調	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	100	辦理特別景觀區、遊憩區範圍內私有土地取得	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	100	辦理中橫景觀道路沿線私有開墾土地協議價購暨地上物補償—梅園竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
焦點計畫	100	配合行政院訂頒「國土復育政策」指示辦理國家公園區內暨台八線中橫景觀道路沿線公有土地(退輔會花蓮農場)撥用—梅園、竹村等地區	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	夥伴機關資產(III c1)
例行計畫	100	地籍測量、林班地租金	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)
例行計畫	100	公共建設需用土地、房屋價購協調	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	土地取得(III c2)

附錄十一 期末審查會議紀錄

以稿代簽 檔 號：0804 保存年限：10

太魯閣國家公園管理處(函)稿

機關地址：花蓮縣秀林鄉富世村富世291號
聯絡人：高依
聯絡電話：03-8621100#702
電子郵件：kaotzu@taroko.gov.tw
傳真：03-8621435

受文者：如行文單位
發文日期： 承辦單位：保育研究課
發文字號：太保字第0980015010號 收文日期：
類別：普通件 收文字號：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：期末簡報紀錄一份

主旨：檢送本處98年度委託辦理計畫「借鏡國際經驗研擬峽谷自然人文景觀保育政策計畫」期末簡報紀錄一份，請查照。

正本：中華民國國家公園學會
副本：內政部營建署、李光中教授、本處處長室、各課室站、保育研究課
處長游○○

第一層執行

簽辦人 游 依	核對 許 英文 981225/1615	查核 游 俊山 981225/1615
簽美 游 俊山 104	副簽美	

發文 監印

太魯閣：太保字0980015010

太魯閣國家公園管理處 98 年度委託辦理計畫
「借鏡國際經驗研擬峽谷自然人文景觀保育政策計畫」
期末簡報紀錄

時間：98 年 12 月 21 日(星期一)上午 11 點 0 分

地點：本處會議室

主持人： 記錄：高依

報告人：

出席	簽到處
許秘書英文	
解說教育課	黃志強
企劃經理課	張上江 葉佩芳
環境維護課	廖瑞婷
遊憩服務課	林忠邦
保育研究課	陳俊山 高依 游俊山
天祥管理站	董清波
布洛灣管理站	陳孟江
合歡山管理站	
蘇花管理站	
	李光中

「借鏡國際經驗研擬峽谷自然人文景觀保育政策計畫」期末簡報會議紀錄

討論：

解說教育課黃志強課長：

- 感謝李老師的研究，相關保育政策之資料十分豐富且龐大，需各課室分項進行個別之工作目標。另報告書中與蔣勳老師曾提及藝術性的發展，是未來太魯閣除了過往一般遊客服務與資源保育外更具有獨特性的工作方向。

保育研究課陳俊山課長：

- 老師整理的相關資料確實十分豐富，一時之間也無法消化，但管理處應該可以依照老師提出的指標與黃石國家公園之資料做進一步的研討。另外對於本計畫案老師出國參訪之報告也請老師補充到報告書中。本處層級的工作子計畫應由處內再行研擬規劃。

結論

1. 請保育課與企劃課結案後安排老師與各課室座談，協助各課室擬定相關工作計畫子目標項目。
2. 本案期末簡報內容審核通過，並請依合約辦理後續驗收結案事宜。

太魯閣國家公園管理處98年度
研究調查計畫成果發表研討會



借鏡國際經驗研擬峽谷 自然人文景觀保育政策計畫



受託單位：中華民國國家公園學會
報告人：李光中
中華民國九十九年四月廿二日

計畫目標

- 本計畫以太魯閣國家公園之世界遺產價值為目標，研擬太魯閣國家公園保育策略之中程規劃架構。
- 研究目標在於強化太魯閣國家公園保育目標和執行工作之間的邏輯關聯性，並協助檢討現行太魯閣國家公園97至100年度中程執行計畫內容，以利進一步規劃太魯閣國家公園101至104年度中程執行計畫。
- 研究成果希望有助於強化太魯閣國家公園經營管理規劃的內容，同時預先為申報世界遺產工作做準備。

延續97年度研究發現： 太魯閣峽谷的世界遺產價值

■ 太魯閣峽谷價值的主要列名基準有：

✓ 地質和地形價值(自然基準viii)

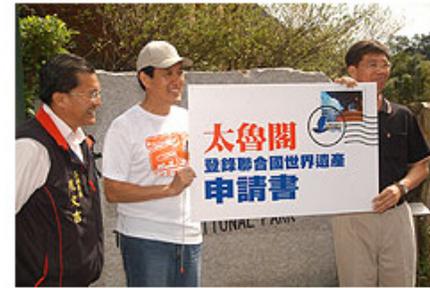
- 加強研究和論述太魯閣峽谷因位於大陸和海洋板塊碰撞的交界地帶和多颱風豪雨的亞熱帶，具有的複雜的地質現象、正在進行的造山運動、過往的冰河侵蝕遺跡，以及劇烈的河流侵蝕作用之特殊性

✓ 風景美學價值(自然基準vii)

- 加強調查和論述其風景美學的傑出價值和完整性，並展現地景維護和經營的努力



97年至100年 國家公園中程計畫 (修正草案)



國民黨總統參選人馬英九(中)十九日說明,如果勝選,就向聯合國申請太魯閣峽谷為世界遺產的訴求。//中央社

太魯閣峽谷申請世界遺產 馬英九:執政即做

【大紀元10月19日報導】(中央社記者劉嘉泰花蓮縣十九日電)國民黨總統參選人馬英九,今天參訪太魯閣國家公園遊客中心時,說明向聯合國申請太魯閣峽谷為世界遺產的訴求。他表示,有人質疑聯合國不會同意,但政府現在申請入聯,聯合國也不准,如用沒有政治意涵的世界遺產申請,聯合國反而沒有拒絕的理由,如果他勝選上任將提出申請。



總統府機要室 書函
地址:台北市重慶南路1段122號
聯絡方式:鄭若玲 23206454

(郵遞區號)
(地址)

受文者:行政院秘書處

發文日期:中華民國98年05月15日
發文字號:華總機二字第09800125630號
速別:速件
密等及解密條件或保密期限:
附件:如文

主旨:本(5)月12日台灣大學地理環境資源學系林俊全教授函總統,附呈「2009年東亞地質公園國際研討會」成果報告乙份,奉示移請卓參。茲檢送該報告影本計3頁,敬請查收。

正本:行政院秘書處
副本:林俊全教授(台北郵政23-101號信箱)(無附件)

總統府機要室

(四) 世界地質公園評鑑委員意見

1. 北部海岸及澎湖具有特殊且豐富的地質地景與文化資源,極有條件列入世界地質公園名錄,應積極籌備。並建議與中國大陸協商,列入兩岸協商議題,應可以很快加入世界地質公園名錄。
2. 應該多提出具體之經營管理策略,以使推動申請地質公園列入名錄之條件更具完備。
3. 應再多加強社區之參與,同時應有各方權益關係人的參與。
4. 應多加強與學術機構的合作與參與,一個完整的科學論述是必要的。
5. 太魯閣之特殊峽谷地形極具特色與價值,有列入世界遺產之發展潛力與條件。應積極規劃,並為人類保留這塊遺產。
6. 未來對地質公園之稱呼,應規劃為北部海岸地質公園與澎湖海洋地質公園兩部分,諸如野柳地質公園、鼻頭龍洞地質公園等景點規模均太小,僅可稱為地質景點(Geosite),應併入北部海岸地質公園內。澎湖地區則建議成為澎湖海洋地質公園。
7. 名詞混用的情形需加以改善,若要申請做為世界地質公園,就需將像「野柳地質公園 Yehiu Geopark」之 Geopark 的用詞,英文部分更改為 Geosite,以免與世界地質公園之意涵混淆。
8. 金瓜石與龜山島之地質與文化資源豐富,應該列入包含於北部海岸地質公園的核心範圍之內。
9. 應建立台灣的國家地質公園網絡,並與國際地質公園網絡、歐洲地質公園網絡、亞太地質公園網絡多加聯繫,並參與相關之會議與活動。
10. 希望能持續進行東亞地質公園會議,下屆東亞地質公園會議辦由日本接辦。

內政部

97年3月

研究團隊

■ 計畫主持人

- ✓ 東華大學生態與環境教育研究所副教授 李光中

■ 協同主持人

- ✓ 台灣大學地理環境資源學系教授 王鑫 (出國中)

■ 碩士級專任研究助理

- ✓ 花蓮師院生態與環境教育研究所碩士 張蘇芝

■ 研究員

- ✓ 陽明醫學院生理所碩士 呂宜瑾



98年度計畫執行架構與作業流程圖

背景分析
太魯閣國家公園保育和經營管理
之現況檢討

國際投入

借鏡國際重要保護區保育及經營管理策略：

- 第五屆世界保護區大會重要成果與策略
- 生物多樣性公約締約國大會重要成果與策略
- 國際自然保育聯盟保護區委員會東亞保護地區域行動計畫 (2006-2010)

借鏡國際相近類型國家公園和世界遺產之保育及經營管理策略：

- 美國國家公園保育之部級、署級和處級策略規劃架構
- 英國等世界遺產地經營管理規劃架構
- 參加第七屆國際地形學大會
- 邀請日本國家公園官員來台考察及交流

以太魯閣峽谷
世界遺產價值
為願景

國內投入

檢視太魯閣國家公園保育和經營管理現況：

- 完成國內相關研究分析：如李玲玲 (2003, 2005) 國家公園保育及經營管理成效評估準則建立等
- 舉辦太魯閣國家公園願景及策略研討-志工、教師及民間團體工作坊
- 舉辦太魯閣國家公園管理處中長程保育策略架構處內諮詢會議
- 訪談蔣勳先生分析太魯閣國家公園的世界遺產價值與藝術發展策略

規劃過程

產出

太魯閣國家公園中長程保育策略架構

美國國家公園保育策略規劃架構與範例

■ 部級策略

- ✓ 美國內政部中程策略計畫

■ 署級策略

- ✓ 美國國家公園願景和長程目標
- ✓ 美國國家公園署中程策略計畫

■ 國家公園管理處級策略範例

- ✓ 案例：美國黃石國家公園長程策略
- ✓ 案例：美國黃石國家公園中程策略計畫



美國國家公園保育策略重要分析文獻

- National Park Service (2000) National Park Service Strategic Plan FY 2001 – 2005. U.S. Department of the Interior.
- U.S. Department of the Interior (2003) Department of the Interior Strategic Plan FY 2003 – 2008. U.S. Department of the Interior.
- U.S. Department of the Interior (2007) The future of America's national parks: A Report to the President of the United States by the Secretary of the Interior Dirk Kempthorne. U.S. Department of the Interior.
- Yellowstone National Park (2000) Yellowstone National Park Strategic Plan FY 2001 – 2005. U.S. National Park Service.
- Yellowstone National Park (2007) First Annual Centennial Strategy for the Yellowstone National Park. Yellowstone National Park.
- Grand Canyon National Park (2007) First Annual Centennial Strategy for the Yellowstone National Park. Grand Canyon National Park.

署級策略：美國國家公園中程策略

(National Park Service, 2000)

■ 《美國國家公園署策略計畫2001-2005》

■ 內政部 (DOI) 中程目標 (2001-2005)

✓ 目標1：保護環境並保育國家的自然與人文資源

✓ 目標2：提供美國民眾休閒遊憩機會

■ 國家公園署中程目標類別 (2001-2005)

✓ 目標類別 I：保育公園資源

✓ 目標類別 II：提供民眾欣賞以及體驗國家公園

✓ 目標類別 III：強化並保存自然及文化資源並且增加由工作夥伴管理的遊憩機會

✓ 目標類別 IV：確保組織的效能

範例：美國黃石國家公園中程策略

(Yellowstone National Park, 2000)

■ 使命宣言

- ✓ 黃石國家公園不只維護了老忠實噴泉，也維護世界上大多數的間歇泉和溫泉。秀麗的山林、潔淨的水和空氣，黃石公園是棕熊(grizzly bear)、狼、野放的美洲野牛群(bison)及美洲大角鹿群(elk)的家。百年歷史的遺跡與歷史建築物代表美國第一座國家公園的珍貴資產。黃石國家公園是世上所有國家公園的典範與啟發的源頭。國家公園署維護上述的資源，以及其他自然、文化的資源與其育樂價值，並鼓舞我們這一代與後代子孫。

範例：美國黃石國家公園中程策略

(Yellowstone National Park, 2000)

■ 任務目標

✓ 目標類別 I：保存黃石國家公園的資源。

- I a. 黃石國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並以較大層面的生態系統與文化狀況進行管理。
- I b. 黃石國家公園管理處促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策。

✓ 目標類別 II：提供民眾欣賞以及體驗黃石國家公園。

- II a. 遊客對於可安全地使用、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意。
- II b. 讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到保育黃石國家公園及其資源對後代子孫的重要性。

✓ 目標類別 III：強化並保存自然及文化資源，並且增加由工作夥伴管理的遊憩機會。

✓ 目標類別 IV：確保黃石國家公園管理處之組織效能。

- IV a. 黃石國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務。
- IV b. 黃石國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的提案與支持來增加管理的能力。

任務目標 I a: 黃石國家公園內之自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復原並維持在好的狀態，並以大環境範圍的生態系統與文化背景進行管理

<p>I a0-YELL-01 野生動物 (Natural Resource Fauna)-1999年經確認在黃石國家公園內375種自給自足(self-sustaining)且自由放養(free-ranging)的野生動物、本土魚類及鳥類中，356種(95%)於2005年9月30日之前受到良好的保育及維護</p>	<p>I a0-YELL-02 地熱現象 (Geothermal Features)-1999年經確認在黃石國家公園內的100個地熱景點之中，90個(90%)於2005年9月30日之前能維持在良好的狀態</p>	<p>I a0-YELL-03 公園的計畫 為了更有效地支持資源保育工作，2005年9月30日之前黃石國家公園完成所有規劃，同時相關計畫需符合要求</p>
<p>I a0-YELL-04 冬季棲地-2005年9月30日之前，黃石野生動物在黃石國家公園之外的冬季棲地，由1997會計年度(FY1997)的124,000英畝增為132,000英畝</p>	<p>I a0-YELL-05 野火-2005年9月30日之前，黃石國家公園內93%的野火可視為天然火災，為了支持生態系統的自然過程與調節應讓它自行燃燒</p>	<p>I a0-YELL-06 須特別關注之原生物種-2005年9月30日之前，4種於1999年列為須特別關注的黃石國家公園原生物種(黑嘴天鵝trumpeter swan, 白鷺鷥white pelican, 叉角羚羊pronghorn antelope, 以及黃石沙馬鞭草Yellowstone sand verben)的族群狀況能夠改善或是呈現穩定狀態</p>
<p>I a 1A-YELL 受損土地-1999會計年度調查發現，黃石國家公園內有44.7英畝的土地因開發或農用而受損，預計在2005年9月30日之前恢復其中的30.9英畝(69%)</p>	<p>I a 1B-YELL 外來植物物種-根據FY1999的調查，黃石國家公園內有822英畝的土地遭外來種植物入侵，預計在2005年9月30日之前，根除或遏制22英畝(2.6%)的外來種植物</p>	<p>I a 2A-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在1999年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在2005年9月30日之前，能改善灰狼(gray wolf)(33%)的族群狀態</p>
<p>I a 2B-YELL 改善受威脅與瀕危物種-黃石國家公園內有三種動物因棲息地受到破壞或需要國家公園署進行復育，而在1999年被聯邦政府提列受威脅與瀕危的物種，預計在2005年9月30日之前，棕熊(grizzly bear)和白頭鷹(bald eagle)(66%)的族群能維持在穩定的狀態</p>	<p>I a 3-YELL 空氣品質-2005年9月30日之前，黃石國家公園內的空氣品質可維持在FY1998的品質或有所改善</p>	<p>I a 4-YELL 水質-2005年9月30日之前，黃石國家公園擁有未受汙染的水質</p>
<p>I a 5-YELL 歷史建築物-黃石國家公園內有907座歷史建築物被列入FY1999國家公園署的分類建築物目錄，預計在2005年9月30日之前，453(50%)維持在良好的狀況</p>	<p>I a 6-YELL 博物館收藏-2005年9月30日之前，黃石國家公園能達到536項保存及保護文物標準中的189項(35%)</p>	<p>I a 8-YELL 考古遺址-黃石國家公園內有508個考古遺址經狀態評估(condition assessment)，被列入FY1999國家公園署的考古遺址管理資訊系統(Archeological Sites Management Information System)中，預計在2005年9月30日之前，其中的102個(20%)能維持在良好的狀況</p>

任務目標 I b：黃石國家公園促成自然與人文資源及其伴隨的價值之知識累積；依據適當的學術上及科學上的資訊，做關於資源與遊客管理的決策

<p>I b2A-YELL 考古的基準 (baseline)- 2005年9月30日之前，黃石國家公園內考古遺址經清點、評估、並列入國家公園署的考古遺址管理資訊系統的數目，由FY1999的914個增為1014個</p>	<p>I b2B-YELL 文化景觀的基準- 從FY1999到2005年9月30日之前，黃石國家公園內被列入國家公園署文化景觀目錄的文化景觀，由0個增為1個</p>	<p>I b2C-YELL 歷史建築物的基準 -2005年9月30日之前，黃石國家公園內907個被列入FY1999分類建築物目錄的歷史建築物能100%更新它們目錄上的資料</p>
<p>I b2D-YELL 建立博物館文物目錄- 2005年9月30日之前，黃石國家公園內的博物館中，被編入國家公園署自動化國家目錄系統(Automated National Catalog System)並且提交至國家目錄(the National Catalog)的收藏文物數目，由FY1999的111,582個增為121,652個</p>	<p>I b2E-YELL 人類學資源的基準- 2005年9月30日之前，清查、評估黃石國家公園內的人類學資源後，登入國家公園署人類學資源目錄(Ethnographic Resources Inventory)的數目，由FY1999的0個增為130個</p>	<p>I b2F-YELL 歷史研究的基準- 2005年9月30日之前，黃石國家公園的歷史資源研究(Historic Resource Studies)和行政歷史(Administrative History)目前無法達到1980年認可的專業標準，而是登入文化資源參考書目中(Cultural Resources Bibliography)</p>
<p>I b3-YELL 生態環境的重要徵象監測(vital sign)- 2005年9月30日之前，對黃石國家公園內的自然資源進行生態環境的重要徵象監測</p>		

任務目標 II a：遊客對於可安全地使用、接近多樣的公園設施與服務品質，以及適當的遊憩機會感到滿意

<p>II a0-YELL-01 遊客對遊客中心、洗手間、露營及野餐場地、說明牌、人行道、步道與道路的滿意度-2005年9月30日之前，80%的遊客對黃石國家公園整體所提供的設施感到滿意</p>	<p>II a0-YELL-02 遊客對公園內職員提供的協助、巡守員計畫(Ranger Programs)、公園地圖或說明手冊及商業服務的滿意度-2005年9月30日之前，85%的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊客服務感到滿意</p>	<p>II a0-YELL-03 遊客對於自然、歷史或文化方面的學習、觀光及戶外休閒遊憩的滿意度-2005年9月30日之前，95%的遊客對黃石國家公園整體所提供的遊憩機會感到滿意</p>
<p>II a1-YELL 遊客的滿意度-2005年9月30日之前，95%的遊客對黃石國家公園所提供的設施、服務及遊憩機會感到滿意</p>	<p>II a2-YELL 遊客安全-2005年9月30日之前，黃石國家公園內遊客發生意外事件的次數不超過FY1992-FY1996的年平均值 353 件</p>	

任務目標 II b：讓公園的遊客及一般民眾了解與意識到保育黃石國家公園及其資源對我們這一代與後代子孫的重要性

<p>II b0-YELL-01 教育計畫-2005年9月30日之前，學生參與黃石國家公園舉辦的正式教育計畫後，95%的學生能了解由黃石國家公園負責保存的美國文化及自然遺產以及其計畫</p>	<p>II b1-YELL 遊客的體認-2005年9月30日之前，95%的遊客了解黃石國家公園之重要性</p>
---	---

任務目標 III：透過正式的合作方案進行自然及文化資源的保存

<p>III aX-YELL 公園的夥伴關係-在2005年9月30日之前，大黃石合作夥伴透過簽訂正式合約，保護合作夥伴的資源或服務他們的遊客，圓滿完成計畫的件數，由FY1999的1件增為6件</p>

任務目標IVa：黃石國家公園透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務

<p>IVa3A-YELL 員工發展與績效 -2005年9月30日之前，黃石國家公園正式員工與僱員的績效同意 100%與策略及年度績效目標與職務所需職能結合</p>	<p>IVa4A-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族為正式員工-2005年9月30日之前，黃石公園在指定的職業性系列(occupational series)中聘用少數族群為正式員工的數目由FY1999年底的125人增為131人</p>	<p>IVa4B-YELL 勞動力多元化-僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作-2005年9月30日之前，每年黃石國家公園僱用女性及少數民族參與臨時或季節性工作的總數由FY1999的179人增為188人</p>
<p>IVa4C-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士為正式員工-2005年9月30日之前，黃石國家公園內僱用殘障人士為正式員工的人數由FY1999的6人增為7人</p>	<p>IVa4D-YELL 勞動力多元化-僱用殘障人士參與臨時或季節性工作-2005年9月30日之前，每年黃石國家公園僱用殘障人士參與臨時或季節性工作的總數由FY1999的3人增為4人</p>	<p>IVa5-YELL 員工宿舍-2005年9月30日之前，黃石國家公園內被評為“普通”或“差”的員工宿舍，由FY1997的343間減為177間</p>
<p>IVa6A-YELL 員工安全-損失工時工傷事故-2005年9月30日之前，黃石國家公園的員工發生損失工時工傷事故的次數，從FY1992-FY1996的年平均19次降為14次</p>	<p>IVa6B-YELL 員工安全-繼續支付(Continuation of Pay)-2005年9月30日之前，黃石國家公園繼續支付的總時數，從FY1992-FY1996的年平均1,379小時降為1,213小時</p>	<p>IVa7-YELL 建設項目(line-item construction)計畫執行-黃石國家公園所有的建設計畫項目必須在1998年9月30日得到補助；而2005年9月30日之前，每個會計年度皆達成90%的費用、工作期程和建設的要素等。</p>

任務目標IVb：黃石國家公園透過其他機構、組織和個人的方案計畫與支持協助而增進管理的能力

<p>IVaX-YELL 公園的夥伴關係-在 2005 年 9 月 30 日之前，大黃石合作夥伴透過正式合約，完成保護黃石國家公園的資源及服務遊客任務的計畫，由 FY1999 的 1 件增為 10 件</p>	<p>IVb1-YELL 志工服務時數- 2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園志工服務時數由 FY1997 的 43,243 小時增加到 85,000 小時</p>	<p>IVb2A-YELL 現金捐贈及補助金-2005 年 9 月 30 日之前，黃石國家公園收到的現金捐贈由 FY1998 的 \$77,868 增為 \$300,000</p>
<p>IVb2B-YELL 夥伴團體實物捐贈的現金價值-2005 年 9 月 30 日之前，由黃石基金會及其他組織以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從 FY1997 的 \$208,843 增為 \$1,932,000</p>	<p>IVb2C-YELL 黃石協會 (Yellowstone Association) 實物捐贈的現金價值-2005 年 9 月 30 日之前，由黃石基金會以實物捐贈、補助金和服務等方式捐贈給黃石國家公園的現金價值，從 FY1997 的 \$490,648 增為 \$539,713</p>	

國內相關研究分析

■ 夏禹九 (1999)

- ✓ 太魯閣國家公園設立長期生態研究網之規畫

■ 吳海音 (2003)

- ✓ 太魯閣國家公園保育研究計畫的檢討與展望

■ 李玲玲 (2003, 2005)

- ✓ 國家公園保育及經營管理成效評估準則建立

■ 林建元、蘇振綱 (2007)

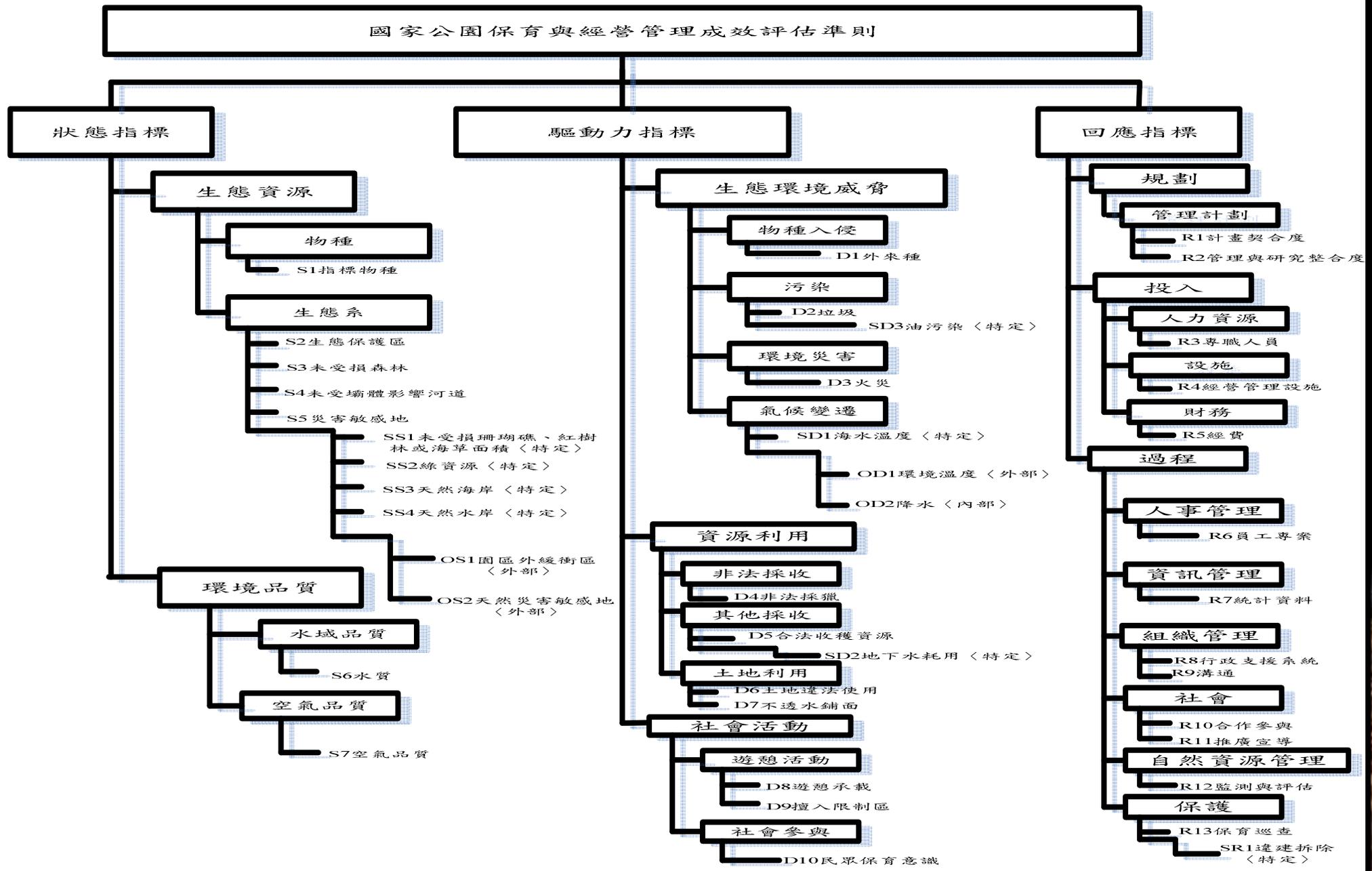
- ✓ 國家公園土地利用與自然資源經營管理機制之研究

■ 郭瓊瑩、蘇振綱 (2007)

- ✓ 國家公園中長程保育政策及成效評估機制之建立



國家公園保育及經營管理成效評估指標 (李玲玲, 2003, 2005; p.183)



結論與建議

太魯閣國家公園 中長程保育策略架構



太魯閣國家公園中長程保育策略架構(1)

■ 太魯閣國家公園中長程保育之願景(使命)

- ✓ 太魯閣國家公園綜合了峽谷、高山、斷崖與人類文化活動紋理，是一座兼具壯麗、優美、與多元景緻之自然與人文資產。太魯閣峽谷透過地殼上升與溪流切割之自然運作，形塑了最獨特之大地地形景觀；她是世界級之自然遺產，且其珍貴價值應為全球人類所共享。
- ✓ 太魯閣國家公園之使命在於維護上述自然和文化資源及其育樂價值，並鼓舞我們這一代與後代子孫親近、欣賞、保育和永續利用她。

太魯閣國家公園中長程保育策略架構(2)

四大總目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明	成效評估指標(李玲玲 2003, 2005)	建議新增(+)或強化(O)	
I 資源保育	保育太魯閣國家公園的資源						
	Ia 保育經營	太魯閣國家公園的自然與人文資源及其伴隨的價值應受到保護、復育並維持在良好的狀態，並基於生態系統與文化脈絡進行管理					
		I a1	劣化土地復育/外來種防治				
			I a1A	復原因開發、採礦或農業而受損的土地(舊農墾地、舊礦區復育)		D5 合法收穫資源/D6 土地違法使用/R12 保育巡查	○
		I a1B	防止外來種植物入侵蔓延		D1 外來種/R12 保育巡查	○	
		I a2	復育受威脅與瀕危物種及其棲地:改善野生動物族群量及棲地			S1 生態保護區/S2 未受損森林/D4 非法採獵/D9 擅入限制區/R12 保育巡查	○
		I a3	水質:維持或改善溪流水質、排污水處理			S3 未受壩體影響河道/S6 水質/R12 保育巡查	
		I a4	自然地景:維護自然地質地地形景觀資源			SS3 天然海岸/R12 保育巡查	+
		I a5	空氣品質:維持或改善空氣品質			S7 空氣品質/R12 保育巡查	+
		I a6	歷史建物、文化景觀、考古遺址:維持歷史建築物、文化景觀、考古遺址的良好狀態			R12 保育巡查	+
		I a7	館藏:保存博物館及展示館收藏品的良好狀態			R4 經營管理設施	+
	I a8	增加中央山脈生態廊道			S1 生態保護區/OS1 園區外緩衝區	+	
	I a9	減緩氣候變遷衝擊			OD1 環境溫度/OD2 降水/R12 監測與評估	+	
	Ib 知識管理	太魯閣國家公園管理處應促進自然資源與人文資產知識與價值的累積;並依據學術和科學資訊,從事資源保育與遊客管理的決策				R2 管理及研究整合度	
		I b1	普查自然資源			R12 監測與評估	
		I b2	普查文化資產				
			I b2A	歷史建物、文化景觀、考古遺址、民族(人種)資源之普查及評估		R12 監測與評估	○
		I b2B	博物館或展示館收藏品清查及建檔			R4 經營管理設施	
		I b3	監測生態環境的維生徵象(vital signs)			R12 監測與評估	○
		I b4	監測地景變遷:調查地形地質作用及工程活動對景觀的影響(景觀衝擊評估)			R12 監測與評估	○
I b5		監測水土資源:評估水資源和土壤資源狀況			R12 監測與評估	○	
I b6		監測危石災害			S5 災害敏感地/D3 火災/R12 監測與評估	○	
I b7		詮釋生態美學價值:邀請藝術文學美學領域學者專家探討和詮釋太魯閣峽谷的生態美學內涵和價值,並訂定藝術發展策略			R12 監測與評估	+	
I b8	通盤檢討:訂定或修訂太魯閣國家公園策略計畫及經營管理計畫			R12 監測與評估			
I b9	建立國家公園保育及經營管理評估指標			所有指標	+		

太魯閣國家公園中長程保育策略架構 (3)

四大總目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明	成效評估指標(李玲玲 2003, 2005)	建議新增(+)或強化(○)	
II 遊憩體驗	II a 遊憩機會	提供民眾欣賞以及體驗太魯閣國家公園					
			遊客可以安全的使用和親近多樣的公園設施與服務品質，並對適當的遊憩機會感到滿意並獲得啟發				
				遊客滿意度：提升遊客對公園設備、服務及提供的遊憩機會的滿意度			
			II a1A	維護遊憩環境清潔及景點設施		D8 遊憩承載/R4 經營管理設施	○
			II a1B	維護解說服務設施		R4 經營管理設施/R11 推廣宣導	○
			II a1C	維護園區內及週邊步道系統		D8 遊憩承載/R4 經營管理設施	○
			II a1D	推行遊園公車與轉運系統		D8 遊憩承載/R4 經營管理設施	○
			II a1E	推動生態旅遊		D8 遊憩承載/R10 合作參與/R11 推廣宣導	○
			II a2	增進遊客安全：減少遊客發生意外的機率		S5 災害敏感地/R4 經營管理設施/R12 監測與評估	○
			II a3	鼓勵藝術家駐地創作：提供適當設施邀請藝術家駐地工作，激發生態美學創作		R4 經營管理設施/R10 合作參與/R11 推廣宣導	+
			讓遊客及一般民眾了解與認同太魯閣國家公園資源保育對後代子孫的重要性				
			II b1	遊客瞭解與認同：增進遊客瞭解並認同國家公園的重要性		D10 民眾保育意識/R11 推廣宣導	○
			II b2	各級學校師生瞭解與認同：透過環境教育計畫，增進大中小學參與國家公園相關計畫和活動		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣導	○
			II b3	志工及民間團體之解說和服務能力：透過研習活動或合作計畫，增進志工和民間團體之解說和服務能力		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣導	○

太魯閣國家公園中長程保育策略架構 (4)

四大總目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明	成效評估指標 (季玲玲 2003, 2005)	建議新增(+)或強化(○)	
III 夥伴關係	III a 協助保育	增加工作夥伴協同管理的機會，以提升彼此之遊憩服務品質並強化自然及文化資源保育					
		太魯閣國家公園透過正式的合作計畫，協助其他機關或團體進行自然資源保育及文化資產保存					
		III a1	協助自然地景與文化資產的指定				
			III a1A	協助增加自然地景 (具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等) 的指定量	(無, 待補)	+	
		III a1B	協助增加文化資產 (古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等) 的指定量	(無, 待補)	+		
		III a2	協助自然地景與文化資產的保護				
			III a2A	協助維護自然地景 (具有自然地景價值者之地景點、自然保留區、自然紀念物等) 的良好狀態	(無, 待補)	+	
			III a2B	協助維護文化資產 (古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、古物等) 的良好狀態	(無, 待補)		
		III a3	外展計畫滿意度：提升外展計畫顧客(例如各級學校、其他相關機關、民間團體等)對國家公園所提供的自然保育與文化資產保存相關技術援助、訓練和教材等的滿意度		R10 合作參與/R11 推廣宣傳	+	
		III b 協同經營	太魯閣國家公園透過與社區部落、其他相關機關、非營利組織等團體之合作，提供園區資源使鄰近居民和一般公眾獲得教育、娛樂及保育的好處				
			III b1	社區與部落發展：透過合作計畫協助社區和部落，促進地方居民互信及互動，增進民眾參與國家公園永續旅遊、環境保育及管理的機會	D5 合法收獲資源/D6 土地違法使用/D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣傳	○	
			III b2	協助增進園區內相關機關資產之環境保育及遊憩機會：透過國家預算及相關計畫，協助維護林務局 (國家森林遊樂區)、救國團 (青年活動中心)、退輔會 (西寶農場舊址)、國防部 (寒訓中心) 等相關機關的土地和資產，受到保護自然環境並增進大眾遊憩機會	R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統	○	
III b3	土地取得：公有土地撥租用或私有土地取得，以發揮園區內環境保育或遊憩服務等公共利益		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統	○			

太魯閣國家公園中長程保育策略架構 (5)

四大總目標	策略目標	工作目標	工作子目標	說明	成效評估指標 (李玲玲 2003, 2005)	建議新增(+)或強化(○)
IV 組織效能	確保太魯閣國家公園管理處之組織效能					
	IVa 內部管理	太魯閣國家公園管理處透過現行的管理策略、系統及技術以完成它的任務				
		IVa1	強化行政體系之資源與資訊系統整合性		R1 計劃契合度/R3 專職人員/R4 經營管理設施/R5 經費/R7 統計資料/R8 行政支援系統/R9 溝通	○
		IVa2	加強員工職能培訓		R6 員工專業	○
	IVa3	強化環境領導力：國家公園管理單位和其合作廠商應符合環保要求並鼓勵作為綠色企業典範		R4 經營管理設施	+	
	IVb 外部協力	太魯閣國家公園管理處透過其他機構、組織和個人的創新提案與支持，來增進管理處的行政效能與公眾認同				
		IVb1	強化志工角色及志工服務機制		D10 民眾保育意識/R10 合作參與/R11 推廣宣傳/R12 監測與評估/R13 保育巡查	○
		IVb2	提升國家公園相關事業委託經營績效		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統/R10 合作參與	+
		IVb3	增進委外辦理環境維護績效		R4 經營管理設施/R5 經費/R8 行政支援系統/R10 合作參與	○
		IVb4	增加捐贈與贊助金來源		R8 行政支援系統/R10 合作參與/R11 推廣宣傳	+
IVb5	國際交流：增進國際互訪、技術交流及研討		R6 員工專業/R10 合作參與/R11 推廣宣傳	○		

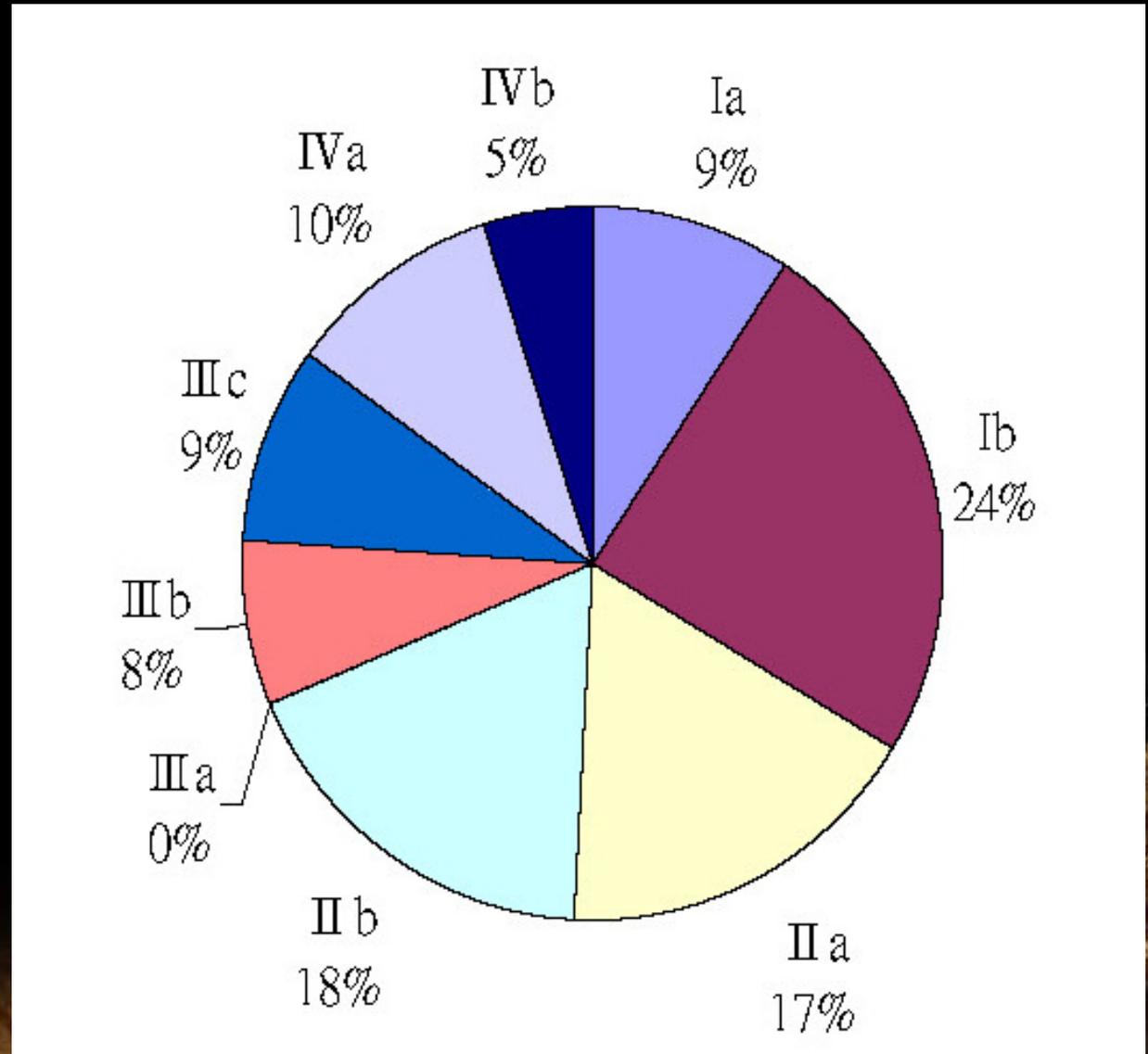
太魯閣國家公園97-100年度中長程計畫數比例

依主管課室業務

97-100 年度「保育研究」計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ia	12	24%	保育(I)-保護(a)	Ia1A	3	6%	劣化土地復育(Ia1A)
				Ia1B	2	4%	外來種防治(Ia1B)
				Ia2	7	14%	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
Ib	35	69%	保育(I)-知識(b)	Ib1	4	8%	普查自然資源(Ib1)
				Ib1/Ib2	4	8%	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
				Ib2A	3	6%	民族(人種)資源調查(Ib2A)
				Ib2B	1	2%	館藏品蒐集(Ib2B)
				Ib3	17	33%	監測生態環境(Ib3)
				Ib4	1	2%	監測地景變遷(Ib4)
Ib5	5	10%	監測水土資源(Ib5)				
IIIb	4	8%	夥伴(III)-協同經營(b)	IIIb1	4	8%	社區營造(IIIb1)
合計	51	100%		合計	51	100%	
97-100 年度「環境維護」計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ia	9	24%	保育(I)-保護(a)	Ia1A	8	22%	劣化土地復育(Ia1A)
				Ia3	1	3%	維持或改善水質(Ia3)
IIa	27	73%	體驗(II)-遊客服務(a)	IIa1	16	43%	遊客滿意度(IIa1)
				IIa2	11	30%	遊客安全(IIa2)
IIIb	1	3%	夥伴(III)-協同經營(b)	IIIb2	1	3%	夥伴機關資產(IIIb2)
合計	37	100%		合計	37	100%	
97-100 年度「解說教育」計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ib	8	16%	保育(I)-知識(b)	Ib2A	4	8%	民族(人種)資源調查(Ib2A)
				Ib2B	4	8%	館藏品蒐集和建檔(Ib2B)
IIa	3	6%	體驗(II)-遊客服務(a)	IIa1	3	6%	遊客滿意度(IIa1)
IIb	36	71%	體驗(II)-環境解說(b)	IIb1	25	49%	遊客瞭解與認同(IIb1)
				IIb2	4	8%	學校環境教育(IIb2)
				IIb3	7	14%	志工及 NGOs 培訓(IIb3)
IIIb	4	8%	夥伴(III)-協同經營(b)	IIIb1	4	8%	社區營造(IIIb1)
合計	51	100%		合計	51	100%	
97-100 年度「經營管理計畫及土地取得」計畫							
策略目標代碼	計畫數	%	策略目標	工作目標代碼	計畫數	%	工作目標
Ib	12	14%	保育(I)-知識(b)	Ib8	12	14%	通盤檢討(Ib8)
IIa	9	10%	體驗(II)-遊客服務(a)	IIa1	9	10%	遊客滿意度(IIa1)
IIb	4	5%	體驗(II)-環境解說(b)	IIb1	4	5%	遊客瞭解與認同(IIb1)
IIIb	8	9%	夥伴(III)-協同經營(b)	IIIb1/IIIb2	8	9%	社區營造(IIIb1)/保育協力(IIIb2)
				IIIb2	4	5%	夥伴機關資產(IIIb2)
IIIc	20	23%	夥伴(III)-遊憩或保育資產(c)	IIIb3	16	18%	土地取得(IIIb3)
				IVa1	11	13%	強化行政及資料系統整合性(IVa1)
				IVa2	12	14%	員工職能培訓(IVa2)
IVb	11	13%	效能(IV)-外部協力(b)	IVb1	4	5%	志工服務機制(IVb1)
				IVb3	4	5%	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
				IVb5	3	3%	國際交流(IVb5)
				合計	87	100%	

太魯閣國家公園97-100年度中長程計畫數比例 _依策略目標

- I 資源保育 33%
 - ✓ Ia 保育經營 9%
 - ✓ Ib 知識管理 24%
- II 遊憩體驗 35%
 - ✓ IIa 遊憩機會 17%
 - ✓ IIb 遊客認同 18%
- III 夥伴關係 8%
 - ✓ IIIa 協助保育 0%
 - ✓ IIIb 協同經營 8%
- IV 組織效能 15%
 - ✓ IVa 內部管理 10%
 - ✓ IVb 外部協力 5%



太魯閣國家公園97-100年度中長程計畫數比例 _依工作目標及計畫數排序

工作目標代碼	計畫數	%	說明
II b1	29	39%	遊客瞭解與認同(II b1)
II a1	28	38%	遊客滿意度(II a1)
Ib1/Ib2	20	27%	普查自然/文化資源(Ib1/Ib2)
Ib3	17	23%	監測生態環境(Ib3)
III b1/III b2	17	23%	社區營造(III b1)/保育協力(III b2)
III c2	16	22%	土地取得(III c2)
Ib8	12	16%	通盤檢討(Ib8)
IVa2	12	16%	員工職能培訓(IVa2)
Ia1A	11	15%	劣化土地復育(Ia1A)
IVa1	11	15%	強化行政及資料系統整合性(IV a1)
II a2	11	15%	遊客安全(II a2)
Ia2	7	9%	復育受威脅與瀕危物種及其棲地(Ia2)
II b3	7	9%	志工及 NGOs 培訓(II b3)
Ib5	5	7%	監測水土資源(Ib5)
IVb3	4	5%	委外辦理環境清潔維護(IVb3)
IVb1	4	5%	志工服務機制(IVb1)
III c1	4	5%	夥伴機關資產(III c1)
II b2	4	5%	學校環境教育(II b2)
IVb5	3	4%	國際交流(IVb5)
Ia1B	2	3%	外來種防治(Ia1B)
Ib4	1	1%	監測地景變遷(Ib4)
Ia3	1	1%	維持或改善水質(Ia3)
合計	226	100%	

太魯閣國家公園管理處97年至100年中程執行計畫書之檢討

- 經建會在審核97~100年國家公園中程計畫書時，強調未來中程執行計畫必須要有更強的邏輯架構。
- 太魯閣國家公園97-100年中程計畫書中有關執行計畫的寫法，是以各業務課的主管業務為主題來作分類。然而，以理想的計畫架構而言，例如美國國家公園的目標、對策、計畫、各管理處工作項目等，都是相關而連貫的，裨有利於查核執行計畫是否達成既定目標和指標，值得作為未來擬訂101-104年中程計畫時參考。

太魯閣國家公園中長程保育策略新架構

- 本計畫研提之「太魯閣國家公園中長程保育策略架構」，內容包括緊密關聯之願景（使命）、四項總目標、八項策略目標、三十八項工作目標以及工作目標對應之成效評估指標，可供太魯閣國家公園未來研訂101-104年度執行計畫規劃之參考。
- 本計畫比對新訂之「太魯閣國家公園中長程保育策略架構」與現行之「太魯閣國家公園97-100年度執行計畫」，依分析結果建議了若干需要考慮「新增」或「強化」之工作目標項目，亦可供太魯閣國家公園未來研訂101-104年度執行計畫規劃之參考。

2009.12.21日期末報告結論

- 請保育課與企劃課於結案後安排老師各課室座談，協助各課室擬定工作計畫子目標項目。





敬請指正