

陽明一國志

陽明一國志

目次

一 前書

- (一) 計畫背景 1-1
- (二) 計畫目標 1-1
- (三) 計畫内容 1-1
- (四) 計畫效果 1-2
- (五) 計畫流れ 1-4

二 陽明山国家公園景觀総顧問の組織と工作

- (一) 顧問団の人力組織構成 2-1
- (二) 脚色の位付と運作方法 2-4
- (三) 94～95 年度の公共建設の諮問審査 2-4
- (四) 重大な開発建設の決策のアートバイス 2-4
- (五) レジャー区域と生態保護区域の検討と意見 2-5
- (六) 公共施設の改善意見と規範を策定する 2-5
- (七) 遊客総量管制の策略の研究を作り 2-5
- (八) 環境全体の検査とビジョン会議を開く 2-5

三 陽明山国家公園はっ発展の課題の策略 3-1

四 園区全体環境検討とアドバイ

- (一) 全体ゾニングの 調整のアドバイス 4-1
- (二) 生態保護区域 4-3
- (三) レジャー区域 4-5
- (四) ほか 4-14

五 園区重大計画案の検討

- (一) 民間機構参与建設、北投線ロープウェイ運営建設管理及び素地開発計画 5-1

- (二) 民間を陽明山莊の開発に参加させ及び運営計画 5-6
- (三) 陽明山国家公園馬槽レクリエーション区域国家公園事業投資の経営計画 5-10
- (四) 陽明山国家公園双溪レージャー区域国家公園事業投資の経営計画 5-12
- (五) 小観音山電塔の遷移建設計画 5-14

六 公共施設の現況を検討

- (一) 管理サービス施設 6-1
- (二) 公共サービス施設 6-3
- (三) 交通施設 6-5
- (四) 景観レクリエーション施設 6-6
- (五) サインシステム 6-8
- (六) 緊急救難施設 6-9
- (七) 防災施設 6-10

七 発展ビジョン

- (一) 天溪園環境生態学院を成立する 7-1
- (二) 文化資産の保存 7-5
- (三) 竹子湖の永續集落を建つ 7-9
- (四) 水の資源管理 7-11
- (五) 遊客の総量管制 7-19

八 次の二十年へ

- (一) 未來の發展へのビジョン 8-1
- (二) 未來の望み目標と推進構造 8-1
- (三) 未來への重要課題 8-1
- (四) 次の20年へ 8-6

図目次

図 1-1 陽明山國家公園	1-4
図 1-2 計畫流れ図	1-5
図 2-1 陽明山国家公園景觀總顧問専門の背景の考量図	2-1
図 2-2 陽明山環境景觀顧問團の組織架構図	2-2
図 2-3 擎天崗草原	2-7
図 4-1 陽明山国家公園レージャー区域を新めてゾーニングするアドバイス図面	4-2
図 4-2 陽明山国家公園の生態保護区域の範圍と位置図	4-3
図 4-3 鹿角坑生態保護区域	4-4
図 4-4 台灣水韭	4-4
図 4-5 夢幻湖生態保護区域	4-4
図 4-6 陽明山国家公園レージャー区域の分佈と範圍図	4-5
図 4-7 馬槽レージャー区域	4-6
図 4-8 二子坪レージャー区域	4-7
図 4-9 大屯自然公園	4-7
図 4-10 陽明公園	4-7
図 4-11 陽明山公園中心地区の概念計畫図	4-8
図 4-12 陽明公園地區	4-9
図 4-13 陽明公園地區平面計畫図	4-10
図 4-14 陽明書屋	4-10
図 4-15 ボーイスカウトキャプ区域	4-11
図 4-16 菁山キャプ区域	4-12
図 4-17 雙溪レクリエーション区域	4-12
図 4-18 硫磺谷、龍鳳谷レクリエーション区域	4-13
図 4-19 小油坑レクリエーション区域	4-14
図 4-20 天溪園	4-16
図 4-21 竹子湖	4-18
図 4-22 溪溝を整備する工事へのアドバイス	4-22

- 図 5-1 民間機構参与建設、北投線ロープウェイ運営建設管理及び素地開発計画 5-1
- 図 5-2 北投線ロープウェイ基地現勘一 5-2
- 図 5-3 北投線ロープウェイ基地現勘二 5-3
- 図 5-4 北投線ロープウェイ基地現勘三 5-5
- 図 5-5 民間を陽明山荘の開発に参加させ及び運営計画 5-6
- 図 5-6 陽明山荘中山樓内外環境 5-7
- 図 5-7 中山樓公園地區平面計畫図 5-7
- 図 5-8 愛知博覧会 5-8
- 図 5-9 讓遊客在櫻花的草坪野餐賞花 5-8
- 図 5-10 優美的的市民度假山莊 5-9
- 図 5-11 陽明山国家公園馬槽レクリエーション区域国家公園事業投資の経営計画 5-10
- 図 5-12 馬槽開發計畫平面図 5-11
- 図 5-13 馬槽レージャー区域 5-11
- 図 5-14 天溪園 5-12
- 図 5-15 陽明山国家公園双溪レージャー区域国家公園事業投資の経営計画 5-12
- 図 5-16 双溪レージャー区域環境景觀 5-13
- 図 5-17 小觀音山電塔分佈図 5-14
- 図 5-18 電塔形式設計図 5-14
- 図 5-19 現有電塔 5-14
- 図 7-1 生態教育 7-2
- 図 7-2 天溪園生態学院の理念 7-2
- 図 7-3 天溪園生態学院のビジョン 7-4
- 図 7-4 建物の修復と保存 7-5
- 図 7-5 文化資産建築の保存 7-6
- 図 7-6 竹子湖の永続集落 7-8
- 図 7-7 生態旅行と有機農業 7-10
- 図 7-8 永続町 7-10
- 図 7-9 永続集落のビジョン 7-10
- 図 7-10 陽明山国家公園の溪流分佈図 7-11
- 図 7-11 陽明山国家公園の湖と滝の分佈図 7-12

表目次

表 1-1 總顧問團年度行程表 1-5

表 2-1 顧問団体の名稱と専門の説明表 2-3

表 4-1 陽明山国家公園生態保護区域の主の保護対相の表 4-3

表 7-1 日本式温泉建築の再利用 7-6

表 7-2 永續のターゲットと組成の要素表 7-7

表 7-3 竹子湖地区 SWOT の現状の分析表 7-8

表 7-4 竹子湖地区 SWOT 策略 7-9

陽明山國家公園

陽明一國志

一 前書

(一) 計畫背景

中華民國 93 年（紀元 2004）6 月 15 日の行政院經濟建設委員會會議の結論によて、國家公園の施設の品質と自然資源の養護を國際レベルに達するために、國際景觀顧問の經驗を借りる。

この計畫は、國際と国内の國家公園環境景觀規劃と經營管理經驗のある優秀な顧問チームが、陽明山國家公園の全体の評価を行なう。そして全体の計畫と諮問を提供して、陽明山國家公園を國際レベルに達するのを望む。

(二) 計畫目標

- 今世界中の國家公園經營管理の經驗を参考して、客觀的、專門的そして實際のアドバイスを提供する。
- 陽明山國家公園の位付と未來の發展の方向を提出して、管理者に参考をさせる。
- 国内、外の經驗を交流して、國家公園の保育、教育、レクリエーションの目標を達する。そして遊客に対するサービスの施設と環境景觀をアップして、國際のレベルに達する。

(三) 計畫內容

- 国内外の國家公園經營管理の理論を集まる。
- 国内外の國家公園の案例を集まる。
- 最近三年間で陽明山國家公園經營管理の策略を深く了解する。
- 全体の發展の政策と重要な特別計畫を檢察して、客觀的、專門的と實際の意見を提出する。
- 陽明山國家公園の位付と未來の發展方向を提供する。
- 陽明山区域の地形の模型を作て、管理処に参考をさせる。
- 載積管理の制限の方向、或いは総量管制の策略のアイバースを提供する。
- 各公共建設計畫の客觀的、專門的と實際のアイバースを提供する、そして審査の協力をする。
- 現場の環境調査をする。そして年度の成果を報告する。

- 国内外の専門家と学者の workshop を行う。そして業務に関する人の訓練を行う。
- 依頼の契約時間を達すると、年度の成果報告を提出する。
- 陽明山国家公園の施設の規則製作する。
- この計画に合わせて必要なウェブを設置する。
- 管理処を協力して、外界にこの計画の内容を説明する。

(四) 計畫效果

1 政策の位付に関する

- 政府との永續発展の政策と検討を繋がる。そして陽明山国家公園の発展の位付を確立する。
- 国家公園法、国家公園計畫の通盤検討を合せて、ポイントの示範工事を設立する。
- 国家公園発展の主の中心の目標は保育にする。開発と観光を二番目にする。
- 地方の特色を合わせるの生態保護区域とレーシャ区域の国家公園經營策略を發展する。

2 行政作業に関する

- 管理処内部の各部門の間を整える。
- 管理処と営建署や各機関担当の間にスムーズのコミュニケーション方法を建立する。
- 優良なメーカーと各領域の専門家と学者の名録を建て、管理処の参考にさせる。
- 人才と知識の庫を整える。
- 民間の NGO 組織の力を整える。

3 空間規劃に関する

- 『地形に順応、自然の美学』、『生態を永く続く』を確立し、『綠建築、綠營建』の概念に合う実質計畫設計を確立する。
- 生態保護エリアの保育目標を維持するために、規劃緩衝区域の設置を考える。

- 民眾と住民の共同管理の参加方式を規劃する。

4 生態保育に関する

- 重要な物種の居住地域の復育に環境監測の考えを行う。
- 絶滅危険の生物と地被植物の復育試験と培育計畫を積極的に行う。
- 長期性と延続性の生態研究の方法と監測計畫を建てる。

5 施設規範に関する

- 各の公共施設の規劃原則と設計規範を試して建てる。
- 「綠營建、綠建築」工事、材料と技術の認證の建立を採用する。
- 遊客使用上の満足度と使用あとの評価とレクリエーション行為の分析調査と研究を建てる。

6 經營管理に関する

- 「生態旅行」の認證制度を推進する。そして国際生態旅行の認證と接する。
- 「地方化」、「コンミデュニディ化」と「仕事リンク模式」の民眾参加の經營管理の方式を建てる。
- 國家公園の生態旅行と解説教育を推進して、地方産業の変わりを協力する。そしてフィットバアクする。
- もと明確に有効の遊客總量管制の多方面の方案を建てる。



圖 1-1 陽明山國家公園 寫真/王嫻琪

(五) 計畫流れ

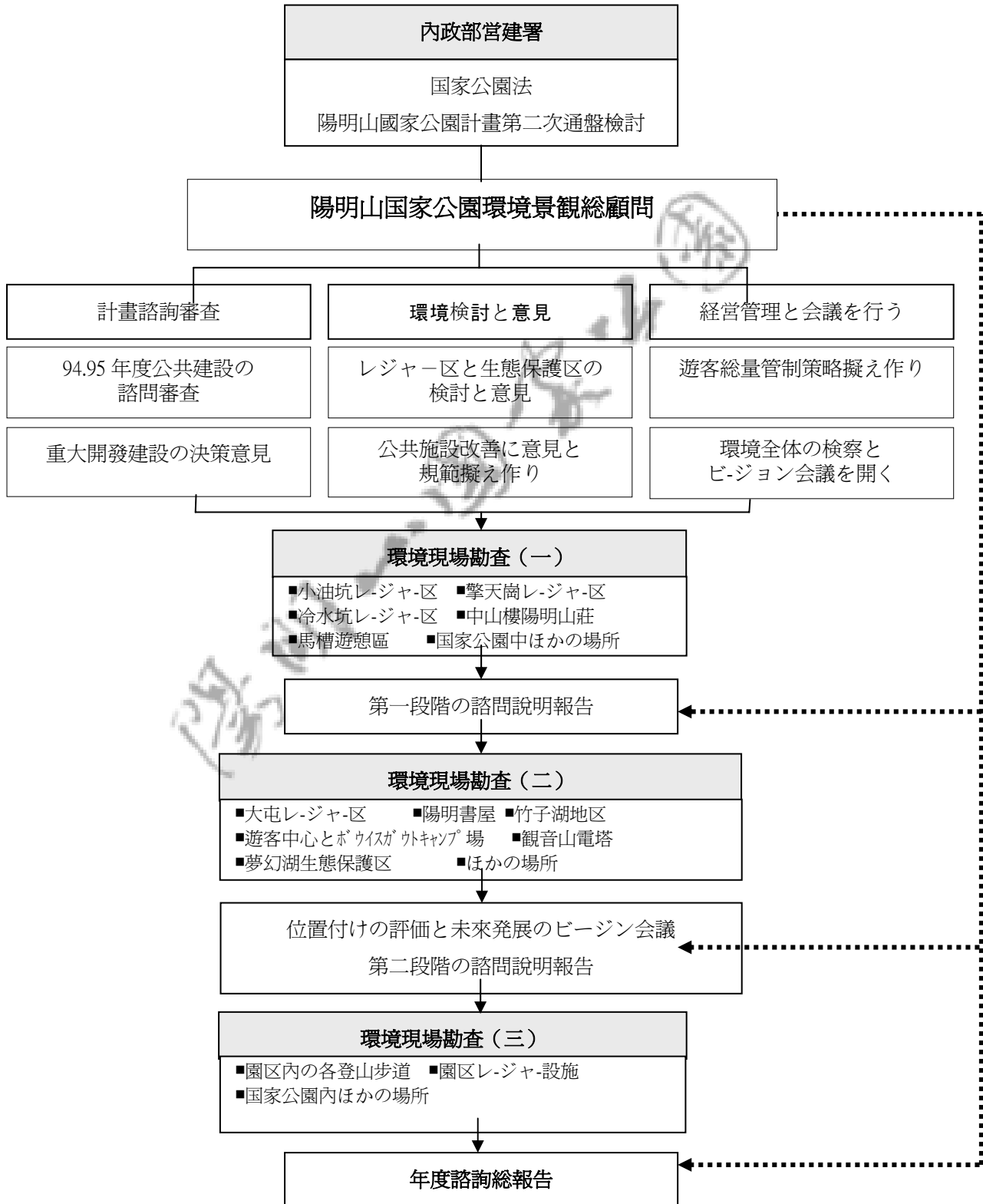


圖 1-2 計畫流れ図(この研究で製作)

この計畫は 94 年 8 月から 95 年 7 月まで、共に 12 が月、詳しい計畫行事の内容は次の通り：1-1 總顧問團年度スケジュール表

表 1-1 總顧問團年度行程表

日付	時間	場所	スケジュール内容
94 年 8 月			
8/21-30			計畫の契約をする、スケジュールの草案をする
8/31	15:00	EPDC 規劃室	仕事會議を開く(内部団体の會議)
94 年 9 月—第一次環境現場調査			
9/4-11			前の用意、顧問の連絡
9/12	15:30	陽管処	最初の仕事會議
9/14	13:20	陽明山国家公園	重大開發案の現場調査：中山樓、馬槽レジャ-区、竹子湖
9/16~9/17		陽明山国家公園	陽明山国家公園管理处 20 週年の祝い活動
9/21	09:00	北投-陽明山	北投ケーボーカー線路の現場調査
9/28	14:00	陽管処會議室	第一回仕事會議を開く
94 年 10 月—第一次諮問説明會議（成果報告、第二次現場調査）			
10/3	08:30	文化大學 曉峰紀念館	スエデンの環境色彩学家を招して、研討会を行う
10/4~21			第一段階の成果を整える
10/24	09:00	陽管処會議室	第二回の仕事會議
	13:00	陽明山国家公園	中山樓、陽明書屋、大油坑レジャ-区域、竹子湖の現場調査
	18:00	EPDC 規劃室	内部の討論會議
10/25	09:00	陽明山園区	北投ケーボーカーの路線とポイントのレジャ-区域の現場調査
10/26	09:00	陽管処會議室	第一回の諮問説明會と成果の報告を行う。
94 年 11 月			
11/3~18		EPDC 規劃室	馬槽区域の模型を製作
11/6~22			第二段階の成果を整える
11/23	14:00	文化大學景觀系	陽明山湖田国民小学の周邊景觀の討論會議
11/23-		EPDC 規劃室	北投ケーボーカー路線と中山樓周邊の模型製作
11/30	09:30	陽管処會議室	「陽管処ホ-ルの無障礙施設として警察隊屋頂の改善工事」案の初期報告の審査を協力する
94 年 12 月—第二回諮問説明會議，即ち成果報告			
12/1	09:30	陽明山国家公園	夢幻湖の生態保護区域、小觀音發射鉄塔の現場調査
12/2-			第二段階の成果を整える
12/6	09:30	陽明山園区	公園区域施設の全体の現場調査の写真で記録する
12/8			「湯の北投サイン設計案」を提供する書類の意見の審査を協力
12/12~12/14	09:30	陽明山園区	公園区域の施設全体の現場調査の写真で記録する

続き

日付	時間	場所	スケジュール内容
12/19	09:30	陽明山園区	現場調査：雙溪レジャ-区、天溪園、五指山
	13:30	陽明山園区	現場調査：夢幻湖生態保護区、發射電塔区域
	18:30	EPDC 規劃室	内部の討論会議
12/20	09:00	陽明山園区	現場調査：擎天崗→二子坪步道
	13:30	陽管処會議室	戸田様が外国の案例を紹介する
	15:00	陽管処會議室	園区の施設を検討する（写真を見て討論する）
12/21	09:30	陽管処會議室	第二回の諮問會議を開く、そして成果を報告する
12/26	19:30	EPDC 規劃室	北投ケーボ-カーに関する討論會議
12/31	09:00	EPDC 規劃室	北投ケーボ-カーに関する審査会の回議
	10:00	陽明山草山坊	陽明山美軍宿舎に関する討論會議
95 年 1 月			
1/12	09:30	陽管処會議室	「陽管処オフィスの無障礙施設暨警察隊屋頂の改善工事」の中間報告の審査を協力する。
1/18	13:00	陽明山園区	現場調査：冷水坑步道、中正山步道、小油坑步道
1/19	13:00	陽明山園区	現場調査：大屯山步道、二子坪步道
1/24	14:00	陽管処會議室	陽明山國家公園園区の環境整備と更新に関する担当の討論會
1/26	09:00	台北市政府	北投路線のケーボ-カーの BOT 案「興建管理計畫書そして素地開發計畫書」の審査會議
95 年 2 月			
2/13	14:30	陽管処會議室	「陽管処オフィスの無障礙施設暨警察隊屋頂の改善工事」案の期末報告の審査を協力する。
2/14	09:30	陽明山園区	陽明公園、草山行館等の現場調査
2/15	13:30	陽明山園区	上磺溪、八煙
	14:30	陽管処會議室	「中正山と紗帽山地区の歩道と公共施設整備工事」の基本とティデール設計の初期報告の審査を協力する。
2/20	14:00	陽明山園区	陽明書屋等の植栽剪定の研習活動の場所の現場を見る
2/22	13:30	陽明山園区	中山樓、臺銀訓練所等の植栽剪定研習活動の現場を見る
2/23	09:30	陽管処會議室	「95 年度各レジャ-区域内の公共施設整備工事」の初期報告の審査を協力する。
	14:30	陽管処會議室	「陽明書屋、中興賓館等の消防施設整備工事」の初期報告の審査を協力する。
95 年 3 月			
3/08	09:30	陽管処會議室	「中正山と紗帽山地区の歩道と公共施設整備工事」の基本とティデール設計の中間報告の審査を協力する
3/10	14:00	陽管処會議室	「陽明書屋、中興賓館等の消防施設整備工事」の中間報告の審査を協力する

続き

日付	時間	場所	スケジュール内容
95 年 3 月			
3/21	09 : 30	陽管処会議室	「95 年度各区域内の公共施設整備工事」の中間報告の審査を協力する
3/24	14 : 30	陽管処会議室	「中正山と紗帽山地区の歩道と公共施設整備工事」の基本とティール設計の中間報告の審査を協力する
3/27	09 : 00	陽明山園区	植栽養護研習の国際交流活動の現場を見る
3/28	10 : 00	竹子湖	竹子湖溪の整備工事の現場調査
3/29	09 : 00	中國文化大學 大恩館	植栽養護研習国際交流活動の室内研習
3/30	09 : 00	陽明書屋、 陽明公園	植栽養護研習国際交流活動の室外操作
3/31	09 : 00	林森公園、 228 紀念公園	台北市の公園植栽と芝の養護研習交流活動
95 年 4 月			
4/6	14 : 30	陽管処会議室	「陽明書屋、中興賓館等の消防施設整備工事」期末報告の審査を協力する
4/11	09 : 30	陽管処会議室	「95 年度各区域の公共施設整備工事」期末報告の審査を協力する
4/14	14 : 30	陽管処会議室	「大屯山地区の公共施設改善工事」の初期報告の審査を協力する
4/17-		EPDC 規劃室	植栽養護研習国際交流活動の成果を製作する
95 年 5 月—第三回の現場調査			
5/08	09 : 30	陽明山園区	冷水坑から七星公園までの歩道の現場を見る
	14 : 30	陽管処会議室	「大屯山区域の公共施設改善工事」の中期報告の審査を協力する
5/09	09 : 30	陽明山園区	絹絲滝の歩道の現場を見る
5/10	09 : 30	陽明山園区	石梯嶺線の歩道の現場と施設の調査
5/19	14 : 30	陽管処会議室	「大屯山区域の公共施設改善工事」の第二回中間報告の審査を協力する
95 年 6 月—ピージョン會議			
6/05	14 : 30	陽管処会議室	「大屯山区域の公共施設改善工事」の期末報告の審査を協力する
6/08	09 : 30	陽明山園区	現場調査：大屯橋工事、二子坪公共施設改善工事、日本式宿舍群
6/09	08 : 30	中國文化大學 博愛区大新館	陽明山國家公園發展のピージョン交流會議
6/23	15 : 00	陽明山園区	現場調査：硫磺谷、龍鳳谷区域
95 年 7 月			
7/01~		EPDC 規劃室	年度計畫の資料と園区施設規範を整える。
7/26		陽管処	年度諮問報告書を提出する

陽明一國志

二 陽明山国家公園景觀總顧問の組織と工作

(一) 顧問団の人力組織構成

この『陽明山国家公園国際と国内景觀工事顧問団隊』は、国内外の生態、景觀、レクリエーションと建築工事等の関係のある専門家と学者を集めて（図 2-1）共に十二人（表 2-1）、専門の環境諮問団体を組成する。

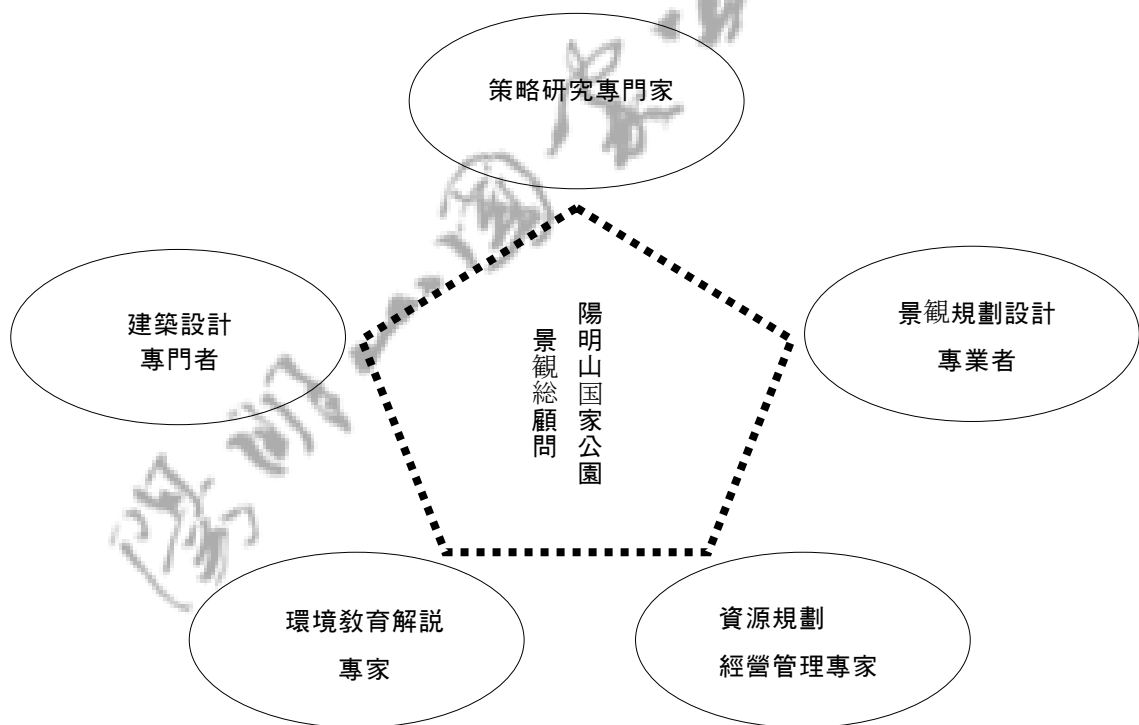


圖 2-1 陽明山国家公園景觀總顧問専門の背景の考量図（この研究で書き）

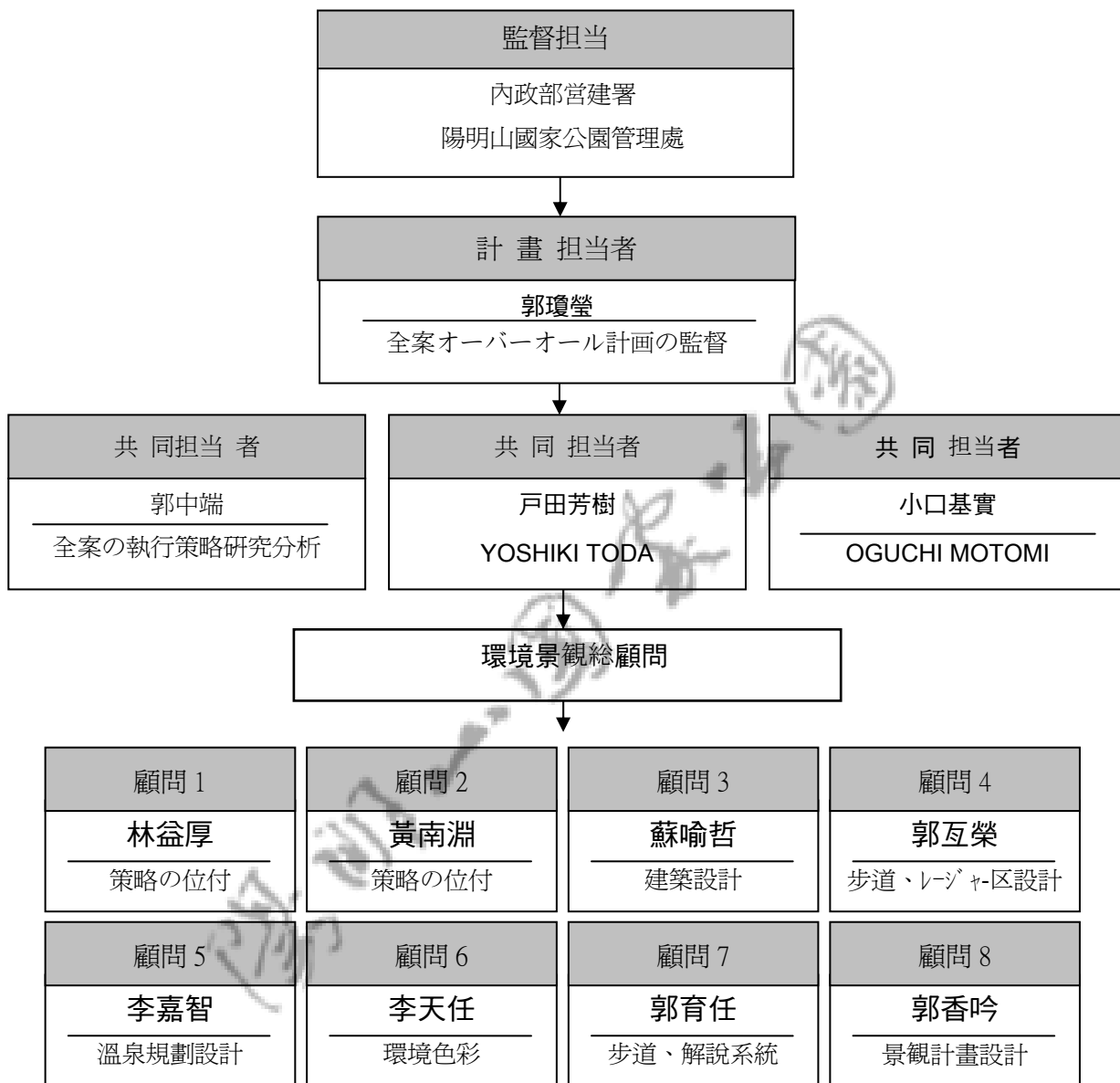


圖 2-2 陽明山環境景觀顧問團の組織架構圖

表 2-1 顧問団体の名稱と専門の説明表

	顧問名前	職名	就職場所	専 門
國際と國內景觀工程顧問團 陽明山國家公園	郭瓊瑩	教授	中華民國景觀學會的名譽理事 中国文化大学景觀学部主任（所長）	國家公園策略計畫 生態規劃
	郭中端	責任者	中冶環境造形顧問會社	景觀計畫設計 生態工法
	戶田芳樹 Yoshiki Toda	教授	京都造形芸術大學通信教育部講師 日本造園學會會員	自然公園計畫 環境教育解說
	小口基實 Oguchi Motomi	日本庭園史 家	日本造園學會會員 東洋庭園文化研究會會員 韓國庭園研究會會員 日本庭園研究會會員	日本庭園設計施作 日本庭園史
	林益厚	教授	中国文化大学景觀学部の専任副教授	策略の位置付け
	黃南淵	前の署長	營建署の前の署長	策略の位置付け
	郭互營	責任者	郭互營建築師 築景國際建築師事務所の責任者	步道、レジャー区計畫設計
	李嘉智	責任者	大凡工程顧問會社の責任者	溫泉区計畫設計
	李天任	校長	中華色彩學會の理事長 中国文化大学の校長	環境色彩
	郭育任	教授	中国文化大学景觀学部専任講師	サインシステム 環境資源解説
	蘇喻哲	責任者	大硯建築事務所の責任者	建築設計
	郭香吟	教授	中国文化大学景觀学部専任講師	景觀計畫設計
特別顧問	伊藤大也	責任者	二級造園施工管理技士 初級環境再生醫 植勝造園責任者	日式庭園設計施作
	Berit Bergstrom	校長	AIC 國際色彩協會教育部主席 Scandinavia 色彩學校の校長	環境色彩學
	蔡德一	教授	中国文化大学景觀学部講師	景觀計畫設計
	周明德	技術師	築景工程顧問會社消防技術師	消防安全專門家

註：各計畫と各據點の環境を見て、必要な領域の専門家や学者を増える。

(二) 脚色の位付と運作方法

1 脚色の位付

- 管理处定期的に環境計畫の審査委員を担当する
- 国家公園計畫の専門諮問顧問を担当する
- 管理处と營建署や関係ある部会の中の橋を建てる
- 国内と国外の国家公園関係ある機構の中の研究の橋を建てる
- 研究データと學會の資源を提供して、国家公園長期のパードナにする

2 運作方法

- 全体發展の位付と策略の運作方法を審査する
- 計畫諮問の審査作業をする
- 環境の全体の檢察と意見をする
- 施設規範と經營管理の策略を擬え作り

(三) 94～95 年度の公共建設の諮問審査

- 1 内容と方向の意見を提案する。
- 2 計畫の予備審査をする。
- 3 優秀なメ-カ-を推薦して選びのを協助する。
- 4 計畫設計、工事の施工と維持管理の段階の仕事内容をアートバイスする。

(四) 重大な開發建設の決策のアートバイス

- 1 民間機構が北投路線のケーボーカーの施工管理、そして素地開發計畫案の施工經營の参加する。
- 2 民間から陽明山莊と中山樓の開發する。そして經營の計畫を参加する。
- 3 陽明山国家公園の馬槽レ-ジャ-区域国家公園事業の投資經營計畫をする。
- 4 陽明山国家公園の雙溪レ-ジャ-区域国家公園事業の投資經營計畫をする。

（五）レジャー区域と生態保護区域の検討と意見

- 1 レジャー区域：小油坑、大油坑、硫磺谷龍鳳谷、陽明公園、大屯自然公園、二子坪、冷水坑、雙溪瀑布、馬槽七股溫泉エリア、ボーイスカウトキャンプ場と菁山キャンプ場、共に 11 個所がある。
- 2 生態保護区域：夢幻湖、鹿角坑、磺嘴山生態保護エリア。

（六）公共施設の改善意見と規範を策定する

- 1 『天人合一』と『人の本、優質、永續』の理念を根本して、人工施設の建設を進行する。
- 2 生命を尊重、生態を維持、自然の形を維持の態度をする。
- 3 十分に施設の建設、維持管理と経営のコストを考える。

（七）遊客総量管制の策略の研究を作り

- 1 交通管制方面：陽明山区域の管制する道路と高い載積管制の増加の可能性、実施方法を合せる方法を評価する。
- 2 使用者がお金を払う：各国の公園と観光区の税金をかける制度を比べると、陽明山国家公園の入園を有料にする可能性と税金をかける制度、費用率などを評価する。
- 3 遊客総量管制方案の受ける程度を調査する：アンケートで民衆の受ける程度を調査する。そして最も適當の遊客管制策略を考え出す。

（八）環境全体の検査とビジョン会議を開く

1、目標

- （1）理念の整え
- （2）同じ考えを固まり
- （3）国際経験
- （4）国内位付

2、課題の大綱

（1）主題：

- 全体の発展のビジョン：陽明山国家公園の全体発展のビジョン計画の

全体を見る。(中国文化大学景觀学部主任及び景觀研究所所長—郭瓊瑩)

- 文化景觀のビジョン：陽明山日本溫泉式建築の跡の保存と修復に関する
こと（中冶環境造形顧問会社責任者—郭中端）
- レジャ-区域の発展のビジョン：陽明山国家公園の中心施設のパーズに
関すること（日本京都造形芸術大学講師、愛知博覽会景觀總策劃—戶田芳樹）
- 生態旅行の発展のビジョン：大陽明山区域歩道（古い道）のネッドの繋
ぎに関すること（台灣山岳博物圖書館館長、台灣登山研究所責任者—林宗
聖）
- 景觀生態の復育：陽明山国家公園のビジョン。天溪園を例にする（臺灣
大学生態學と演化生物學研究所副教授、中華民國永續生態旅遊協會理事長
—郭城孟）
- 竹子湖地區未來的发展ビジョン：永續集落の可能図（桃園市副市長、
台灣環境資訊協會理事長—李永展）
- 環境教育の発展：陽明山国家公園環境教育發展のビジョン（国立台灣師
範大學環境教育研究所教授—周儒）



圖 2-3 擎天崗草原 寫真/郭瓊瑩

三 陽明山国家公園はっ発展の課題の 策略

策略1：園区景観の推進方案と成果を評判する

- 具体的に「国家公園環境景観策略白書」の研究製作をする。
- 「環境景観改善」の考査と評判制度（賞罰、優良ローゴー）を訂める。

策略2：完善の協調と監督して、執行の方法を作る

- 「環境景観総顧問制度」段階性の任務の達成する。
- 政府の政策の間のコミュニケーションを整える。
- 中央と地方の間の繋がり方法を建立する。
- 国際の成り行きに應して、現在の組織の任務を調整する。

策略3：森林生態工事の設計、伝統の生態工法、材料と設計 法則の研究開發をする

- 緑の建造概念の工事設計方法に合う發展をする。これで環境への衝撃を低下する。
- 国家公園地区に関する「施設規劃設計の準則」を提供して、景観の品質のレーベールを上昇するのを望む。

策略4：多方向の發展の永続經營管理をする

- 陽明山国家公園の多元化經營の策略を作る。これを「企業經營」の理念に溶け込む、そして財務の永続の目標に達する。
- 未來陽明山国家公園の管理は景観保育、レクリエーション等の多方向の發展を兼て見るべき、そしてレクリエーションの永続の目標に達する。
- ゾーニング分けの管理，特有動植物、天然環境資源等の保育を政策に落實する，そして生態永続の目標に達する。

策略 5：人材の培養計畫を作る

- 「種教師」の培養して、教材を作る。
- 「屋外實習訓練の課程」の比重の必要性。

策略 6：推進と宣伝を全面に拡大する

- 普及のため定期的に見学研討会を行う。
- ウェビ-テクノロジー-インフォメーションを連結する，適切な時に施政成果を伝える。

策略 7：民間と国際交流の促進をする

- 民間 NGO (Non—Government Organization)、NPO (Non—Profit Organization) 組織と民間に関する企業を結び合て共同に推進する。
- 国際事務に関する会議を積極的に参加する、そして外国の国家公園と交流する。

策略 8：政府の重大計畫との連結して，「重點示範工事」を建てる

- 政府現在が推進している主の政策と連接する：行政院国家の永續發展委員會「国土資源組」の行動計劃と「挑戰 2008—国家發發重點計畫」。
- 園區の「重點景觀地区」を決める，そして関する規劃設計の準則も決めて，更に推進する。
- 年度の「重點サインの模範工事」を決めて，これからの建設の参考対象にする。

策略 9：基礎環境資源の保存と資料庫を作りの重要性

- 自然と人文環境資源を調査分析して整える。
- 環境敏感地区の長期間監測の必要がある。
- GIS システム.ネットの資料庫の設立する。

- 「生態資源資料庫」の妥当の保存計畫を作る（生物テクノロジー）。

策略 10：各レ-ジャ-区域のテーマを造て広める

- 各区域の特殊の環境景觀資源によって，鮮やかな個性のある施設と活動のテーマを造る。
- 民衆の行銷の方法と専門の永續經營理念を結び合って，陽明山区域の特殊環境資源を普及する。



陽明一國志

四 園区全体環境検討とアドバイ

(一) 全体ゾニングの 調整のアドバイス

陽明山国家公園の未来への発展はもっと系統性になれるために、現在のゾーニングを新めて調整するの方が良い、だいたい三つの区域を分け：

- 1.保存区域：動植物の保存と環境教育の空間を含む。少数の趣味の有る人が参加できる。
- 2.核心区域：陽明公園、中山楼の周辺と、未来のロープカーが到達する所も含む。この区域の形とレーポーと性質は比較的に都會公園に向く。
- 3.中間区域：位付は保存区域と核心区域の間，住泊と農業の参加を含んで，或いは都會公園から2、3時間のレクリエーションと区別して，これは一日や一泊のコースである。中間区域は次の四種類を含む：

第一種類：自然景觀 二子坪、大屯。

第二種類：溫泉地質 小油坑、大油坑、冷水坑。

第三種類：核心区域 陽明公園（陽明書屋と陽明公園二つのレ-ジャ-区域に分ける方がいい）、ボーイスカウトキャンプ場、中山楼（これはレ-ジャ-区ではない）、菁山キャンプ場。

第四種類：そのほか 馬槽、龍鳳谷、雙溪。（場所が分散から独立の種類にする）

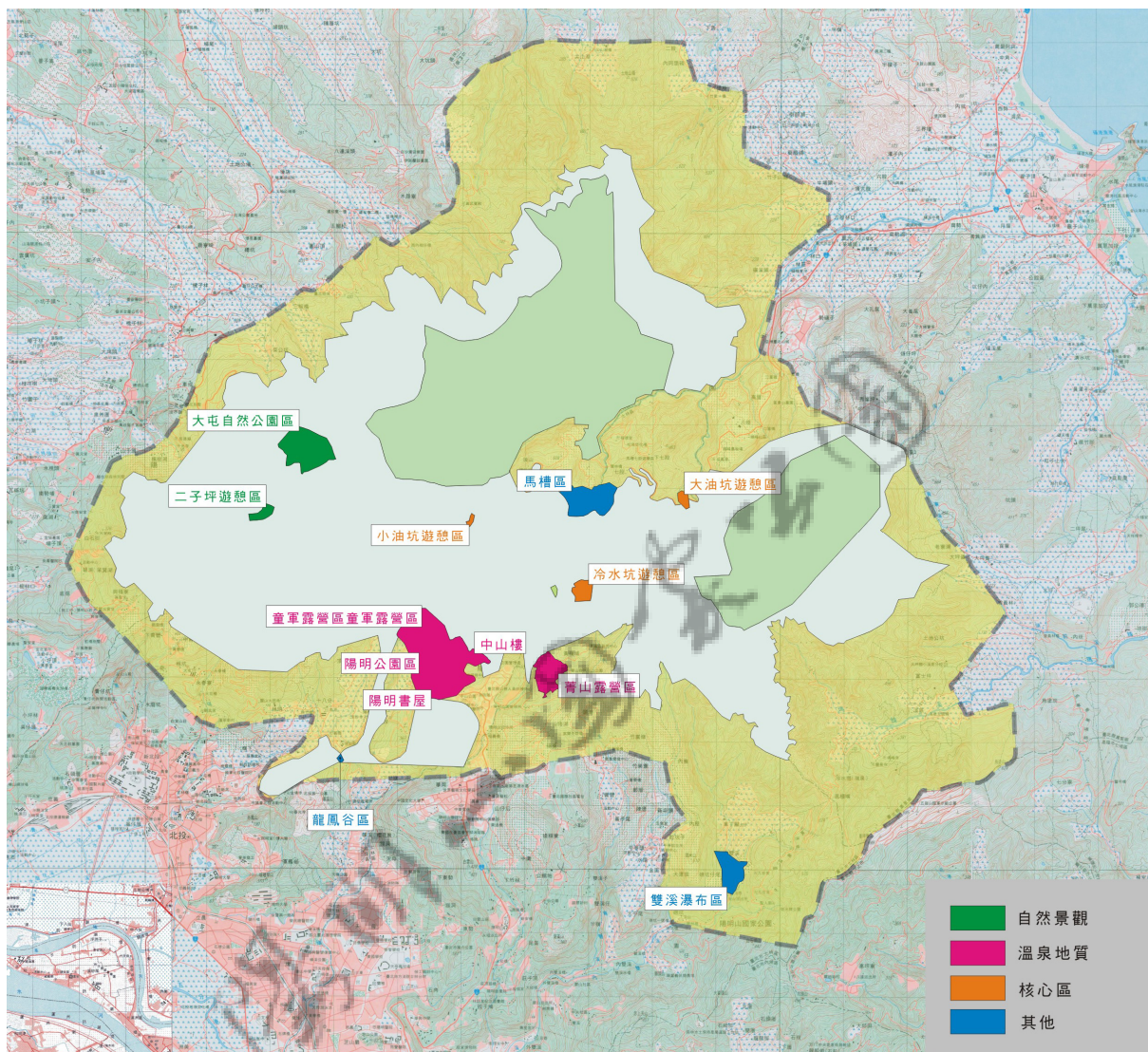


図 4-1 陽明山国家公園 レジャー区域を新めてゾーニングするアトバイス図面 この研究で書き

- | | |
|----------------|-------------------|
| (1) 二子坪レ-ジャ-区域 | (8) 中山楼 |
| (2) 大屯自然公園区域 | (9) ボーイスカウトキャンプ区域 |
| (3) 小油坑レ-ジャ-区域 | (10) 菁山キャンプ区域 |
| (4) 大油坑レ-ジャ-区域 | (11) 馬槽区域 |
| (5) 冷水坑レ-ジャ-区域 | (12) 龍鳳谷区域 |
| (6) 陽明書屋 | (13) 雙溪滝区域 |
| (7) 陽明公園区域 | |

(二) 生態保護区域

陽明山国家公園内では三カ処に定めた生態保護区域があつて、それは鹿角坑生態保護区域、磺嘴山生態保護区域と夢幻湖生態保護区域である。その場所と範囲は下の図面の通りである。

管理処は生態環境が邪魔されないように保護するために、生態保護区域に入るの前には、申し込み必須がある。開放する時間、遊客の人数と行進の路線の管制もある。そして遊びに関する規則もある。

表 4-1 陽明山国家公園生態保護区域の主な保護対象の表

生態保護区域	主な保護対象
生(一) 鹿角坑生態保護区域	原始の闊葉林、四照花等の珍しい植物
生(二) 磺嘴山生態保護区域	火山の錐体と火山口の湖、八角蓮等の珍しい植物
生(三) 夢幻湖生態保護区域	台灣水韭

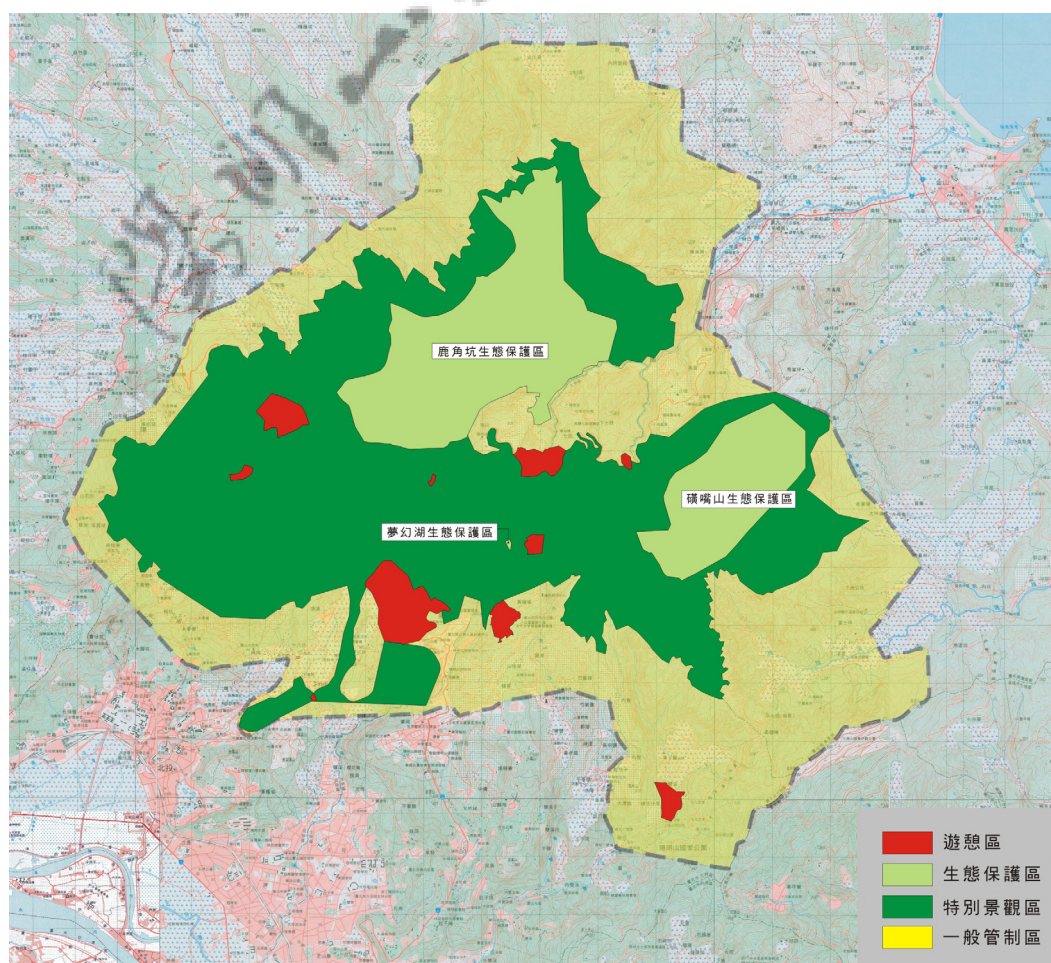


図 4-2 陽明山国家公園の生態保護区域の範囲と位置図 資料来源：この研究で書き

1. 鹿角坑生態保護区域

現場調査のアドバイスのポイント

- 現在の管理政策を保留する。
- 環境生態の研究計画を加強する。

2. 磺嘴山生態保護区域

現場調査のアドバイスのポイント

- 現在の管理政策を保留する。
- 環境生態の研究計画を加強す。

3. 夢幻湖生態保護区域

現場調査のアドバイスのポイント

- 保護の場所を移す方法を考えての方がいい。もう一つの湿地を造って水韭を植入して、教育解説型の湿地にさせる。そして夢幻湖は研究型の湿地にする。
- 最近の夢幻湖の乾くなる状況は酷い、周辺の柳杉を採伐して階段性の補救をするべき。国家公園の生態保護区域は法によて一切環境資源への行為は許可しない、でもある程度共同意識での施策をする必要がある。
- もし夢幻湖区域の水漏れの状況は修復する必要があるれば、大規模の工事を導入する必要がある恐れがあるため、生態保護区域に対するのは不適であること。
- 夢幻湖は必ず自然の移し変わりで変化を産み出す。だからこの区域は観光に向かないはつ、専門家や学者の研究に提供して、或いは教育のために使う方がいい。



図 4-3 鹿角坑生態保護区域 写真/陳敏明



図 4-4 台灣水韭 写真/郭瓊瑩



図 4-5 夢幻湖生態保護区域 写真/陳宏銘

(三) レジャー区域

レジャー区域は国民屋外のレクリエーションを發展できる場を指して、位置は理想で、景観は幽雅で、敷地は広い等の客観的の發展条件が優れる場所。陽明山国家公園の範圍内で分けるレジャー区域は共に十一か処があつて、それは馬槽七股温泉区域、二子坪レジャー区域、大屯自然公園区域、菁山キャンプ区域、雙溪澗区域、硫磺谷龍鳳谷レジャー区域、冷水坑レジャー区域、大油坑レジャー区域と小油坑レジャー区域，位置の分佈は下の図面の通り。

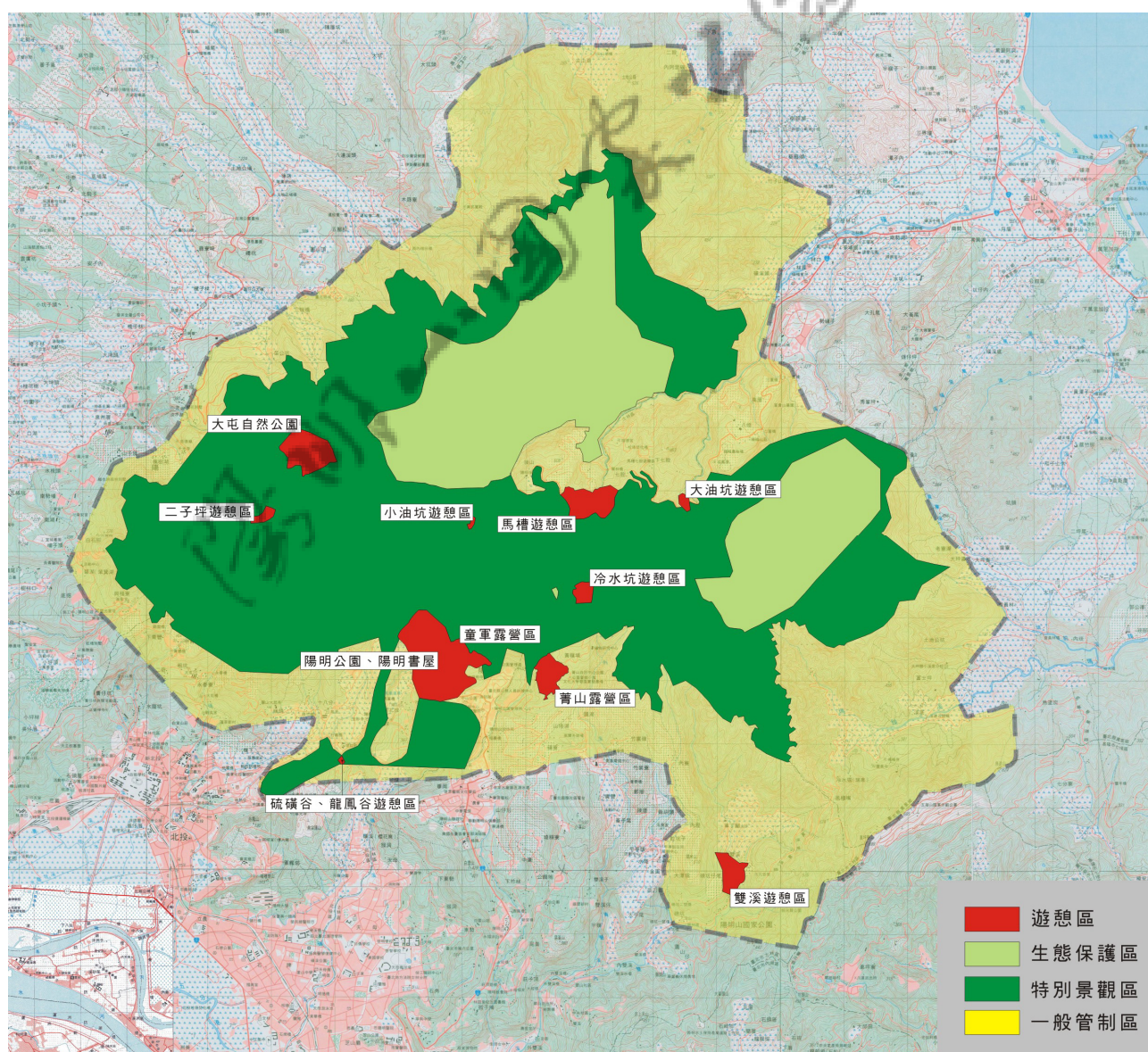


図 4-6 陽明山国家公園レジャー区域の分佈と範圍図 図面はこの研究で書き

1. 馬槽レージャー区域

アドバイス

- 馬槽東区域の景観設計は敷地周辺の景観に溶け込ませて、円、四角、直線等の幾何学的の設計を避け、柔らかな設計にする。
- 舗装は極力少なくして、大きい構造物もなるべく作らないこと。建物もなるべく分棟化して小さく見せる。外部に見える長すぎる壁面は作らないこと。
- 敷地の外側は露天風呂といえとも、土地の使用は許可しないため、敷地内にレイアウトするべし。自然に集まる水は自然の設計を用いて、水を有効に活用する。
- アプローチ入口のサイン設計は周辺の環境と調和に心かける。そして、アプローチ道路の勾配は緩くし、余裕を持った幅員構成として計画する。
- 照明は蛍光灯等を使用せず、色温度の低い白熱球を使用して、昆虫の誘引を防ぐ。
- 馬槽西区域は周辺の道路からの景観は必に留意し、枝の広がる高木で建築物を隠して自然とバランスを調整する。
- 現況の多く樹木を活用し、雨水も景観の計画の中に取り込み、自然との違和感のない景観を設計する。
- 馬槽橋の色彩については、基本的に周囲の自然の色調と合せるが、少し明るく浮き上がる様に見せる。上部はうすく、アーチ部は少し濃くする。こうすると全体は軽く感じる。国家公園内の施設は、どちらも自然に合せる必要がある。陽明山園区は雨と霧が多いので、もし橋の色は濃すぎると危険な状況になる可能性がある。馬槽橋の色使い原則：

- (1) アーチ部と支え壁、側壁とは二色にする。
- (2) 色調は灰色をベースに、グリーン系の色を少し混ぜたものとする。
- (3) 上部はうすく、アーチ部は少し濃くする。
- (4) 手すり部は上部と同色する。

2. 二子坪レージャー区域

アドバイス

- このサイト以前が設置した蝶の花道は、周辺の高木が大きくなったため、影の下で蜜源植物は光りが足りないために死んだ。これで蝶の数が減ってしまった。これから高木の枝を適切に剪定して生長を控える。そして蜜源植物を補って植え



図 4-7 馬槽レージャー区域
写真/陳宏銘



図 4-8 二子坪レージャー区域
写真/陳宏銘



図 4-9 大屯自然公園 写真/陳宏銘



図 4-10 陽明公園 写真/陳宏銘

る，蝶の花道を回復する。

- 今このエリアの池は皆な R.C の護岸の設計を使っている。これらかは人工湿地に改めて，環境生態教育の場所にする。
- このエリアの歩道、舗装はほとんど不浸水が多く使われている。でも当地現在の環境生態を影響しないためで，特別に予算を作て壊す必要はない，構作を維修する、時にだんだん生態工法でやり直せばいい。

3. 大屯自然公園

アドバイス

- 大屯自然公園は管理处が心をかけて経営している。歩道に特別の題目をあげて，例え一本の特定の歩道は有名の滝に着く，これを中心で施設を設計すると大きく違う感じになるでしょう。ほかには花見や蝶を見る歩道…等も同じ方法にさせられる。
- このエリアの生態資源は豊富で，いまはもう遊客センター、駐車場を設計する計畫をしている。これからは遊客が大幅に増えるでしょう。だから遊客が連れてくるゴミと汚水の処理は特別に注意すべき。

4. 陽明公園、陽明書屋区域

アドバイス

(1) 陽明山国家公園遊客センタ地区

- 陽明公園将来は北投ロープウェイの重要な駅になるため，大量の遊客は明陽山国家公園の活動の様式に影響する。大部分の遊客はこの駅で出入りする。だからどうやて遊客の耐荷力を受け入れるや動線の繋ぐは非常に重要な課題である。比較的に大きい敷地の一つは近く所，中山楼区域内にある。もう一つ大きい敷地は陽明公園と陽明書屋にある。
- いま陽明公園の周辺は人と車の道路を分けるシステムがある，でも部分の車道と歩道は近つき過ぎるため，危険の心配がある。二つの場所を連ぐ歩道を作る必要がある（陽明公園中心地区の概念計畫図の赤い線を参考）。観光の面から見ると一番理想のはリンク状の道。だから遊客がロープウェイのえきから降りて，新しい歩道に沿って中山楼まで歩いて，再びこの歩道に沿ってロープウェイの駅に戻る。いま陽明公園に入る車道（黄色動線）は車が走っているが，車の数は少ないし，スピードも遅いため，安全の問題にはならないため，新しい歩道と繋げて一つのリンクになる。だから陽明山国家公園管理处には赤い歩道の計畫をするのを強力に勧めてほしい。

道と繋げればいい，これは非常にレクリエーションの歩道に相応しいと思う。今遊客は車道で歩いていて，距離は比較的に遠いし，安全の問題にもある。だから遊客の便利性と安全性を考えれば，曲折の車道で一本の近い歩道を作るの法がいいでしょう。歩道の周辺に百合、紫陽花等を植え，遊客をその中に歩きながら花見をする。陽明公園をもっといいレクリエーションにさせたいために，適切な樹木を選び，そして環境空間を整理する。

- 今の陽明公園駐車場の環境景觀はよくない，駐車場の設計と全体の空間は使い難い，駐車場を新ためて計畫する。広場の空間を作って，駐車場を緑化する方法で適切に隠す。



- 陽明公園は昔の設計で，いま公園内は著しく遊客の目を引く物は少ない。景觀のいい休める所も少ない，遊客の目を引くのは花鐘で写真を取るたげ，ほかに遊客の目を引く視覚のポイントを作るべき。天候の不順な季節もあるので，雨が降っても多くの人が入られて，楽しめる施設を作る必要がある。温室や雨に降れない施設を作ればいい。これはもう一つの視覚のポイントにもなれる。



- 光復樓の隣の池は九十五年三月に小口基實先生、伊藤大也先生と沢山の人達が一緒に整理した。いまの見える池、流水、滝、小島と石組は非常に美しい。これは歴史価値があって、綺麗な日本庭園である。現在の池はまだ完全に復原していないため、未来には全部復原するべき。そうするのは遊客がもっと楽しませる。

- 陽明公園の氣候と環境に応じて，花を中心としての観光資源を創り，多くの來園者に楽しんでもらう。若手に対する魅力のある施設を設置する必要がある。

- 四季に応じた観光資源を創る。遊客を休めて、飲物も飲められて、おみやげも買える，色々の楽しみがいただける。



- レベルの高い飲食施設を設置する事で，公園の利用価値が高くなる。
- 遊客センタとおみやげ屋を充実させたい。記念性のある商品を提供する（農産品、工芸品）。
- 公園内には又沢山の環境空間は改善する必要がある。例え：デキの部分は，もと樂しめて眺める施設を設置するべき。
- 陽明公園將來はもしロープウェイの施設を作れるなら，全体での発展はもと新しい角度からの位付と方向を考えるべき。そして台北市政府工務局公園路灯工程管理处と未來への管理計畫を討論する。ロープウェイの開発は，設計の形と語彙を括んで，新たな視野で見直すべき。ロープウェイの終点駅は景色を見れる，そしてレクリエーションの機能を備えるべき。

図 4-12 陽明公園地區 寫真/陳宏銘

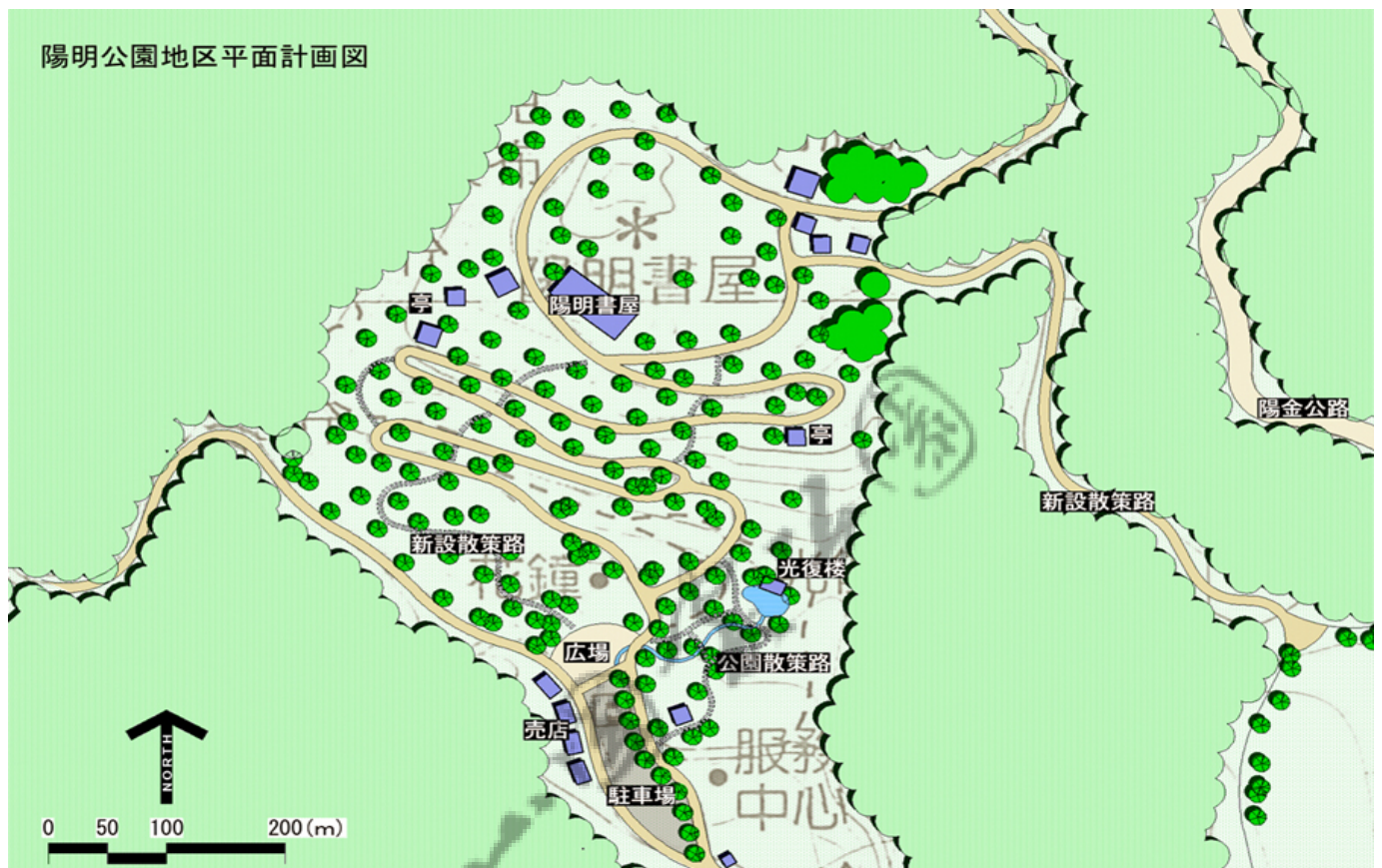


図 4-13 陽明公園地区平面計画図/戸田芳樹書き

(3) 陽明書屋

- 現在陽明書屋に入るのは予約を申請しないと入れないのは、結構いい考えである。陽明書屋は歴史の意義がある、そして全体の環境も幽雅し、遊客が入るときには尊敬の心を持つべき。
- 陽明公園と書屋を一つのエリアに整えるのはいい、そして分かり安い動線を計画する。二つの場所の地形の高さは大きい、バスで行動不便の人を乗せ、バスを乗りながら風景を見るの楽しみをさせられる。
- 陽明書屋のネットワークを整備して、遊客が公園と書屋の間に愉快的散歩をできる。
- 陽明書屋のゾーンを明確にし、ゲートやサインでその存在をアピールする。
- 陽明公園との間の園路を整備して、身近な存在の施設を設置して、例えば：休息コーナーや展望スポットを設置する。
- 陽明書屋基本的は資料館とし、ゆったりとした休息スペースで風景を見る施設を増すべき、長い時間の鑑賞を堪えられる空間とする。ここは展示だけの空間ではなく、観客を身で歴史の空間を体験する。歴史保存の角度から見ると、国



図 4-14 陽明書屋 写真/陳宏銘

際交流の研究基地に発展させてもいい，或いは庭園を整備して知的の活動に提供させる。

- 陽明書屋の中の庭園を整理してから綺麗になった。庭園には植物が非常に重要である，その中の石組（龜石）の意味は特に大きい。陽明書屋の入口から入ると，右手のは龜石で，左手は鶴石である。こういう組型は日中折衷の方法で，全体から見ると一流の設計に違いない。
- 書屋内の庭園は季節の特徴に合わせて活動を行なうべき。
- 書屋は歴史をしっかりと分かるパンフレットと記念品を作て販賣するべき。

5 ボーイスカウトキャンプ区域

アドバイス



図4-15 ボーイスカウトキャンプ区域
写真/陳宏銘

- ボーイスカウトキャンプ場の建物は硬い，周辺の景観と溶込み必要がある。
- ボーイスカウトキャンプ場の施設は，例え：垣と花壇…等，自然に近いや文脈のある材質を使う。今 R.C の樑、柱の構造の外に貼っているタイルは良くない，霧面の材質を選ぶ方がいい。
- 垣の前に高木を多く植えること。こうすると視覚的に景観の品質は改善させられる。
- 湿気を防せぐために，もし施設の表面は木材を使て，底には壊し難い材料を使えばいいと思う。園區内には湿気が強いため，木材の維持管理は難しい，日本では木材の下に石を置く。
- 園内の椅子はほとんど都市化過ぎる。
- 園内に全区と分区の特色のある解説施設を設置するのは非常に重要である。共通点のある解説の上には共同の模様を使えばいい。各エリアは独自の特色のある解説板を設置する，そして図面は文字よりいいと思う。

6. 菁山キャンプ区域

アドバイス

- 公衆プールの外壁のコンクリートの仕上げは軟げる必要がある。環境景観への衝撃を減らせるし，公衆風呂場の使用者への壓迫感も減らせる。そしてレクリエーションの品質も上げれる。
- 菁山路 101 巷新園街の連絡道路の両側には芒エリアに属するため，高木を補植して景観への衝撃を改善するべき。
- 屋外の公衆プールエリアに設置する R.C.階段は，屋内プールの景観への視線を

妨礙するために，手摺の構造は S.T.で外に木材を包んで透す感じをさせるのほうがいいと思う。階段の幅を広くして，遊客が手摺を接觸する部分を木材で覆む，そして階段の部分は滑りを防ぐために，木材や再生の真似木で覆むのがいい。

- 屋外の公衆プールエリアの R.C.壁の高さは半屋内プールの視線を邪魔しない程度にして，型は紗帽山と調合させるのをご用心。
- このエリアは山の斜面と雨の多い場所に位置するために，各サービス施設の間を繋ぐ施設は，遊客の便利性と快適性を考えて設置するべき。
- 敷地内はもと山桜を植えるべき。桜温泉リゾートの特色をアピールして，当地の気候に合う原生植物と原生ツツジを植えて環境へのアイデンティティを加強する。
- キャンプ場の地表が露出して，道は地被を植えて改善しべき。便所と電器設備の側には景觀の緩衝と美化をしべき。
- 前の建物の屋根は高過ぎるために，中庭の視覚の透しを影響する。中庭に植物を植えて視覚の衝撃を減らすべき，もし屋頂を半透明に変わられるのもいい。
- 向こう側の七星山の斜面には芝や野花の下草で開放空間の雰囲気을營えて，ここから七星山との視線を繋げればいい。



圖 4-16 菁山キャンプ区域 寫真/陳宏銘

7. 雙溪レクリエーション区域

アドバイス

- この区域の川は急流なので，水遊びの活動を避る必要がある。分り安く立入禁止の標示を立つべき。
- 溪流と滝を望める場所で，樹木を剪定してデキを設置するべき。
- この区域は大型の開発計畫を相応しく，核心エリアの開発が成功してから（10年後）考えればいい。開発はいつでもできるが，環境が破壊すると回復できない。



圖 4-17 雙溪レクリエーション区域 寫真/陳宏銘



図 4-18 硫磺谷、龍鳳谷レクリエーション区域 写真/陳宏銘

8. 硫磺谷、龍鳳谷レクリエーション区域

アドバイス

- もし北投ロープウェイが、このサイトの上に通過すると、景観破壊は非常に大きくなる。これからの色々な施設の設計は特別に視覚への衝撃のことに対するのは慎重に考えるべき。
- この区域は特別の豊富な地質の景観を持っているが、地質は破損しているため、大型の開発施設は向かない。施設はいまのままでもう十分に足りる。
- このサイトの水源、温泉は地方の業者が違法で水を取っているため、水量は大きく減っている。温泉業者を集めてコミュニケーションして、水源の管制方法を定めるべき。有料の使用方法で、水源をコントロールして溪流の生態への破壊を防ぐべき。

9. 冷水坑レクリエーション区域

アドバイス

- このサイトの各施設と環境計画の設計は皆な熟成して、人達の重要なレクリエーションの場所になっている。遊客のサービスセンダを生態についての解説と展示等の内容を増せばもっとよくなると思う。
- 冷水坑の駐車場の面積は相当に大きいため、週辺の環境の緑化と日蔭等を増すべき。

10. 小油坑レクリエーション区域

アドバイス

- このサイトの地質は不安定ため、毎年も塌れている。危険発生を防ぐために、適切の人造物で塌れる範囲を控えるべき。
- このサイトは遊客サービスセンダ以外に駐車場の緑化と環境の設計を加強するべき。
- このサイトの塌れは絶ずに拡大しているため、施設を一切増しないようにして、現状を維持するだけでよい。

11. 大油坑レクリエーション区域

アドバイス

- 大油坑の環境は弱い、交通も不便ため、サービスセンダ等の施設は設置しないのほうがいい、もし何が足ないなら、歩道を設置すればいいと思う。



図 4-19 小油坑レクリエーション区域 写真陳宏銘

(四) ほか

1. 擎天崗草原の特別景観区域

アドバイス

- 擎天崗では人が牛を怒らせたことがあため、牛が人を傷害事故になった。でもただ一人の不用心で、ほかの遊客が草原の上の牛を見ることを失なてしまった。こう言う事件を二度と發生しないゆうにするべき。その上にメディアで大衆に知らせて、アンケートで人達の意見を集めて整理する。その整理した結果で規則を作る、使用者が共同で規則を作る。
- このサイトの使用規則をきちんと作るべき、そしてボランティアで協力して実行する。
- 台灣での亞熱帶氣候には、こう言う草原の生態はできないはつ、もし牛がここにいなくなたら、草原は自然の変わりてだんだん芒に取り代て森林化になて行く。草原はこれていなくなてしまう。
- 牛がいるために、擎天崗の草原が作り出している。牛と草原の変遷關係の研究計畫をするべき。
- 遊客がこのサイトで潜在している危險性を揭示して、はっきりに知らせる。これから解説システムを利用して全体の生態變遷の狀況を説明するべき。そして全部の人が遊客ひとりの過ちを負うのは理にならない。
- もう一つ重大の問題は野犬である。野犬は人に対する問題だけではなく、野生動物に対するも問題を起っている。野犬はこの野生動物を捕食する可能性もあるため、野生動物の生存危機になる。この故に野犬が起る問題は牛の問題よ

り大きいかもしれない。だからなるべく野犬を逮捕して、ある所に集中して管理するのがいい。

- 将来には擎天崗の作業員を増して、一緒に解説の仕事をする必要がある。そして管理は施設の設計より大事と思う。
- 擎天崗の歩道は粗い沙や小石で舗装して、レクリエーションの空間品質をアップさせて、遊客はこれでもっと自然に近着ける。

2. 天溪園区域

アドバイス

- いまはもう台湾大学と一緒に計画をしているが、早く NPO（非営利団体）を成立して経営すべき、そして環境学習の拠点の作業を行って、現地の住民や学校の先生と生徒がここで環境の学習の活動を参加できるようにする。
- 営運と管理は NPO に任せて入園費をもらう。そして国家公園管理处からも補助金を上げる。
- 地元の小学生から老人まで参加させて、陽明山の自然を理解させる場所に活用する。
- 有効に自然環境景観のバランスを保存するために、入園客の数を制限する。或いは適切な管理制限をする（例え：休園）、組分けの方法で突発事故の発生に対応できるようにする。そして環境解説員から指導をする。
- 現地に合う観測システムを考えて、珍重の自然生態環境を維護する。
- 生態学院の概念を経営の中に取り入れる。そして入園の遊客ガイドシステムを作て、環境教育の効果を達する。
- 天溪園の潜在力は非常に大きい、特にこの九年間管理处は心をかけ、施設を減す方法で環境を修復する。そして綺麗になっている。もし天溪園を開放して、雙溪と聖人滝の遊客は部分ここに移せる。
- 天溪園は美しい滝と庭園を持っている。ここは二つのエリアに分けられる。一つは入る所の庭園の部分で、もう一つは内部の歩道の部分である。将来このエリアは人達が自由に入らせるべき、でも安全への問題は特別に注意をしなければならない。



図 4-20 天溪園 寫真/陳宏銘

3. 竹子湖

アドバイス

- 竹子湖の発展は日本の「里山」のような風景を目標すべき。「里山」は「故郷との山」の意味である。里山は故郷の風景を持つ、都會人は皆故郷のことを恋している。その恋しいことを慰める一番いい所は竹子湖である。今台灣の沢山の開発は経済の利益しか目に見えない、でももと環境保育を大事にするべき。
- 竹子湖地区の管理担当が多いため、法の制度を整備して管理方面への共通の考えをするべき。各方向の考えをしてから全体の計画をするべき。地元の人と民間の資源を誘導して活用する。そしてこの地区の自然の楽しみと環境教育空間の機能を護る。
- この数年間、台北市政府は都市計画のフィットバックの条件でたくさんの土地利用の分区管制を作った。竹子湖地区もこう言う方法で土地主と話し合っ、土地変更の方法になれる。そして里山の景観を竹子湖地区の発展目標にする。
- 竹子湖は非常に美しい桃源郷で、農業と暮らしに相応しい。でも今この建設は余りにも酷いため、全体の景観を混乱にさせてしまった。竹子湖の設計は部分的の設計ではなく、全体と未来性のある設計をするべき。以前の建設計画は沢山の経費を掛かったかもしれないが、都市での一般の設計なので、失敗の設計である。
- 竹子湖地区の屋根色と建設局の施設は、皆な自然の面白しさを消してしまった。全体から言うと、田んぼを復原すれば、地方の特質は現せる。そして現在ユニフォーム化の農業レクリエーションを突破するべき。ここの地方特色は非常に努力される価値がある。
- 竹子湖はだいたい二つのエリアに分けられ、一つは建物が比較的に少ない農産

地で、もう一つは建物と温室が多い所である。だから未来この二つのエリアの発展は大きく違い。現地調査をしてから風が強いのを分かる。中央に防風林があるため、段々畑は良く保留されている。竹子湖は里山の例のような発展になれる。竹子湖地区の建物の数を増やさないようにして、農産学習の場所に発展すればいいと思う。

- 今の建物を整理して、レストラン、休み、民宿や温泉としての施設として提供するのがいいと思う。最近の計画報告は竹子湖地区の建物と施設に対する良い方針を提出すべき。
- もし地方全体の発展方向を考えなく施設の設計をすると、農村環境は都會化の施設になり易い。具体的に言うと、擁壁の設計は、コンクリートで全面に覆うではなく、断面をもと緩やかにして、自然と浸透性のある感じを増すべき。現在の竹子湖地区はまた非常に注目されていないが、交通施設を導入してから、重要性は目立つようになる。
- 今竹子湖はレクリエーションの区域になっていないが、発展の潜在力は大きい。ため、全体園區に對して非常に重要である。現在発展のポイントは点的の計画に向いているが、全体計画は「遊客がどう言うふうに園區を利用する」のを考えて、一つ完全の企劃案を發展するべき。
- 竹子湖地区は台北都會區域の桃源郷に發展されるべき。現在の特別な環境を保存するために、とても簡単で、素朴で、人が住んでいないような形の計画をするべき。
- 竹子湖地区未来の産業發展は農業とサービス業を結ぶべきが、ただ自産の農産物を販賣するではなく、市民を指導して農作物の植える技術を学ばせて發展の機会にする。
- 全区内の各エリアの間のネットと各エリアの内部のネットとは非常に重要である。ネットは点・線・面三つのレ-ボ-から全面に検討をするべき。中央からの点、線、面の路線の検討以外には、全区の点、線、面までの發展を検討するべき。
- 今の竹子湖地区は一般管制区域であり、レージャー区域ではない。この故にレストランの開発と外の商業行為はまた違法である。業者は低い資金で投資する方式で経営しているから、品質が悪いの原因である。竹子湖地区の地形は平坦で、レージャー区域に変わて、高い品質のレストランや宿泊を提供して、段々畑の回復をして、自然教育と農業体験の場所として提供するのほうがいいと思う。
- 竹子湖の發展は全体國家公園の各レージャー区域の發展を合せて位付をして、新しい企劃を進行する。これで實際の環境品質の復育を反応する。

- 竹子湖はレストランを経営するなら、日本の案例を学べられる。公設民営の方法をして、管理处、台北市政府と地元の人が一緒に経営者を募集する。もし都会の子供が竹子湖で農作の教育を受けられて、農家で住んで生活を体験する。これは現在より更に意義があるでしょう。
- 竹子湖地区の景色はとても重要であるから、陽管処は地元の人と共に努力して、この美しい環境を保護するべき。



図 4-21 竹子湖 写真/陳宏銘

4. 溪溝を整備する工事へのアドバイス

- 台北市政府が竹子湖で建る人工水路は環境に対する影響は非常に大きい、自然の水の流れを切断されて、本当の生態工法にはないし、全体の地被も影響されてしまいました。台北市政府は R.C.で水路の整備をするのは、水循環の問題になるし、環境に対する衝撃も大きい。竹子湖の水路と農業のシステムは一体であるので、土木工事をするだけはいけなideでしょう。
- 環境の生態と景観での考えは、溪溝整備の工事方法は、自然、浸透性の高い設計をするのほうがいい。全面的に大量の鉄筋コンクリートで固まるではなく、石ごろ等の生態工法を使うのが良い。
- 護岸は安山岩と言う石を使っているが、基礎はコンクリートで固めて、溪流の生態に体する影響は大きい。水の流れ、生物の生息、地被の著生等にはとくない。そして安山岩の石の隙間を P.C.で填るのは生態工法ではないから、昆虫、動物生息に対してもよくない。川底を固まるのはローラー転圧して、安山岩の石の厚みを増して、河岸の勾配を緩める。コンクリートはできるだけは避けてほしい。
- 橋の手吊りは丸い大理石を使うのは良くない、陽明山国家公園の自然環境のイメージと合わない。造型の美しい安山岩の石を使えばいい。
- 親水デッキと階段は実際の使い道は少ない。竹子湖地区には湿気は高い、雨量も多いいため、遊客はここで水に接近する機会が少ない。安山石で護岸を積んで、石の間に土壌で填る、のほうがいい。人工化に避けられるし、植物の生長にも

いい。



図 4-22 溪溝を整備する工事へのアドバイス 写真/郭瓊瑩

図 4-22

陽明一國志

五 園区重大計画案の検討

(一) 民間機構参与建設、北投線ロープウェイ運営建設管理及び素地開発計画

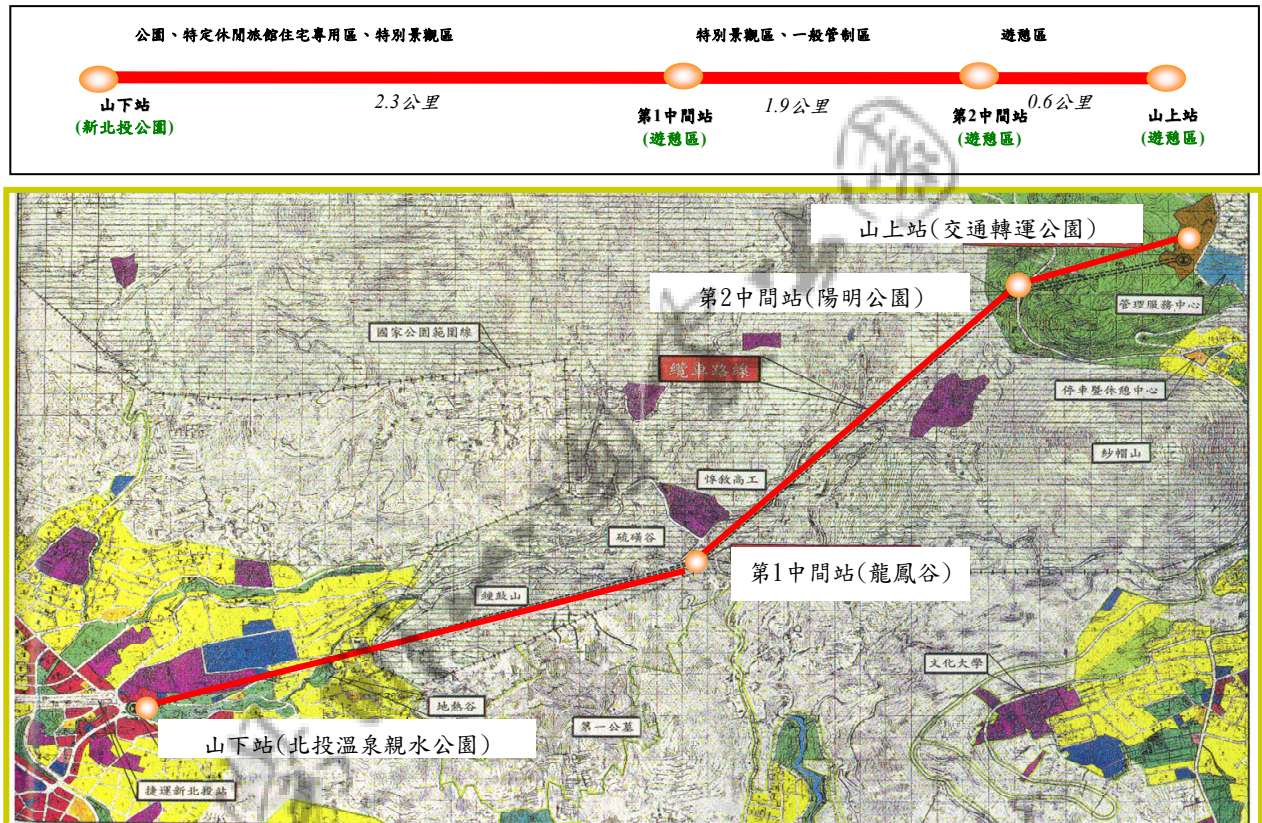


図 5-1 民間機構参与建設、北投線ロープウェイ運営建設管理及び素地開発計画 資料来源：陽明山國家公園管理處

アドバイス

■ 空間構造計画について：

1. 現在設計した建物は多過ぎて高過ぎる。陽明山國家公園の中にはこういう都市化の設計方法は合わない。森の中やより軽く原始的の設計方法を使って、遊客は山の下から山の上の國家公園や森に入る感じをさせるべき。だから今の設計は陽明山國家公園には合わない。
2. 現在の建物の設計は洋式である。四角の設計は人の使用に合わせるためにしたもの、自然景觀の角度から考えていない。陽明山の全体の環境は比較的に自然で柔かい、だから自然と合るのがいいと思う。

3. 関する建築と主要道路（陽金ロード）との緩衝緑地は 15m 以上にすること。
4. どんな施設（緩衝施設、例え：囲み壁）も 80%を透させる原則をして、二種類以上の植物を植え生態緑化をするべき。
5. 隣接建物との距離と空間の緩衝方式を検討して、開発の密度も検討する。そして開発区内の各建物の施設の距離の比例は 1：2 より大きくするべき。
6. 景観の序列への維持と營造の方面では、この区域の施設と国家公園全体景観様子とレクリエーション体験の優質性を維持するために、全ての屋根や外壁等の施設は、植物で空間分けをする、或は分散する。そして陽金ロードや遊四の各角度から繋がる建築を見えないようにする。
7. ロープウェイに対する色彩の設計、ノイズの問題や柱が景観と視覚への影響は特別に注意するべき。路線沿いの景観は良いため、未来にも解説系統に運用するべき。
8. ロープウェイの終点駅は遊客の数が多いため、設計には大量の施設を設置するではなく、大量の遊客を収める公共空間と広場を先に考えるべき。駅舎には遊客を集める所のために、設計をする時は元の景観を大事にして、いい景観を見せる。大面積の広場を設置して、遊客の待つ時間を楽しく過ごせる方がいい。
9. 駅舎周辺にホテルの様な施設を導入については、慎重する必要がある。公共空間に隣接してプライベート空間があるため、色々の空間がお互いに混乱しない設計を検討すること、例えば宿泊のプライベート等の問題。
10. 柱の色選びは NCS 系統を使うのを厳しく要求するべき。そして環境色彩システムで環境模擬を行う。
11. 体積は景観への衝撃は重要なキーワードのために、規劃担当は建築の高さを法規により確実に検討するべき。建物を決めた高さの範囲内にする。
12. 駅舎の周辺環境は非常に自然のため、自然と稜線の上に池を設置するのは良くないと思う。建物と七星山とのインメジを溶け込ませる設計の方がいい。



図 5-2 北投線ロープウェイ基地現勘一 写真/陳宏銘



図 5-3 北投線ロープウェイ基地
現勘二 写真/陳宏銘

■ 動線計画について：

1. 敷地の各公共施設系統の配置と説明を提供する。整地系統、排水系統、遊客歩行系統、サービス系統（消防、荷物卸し、廃棄物、緊急避難動線）を含む。
2. 全部のサービス動線と施設は区域内の適切な位置にして、外部環境に衝撃をあげないようにするべき。
3. 建築群の屋外空間と遊客センターへの動線と機能の配合を考えるべき。
4. ロープウェイの終点は遊客と公園接触の始まる所のために、遊客が園区に入る交通動線の接点と人、車の交通動線の処理を考えるべき。園内で使うバスは汚染性の低い電気やハイブリッドカーのほうがいい。

■ 建築について：

1. 陽明山北投ロープウェイは一つの系統で、各駅の施設と建物の全体は一つとして、同じ感じの設計をするべき。その設計は地方による違う雰囲気をして、都市商業化の物を多過ぎないようにする。そして森の施設の理念で敷地と建物の関係をするべき。
2. 各駅が使う建築材料と色彩計画は系統性を持つべき。そしてティテール設計を発展する段階のものは審査を出すべき。
3. 中心建築の幅は 90m を超え、景觀視覚への衝撃はすごく大きいので、「森の建築」のイメージを強化して、調整するべき。
4. 風火山林は雰囲気があるが、各駅の共同性が少ないし、連続性も少ない。もっと低調にするのほうがいい。

■ 緑化について：

1. 北投ロープウェイの各駅の緑化は周りの環境と合わせて生態緑化をして、必要の美化もする。国家公園範囲内の植物は当地で成長しやすい品種を使うのほうがいい。そして陽明山国家公園管理处園内の植物との連続性と全体性がある物をするべき。

■ 入口広場の設計について：

1. このエリアは公園の概念で人と車を分離する優質の入口のインメジとして処理するべき。そして人の動線の快適性（amenity）と安全性も考えるべき。
2. 研習区と一般の公共空間の入口ははっきりとする分切りの必要がある。

3. いまの入口広場は交通への考えしかしていない。もっと人性への尊重と自然環境との結び合いについて考えるべき。
4. 入口広場を緑化するのは非常に重要なことである。広場と陽明山国家公園の遊客センターの交流は足ない。設計する時は動線への繋がりをするべき。

■ 区域以外の歩道系統との繋がりについて：

1. この計画は国家公園の遊客に優質のサービスを提供するのを目標して、区域内の各施設動線との繋がりにはロープウェイ駅の遊客動線と区域外为国家公園歩道系統と連結するべき。
2. 広場与国家公園の歩道系統の間の繋がり強化するべき。
3. 一般旅行の遊客と公共空間品質と動線への維持管理は不足なので、もっと強化するべき。

■ 全体運営について：

1. 運営については、第一駐車場から文化大学まで支線を設置するの法がいいと思う。そして天母までの支線も設置すると、長期間の運営には著しい効果が見える。
2. 規劃チームは研習に集中して、實質計画を実際に動かせる。そして計画の中の生態研習をどうすれば著しくなるのを考えるべき。
3. 外国のロープウェイはサービスを中心にするのが多い、逆に駅舎の建築はもっとも重要な部分ではなく、人性化のサービス、遊客の安全管理、疎開と出入りなどはもっと大事なことである。
4. 沢山の遊客が集まることに対応するために、事故に対する安全と防災については最大の考慮するべき。例えヘリポート等の救難施設を設置すること。
5. 夜で行う活動は、遊客の安全も非常に重要であること。
6. 陽明山のロープウェイ系統の施設設計準則を早く設立するべき。そして台北市政府との共同審査の作業を強化する。
7. 開發担当から法規検討表と詳しい開發内容を提供して、各施設、面積表、建蔽率、容積率を含むべき。
8. 開發担当はフィットバックに関する計画を補充するべき、例え、研習場所は

保育団体や学校のレンタルの割引、或いは集落や地方へのフィトバックの方式を補う。

9. 世界中の国家公園は生態保育と環境教育を主の目的にしている。国家公園の土地での BOT 開発案をするには、公的と私的の利益の基準を作るべき。将来には遊客が大衆交通系統で山へ来る時、陽明山国家公園の交通量を減せるが、山上駅の泊まり部屋は 183 間もあるため、交通への衝撃は非常に大きい。だから規劃チームは環境と交通への影響評価の分析はう一度 review するべき。未来への衝撃を確実に最小限度に減す。



図 5-4 北投線ロープウェイ基地現勘三 写真/陳宏銘

(二) 民間を陽明山莊の開発に参加させ及び運営計画

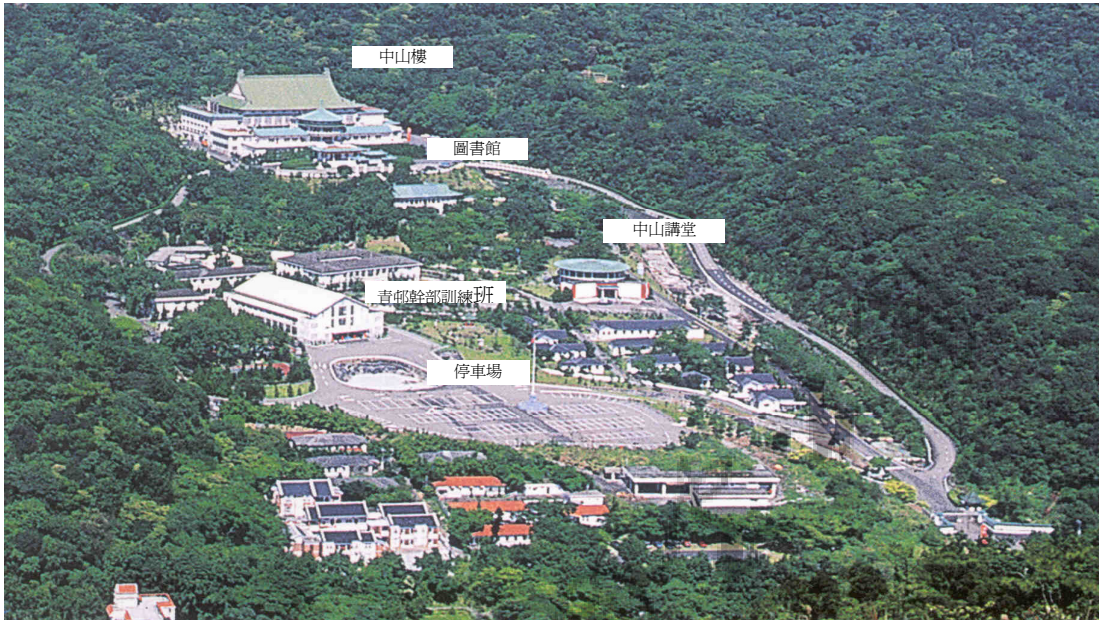


圖 5-5 民間を陽明山莊の開発に参加させ及び運営計画 圖片來源：陽明山國家公園管理處

アドバイス（現在の計画は一時停止中）



図 5-6 陽明山莊中山樓内外環境
写真/郭瓊瑩

- 現在中山樓の BOT 案の主導権は公共工程委員会に属して、土地所有権は国防部と教育部に属する。BOT 案全体の縁起と目的もまだ明確ではないし、景観総顧問の国内外の専門家たちもこの地域の BOT の効果と利益は持っていないと評価するため、陽明山国家公園管理处はその「階層」を撤去するべきと判断する。まず政策環境と可能性の評価を完成して、国家公園内の文化景観、歴史建築の経営管理への政策を守り、政策の導きに応じるべき。



図 5-7 中山樓公園地區平面計畫圖 图片来源：戸田芳樹顧問提供

- 国家公園管理处は園内の沢山の歴史建築、古蹟と陽明山管理局の時での政治建設遺址に、これらが中華民国近代の政治発展の中での脚色と意義は、専門家達に委託して、もと客観的、系統性のある研究を作るべき。そして中山樓 BOT 案及び未来可能性のある発展に関する BOT 案の客観的、科学的の根拠にする。
- 中山樓は国家級の施設のため、OT の方法にするのではなく、国から計画を指導管理するべき、中山樓の建築と周り全体の素晴らしい風水の景観を含んで極力維持して、管理处は中山樓の位付けと開放する対象等の問題を考えて討論するべき。この区域は国のシンボルとして考えると、民間に管理を任せるのではなく国が永遠に管理して、国の宝にするべきである。
- 未来北投路線のロープウェイが完成してからは、沢山の人が陽明山中山樓エリアに来る。開放する空間はわずかしかなければ、わざわざ中山樓まで来る人に

とって、残念と思う。万国博覧会の写真を例に見ると、中山楼の前の広場は大きい面積の芝にして、草花で美化してパブリック空間にする。又は桜や季節性の違う植物を利用して地域特色を造り出して遊客の目を引く。

- 中山楼の風水景觀はレクリエーションの潜在力を持て、まへの空間は非常に市民レクリエーション場所に相応しい。大部分の空間を芝広場にして、人が自由に休めて健康的な場所として活用するべき。
- 現在園内には沢山の建物がある。もし使う道があれば、できるだけ再利用して、新しい建築を建つのを避けるべき。これは全部の建物を保存する意味ではなく、全体の計画をして必要の物を残って、必要ではない物を取り壊す。できれば屋外で広い空間を作て芝を敷いて、市民がその中で気軽にレクリエーションする。現在園内には沢山の宿舎、研究センターがあて、全部開放して小売店、休み場として開発して、遊客がその中で休んだり遊んだりの方が理想的である。
- 現在の大きい駐車場の範囲を縮小して、或いは全部取り壊して、梅、桜を植え遊客を気軽にレクリエーションさせる。ロープウェイで山へ行く人はある目的地で遊ぶのを望むはず、中山楼はその望む所の一番いい場所である。一般の遊客（登山者、ハイギグ者を包まない）は中山楼エリアでレージャー活動をするのは喜ばせるはず。
- 民主国家の代表的の建物前のパブリック空間は、公衆的、皆に提供して参与させて、楽しませる所にする。だからここでホテル等の施設を設置するのは良くないし、遊客の行き方向が限られる。
- 中山楼での配置は、温泉池を中心としてパブリック空間を発展するべき。もし広場として発展するのも施設を全部取り壊すのではなく、どの施設を保存して未来の使い方向と合せるのを詳しく検討をする。温泉の湧き水や花壇、流れ水等で空間を美化して、国民のレクリエーションへの必要に応ずる。中山楼区域内の小川もいいレクリエーションを提供されるし、詳しい計画をするべき。
- 中山楼全体の環境は図面の通りで、小橋、流れ水と特別な小型の建物と芝があて、遊客がその中で歩くと、非常にいい氣持をさせられる。建物は透せる感じの柵式壁面を使って、視覚的には非常に美しい空間になる。或いは古い感じの建築と現代的のプールと合せるのもいい空間になると思う。
- 春以外の季節の遊客量は少ないため、他の季節の誘客方法に対する検討をして、計画をするべき。
- このエリアは一年中で一定の集客量を持つ代表的のレクリエーション場所にするため、各季節とも花を咲く植物を栽培するべき。陽明山地区の桜の花色は日本より濃いため、専門家を雇って品種を選んで色々な桜を植えるといい。桜の



圖 5-8 愛知博覧会
写真/戶田芳樹



圖 5-9 讓遊客在櫻花的草坪野餐
賞花 寫真/戶田芳樹

花咲く時間は短いが、梅の花咲く時間は長い、12月から3月までも花見ができる。梅の花色は赤、白、薄い黄色等があるため、桜と一緒に植えると、少なくとも3、4種類の花の変化がある。ほかの花も植えると、一年中で花見ができる。もしこう言う林と広い芝はあて、遊客が樹木の下でのんびりと時間を過せられると、すごく素敵な感じであろう。

- 北投ロープウェイ駅から、どうやって中山楼へ行くの動線は詳しく考えて計画するべき。



図 5-10 優美的市民度假山莊 寫真/戸田芳樹

(三) 陽明山國家公園馬槽レクリエーション区域國家公園事業投資の経営計画

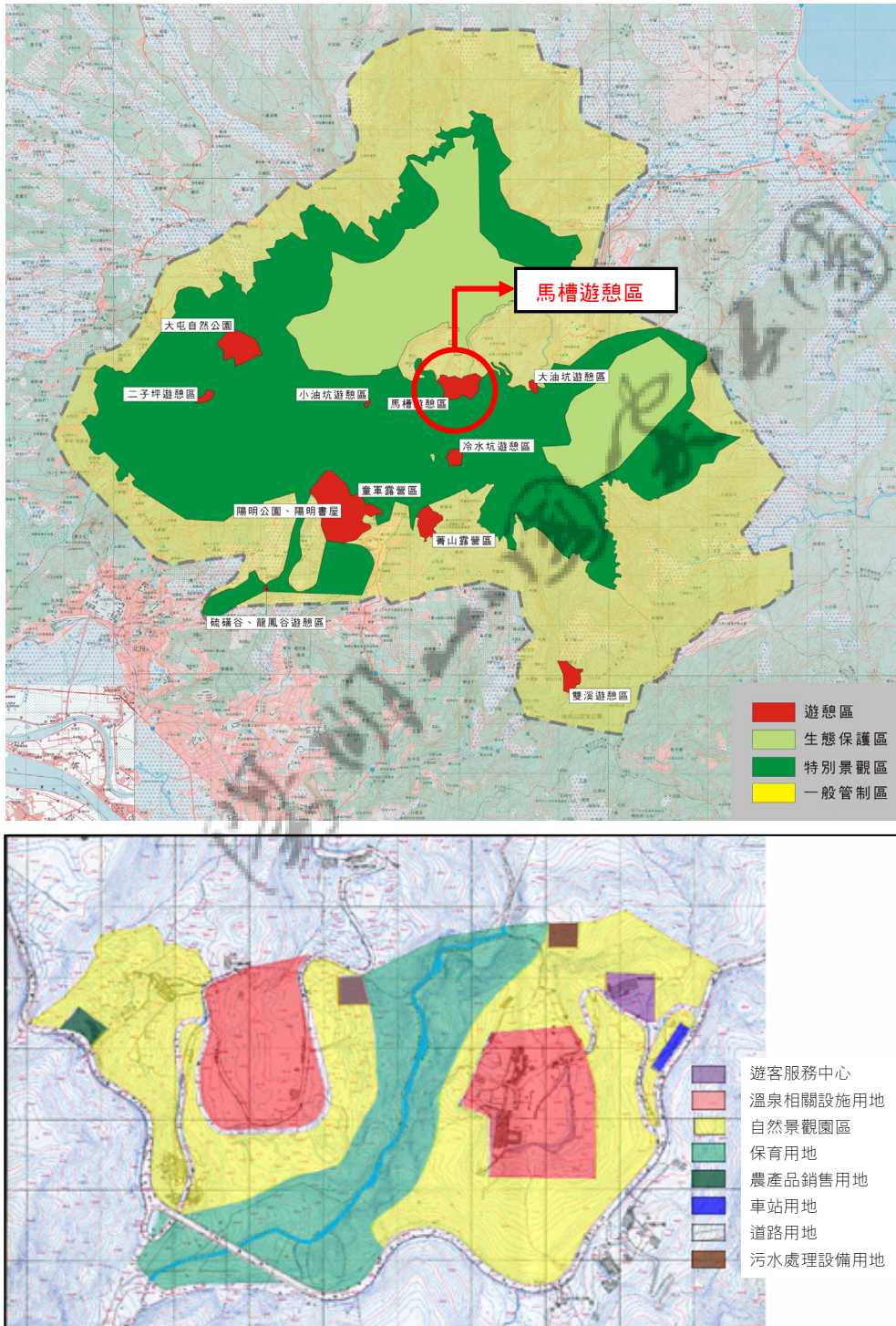


図 5-11 陽明山國家公園馬槽レクリエーション区域國家公園事業投資の経営計画 資料來源：陽明山國家公園

アドバイス

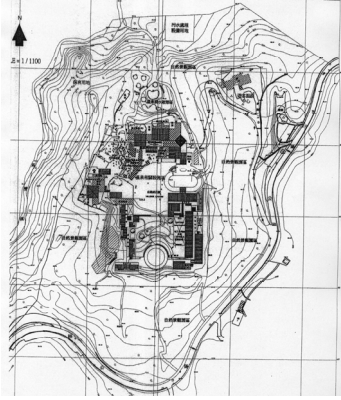


図 5-12 馬槽開發計畫平面圖

資料來源：陽明山國家公園管理處提供，2004



図 5-13 馬槽レージャー区域

寫真/陳宏銘

- 馬槽は BOT 案ではないが、法に関する事と開発方法も民間投資と大面積の公有地の合併開発と関係あるため、94 年 10 月の国家公園計画委員会の会議で環境評価を作るべきと決議した。ただしこの計画の発展も国家公園管理处が再び民間開発案の使用権と管理方法への検討をする機会になる。そして策略の上にもはつきりにしないと、開発業者に無限の期待をさせてしまう。
- 馬槽レージャー区域の東エリアに関するのは、屋外温泉は温泉施設用地以外の場所に設置してはいけない。
- 馬槽東エリアの設計は大型と直線の形で、中央にも丸い人工的の設計にしている。馬槽の周辺は非常に自然で、柔かい感じの環境で、そこに幾何的で硬い設計をするのは非常に合わないと思う。
- 馬槽区域は大きい体積を避けるべき。設計はもう分棟化にしているが、外側の壁面はまた長過ぎて、できれば長い壁面はない方がいい。建物を縮小して、敷地内に散す、河を南から北へ流れの方が自然に見せられる。もし建物を地形に合わせて配置すれば、非常に特色のある所になるでしょう。
- 景観の角度から見ると、建物と施設は地形に合わせて配置して、幾何的の形にも避けるべき。馬槽の周りの地形は高い、水が自然に低い所へ集まる。景観設計ではこう言う水が低い所へ流れの特性を活用するべき。
- 安全性から配置を見ると、道路はもっと緩くして、入口で標示を作て道路を足りる幅にする方がいい。
- 谷にある区域は、外の道路から中のものをはつきりと見えない。入口で人達に中の施設を知らせるため、サインを設置する必要がある。
- 看板の設計は上品の感じが必要、そうするとその設計をよくなる。
- 馬槽レージャー区域は自然の山に囲まれて、夜の照明は問題になる。照明の設計は昆虫を引くのを避けるべき。色温の低い照明を選んで、生物への光害を避ける。
- 西区域は比較的に見えやすいため、植栽の設計は注意するべき。ここが開発されてから、目立つような施設を避けて、厳しい建蔽率と緑覆率の規則をして制限をするべき。
- ここは全面的に開発されてほしくない。地形に沿って階段状の施設を設計するのが望ましい。
- 馬槽橋の全体の構作は綺麗、両側の地形と高さは同じため、バランスはいいが、色は浅い灰色や浅い緑にして、手吊は全体の色調と合せて、少し濃くするの法がいいと思う。

(四) 陽明山国家公園双溪レージャー区域国家公園事業投資の経営計画

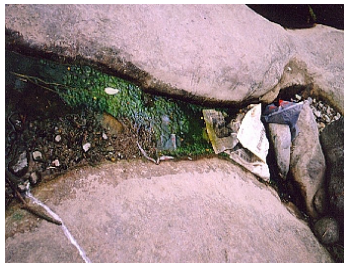


図 5-14 天溪園 写真/陳宏銘

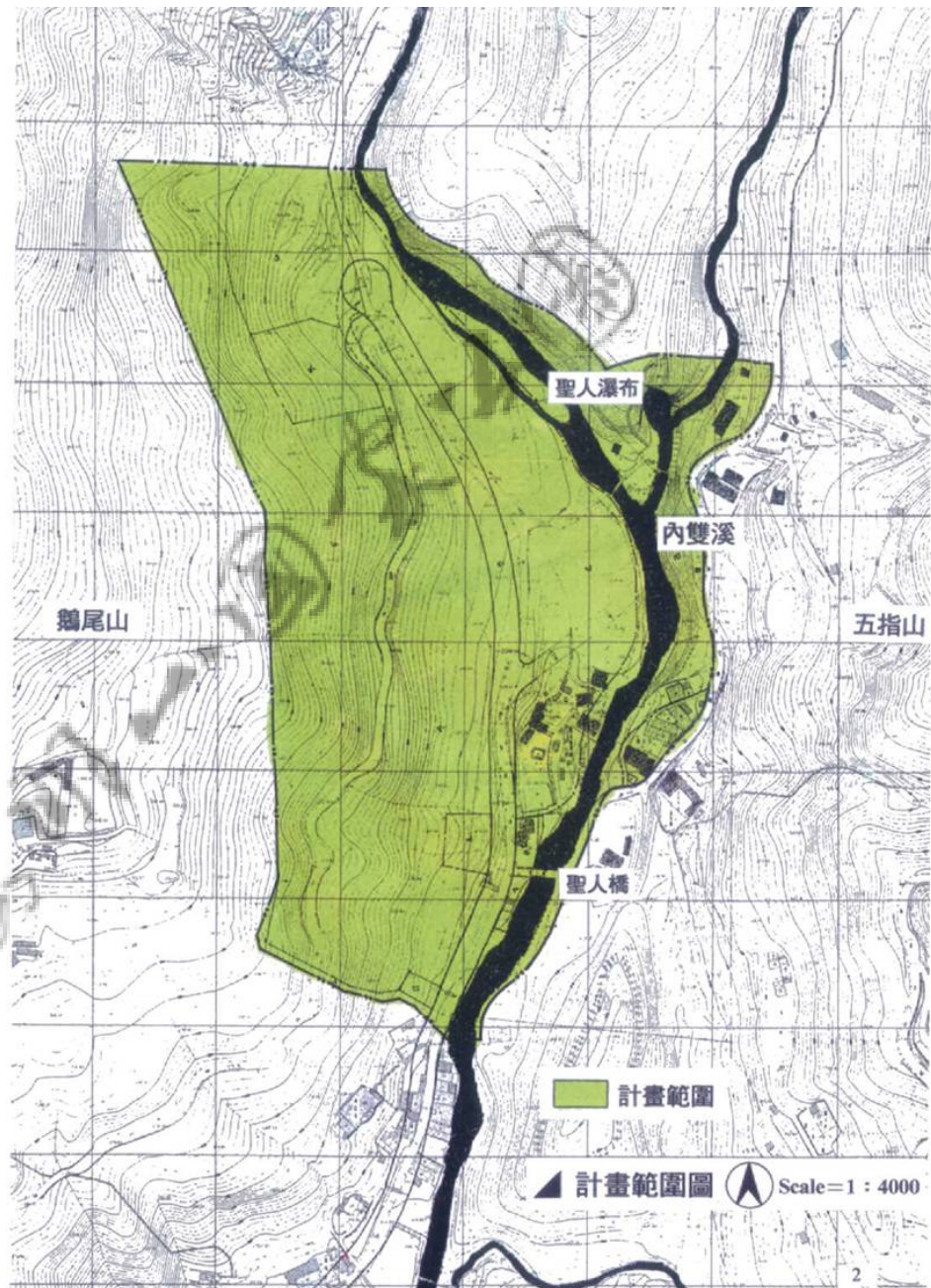


図 5-15 陽明山国家公園双溪レージャー区域国家公園事業投資の経営計画
資料來源：陽明山國家公園管理處

アドバイス

- 双溪の水流れは激しく石は滑りやすいため、ここで親水のレクリエーションエリアとして開放するのは、事故をなりやすくなる。だから水遊びとして開放しない方がいいと思う。そして、分りやすいサインを設置するべき。
- 溪流と滝を觀賞するために、部分的の樹木を剪定して眺望台を設置するべき。
- 分りやすい掲示板を設置して、はっきりと遊客に溪谷へ入る潜在の危険性を知らせる。遊客は違う環境への対応を知らせて、自分の行為は自分で負責を負うべき。
- 現在このエリアは計画をされている。そして未来には沢山の施設が設置され、一般の人は注意しないままここに入るかもしれない、そうすると事故になりがち。双溪は國家公園の東側にある。核心の区域ではないため、開發を核心区域に集中して、核心区域の使用をある程度になってから、外のエリアの開發を考えるのも遅くない。それは開發が簡単になされるだが、間違い開發をすると、回復のは難しくなるからである。
- 陽明山國家公園管理處は、この数年間が天溪園に対する整備と復育、土地の取得と施設の取り壊すの方向は正確で、褒めさせられるべき。
- 天溪園以外には、新ためて空間資源の系統性で全体の内双溪廊帶の系統が生態教育、景觀復育と生態旅行政策の完全の計畫を險討するべき。これは台北市政府と十分に助け合うべきである。
- 至善路の川沿い生態系統の復原、及び道路左側の不透水高い擁壁を改善するのは、最優先にするべき。こうすると生態復育は点から面、そして全体流域までの發展はなされる。
- 双溪滝の水流れは急激で、河床も危ないため、遊客をその中で遊ばないの方がいい。そして未来の開發計畫は山の上のロープウェイの区域を中心にして、その区域が全部完成してから、この区域を考え始まるのも遅くない。



圖 5-16 双溪レジャー区域環境
景觀 寫真/陳宏銘

(五) 小観音山電塔の遷移建設計画

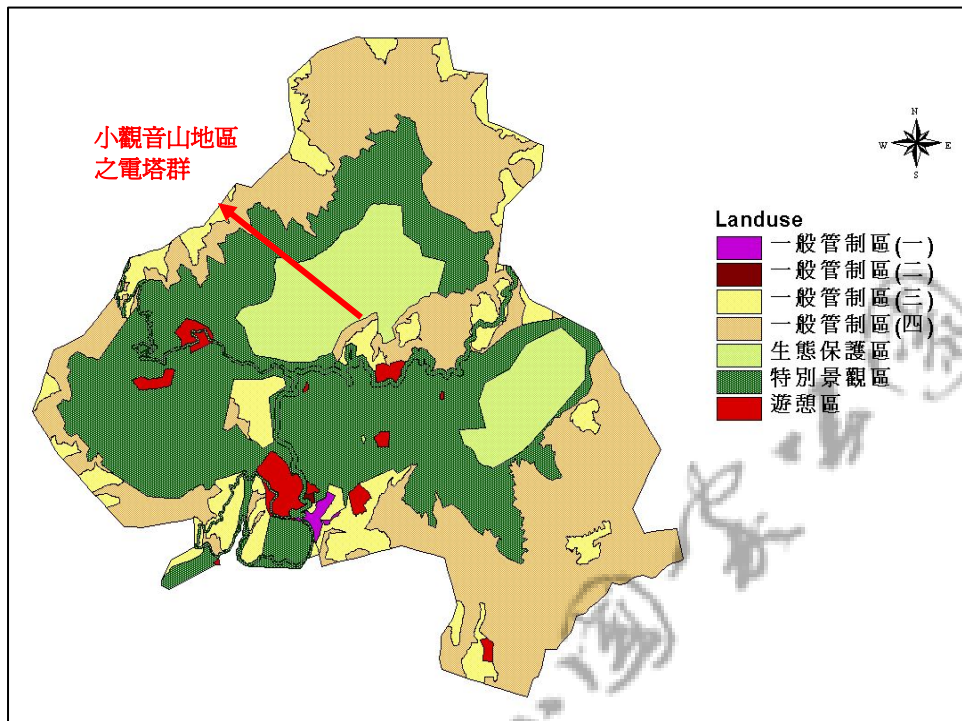


圖 5-17 小觀音山電塔分佈圖 本研究繪製

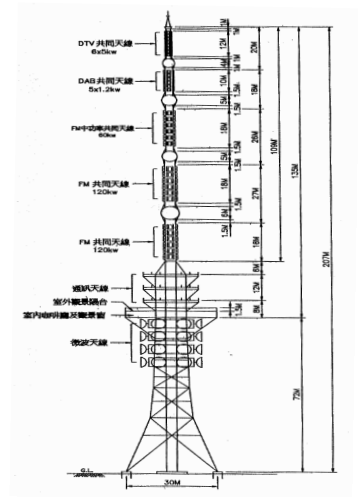


図 5-18 電塔形式設計図

資料來源：陽明山管理處



圖 5-19 現有電塔 寫真/陳宏銘

アドバイス

- 小観音山稜線の 27 個のテレビとテレコミュニケーション鉄塔の移すは、国家公園の地形景観にいい。鉄塔が移してから小観音山に対する景観復元計画を考えるべき（R.C. の建物の取り壊しを含む）。原生の地被植物の復育には、未来のハイギング遊客に環境教育の解説を提供する必要がある。
- 五指山で新しく建つ集中式鉄塔は、形と体積（207M）が台北市東側の景観への衝撃は慎重に評価するべき。政府がお金を出して、なるべく国家公園区域内の景観衝撃を台北市縣に移すのを減らすべきと思う。
- 共同電塔は 207m の高さもあて、台北市からよく見えるため、電塔の角度はよく考えるべき。一般の電塔は四方形にするが、台北市から見える電塔の面積を小さく見せるのは、細長い断面にするのもいい思う。

六 公共施設の現況を検討

(一) 管理サービス施設

1. 遊客センター

欠点の検討とアドバイス

- (1) 建物の体積は大き過ぎて、使用者と建築の規模を合わせられない、沢山の空間を使わないことになる。コストに対するのはよくない。
- (2) 建物の構造は粗過ぎる。梁、柱等の構造も含んで小さくする方がいい。
- (3) 遊客センター周辺の広場の舗装は多過ぎて、とても生態工法に合わない。そして広場の日陰になる植栽は少ないため、使用率は低くなる。
- (4) 遊客センターの向きは良くないし、人と車の動線の配置も悪いので、遊客は行き難い。
- (5) 遊客センターは全体の環境との結び合いは比較的に低い、地形と気候にも従えていないし、建築形式は当地の風土にも合わない。
- (6) 陽明山の雨が多い湿気も高い、建物の中の連結動線は雨を遮る施設もほとんどない。使用率は低下になる原因になる。
- (7) 陽明山国家公園の遊客センターエリアは主要道路（陽金ロード）とは近い、そして交通も便利で、駐車空間も十分にある。もし周辺の植物と動線を新ためて計画して、未来のロープウェイの遊客動線と合せば、使用率は高くなる。遊客に良好のサービス体験を提供することができる。
- (8) 陽明山地区は湿気が高く雨も多いので、各建物の連結動線を雨の遮る施設を設置して、障害者が使う斜面の歩道は滑り止めを設置するべき。
- (9) 遊客センターの周りの人工地盤の部分は、透水性のある舗装を設置して、隙間に細かい沙を入れる。建物の周辺と広場は全体の植栽設計をするべき。環境を美化するために、日陰のできる高木、観賞用の灌木と芝生を新しく植える。
- (10) 陽明山国家公園は中高雨量の地区のために、節水での考えは雨水貯留システムを採用すればいい、花木の灌漑には使える。
- (11) できるだけ緑建築の各指標に合わせる。
- (12) 建物の屋根の色彩は鮮やか過ぎて、周辺の環境の色彩との融合を考慮するべき。

2. サービスセンター

欠点検討とアドバイス

- (1) 各サービスセンターの建物の色彩と形は、もう陽明山国家公園特有の様子になっている。ただし建物の構造は粗って重い、もし将来園内は新しい建物を立つと、できるだけ施設の構造を軽くする。
- (2) 陽明山国家公園は中高雨量の地区にあるため、雨水貯留系統で省エネするべき。
- (3) 自然気候を利用して省エネする。例えば自然の光りと風等を利用する。
- (4) 各サービスセンターは定期的に展示の内容を更新して充實する。映像室では多様性と主題性のある物を増すべき。
- (5) 展示物はできれば実物で表現する方がいい、例えば動物標本や岩等を使う。
- (6) 遊客の使用率を増すために、交流式の展示施設を多くする。例えば、実際に操作をさせて趣味性を増せる。
- (7) 各緑建築の指標に符合する。

3. 管理所

欠点検討とアドバイス

- (1) 各管理所の建築材料の色彩と形はできるだけ環境に溶け込む。実際に施作をする前には視覚の模擬をして、建築全体を景観の一部分にする。そして金属材質は多く使用するのを避けて、環境の中に目立たないようにする。
- (2) 形を簡潔にして、飾りも多過ぎないようにするべき。
- (3) 園内の使っていない建物の再利用と整備や増築後の使用方法を考えるべき。
- (4) 管理所の整潔を維持するために、周辺の環境を整理するべき。

(二) 公共サービス施設

1. 公衆トイレ

欠点検討とアドバイス

- (1) 陽明山国家公園区域内には殆ど駐車場、レクリエーションエリア…等の遊客を集まる所は公衆トイレを設置しているが、その現有の施設の維持を管理するのは注意するべき。
- (2) 水道パイプの様子は特別に注意して、定期的に維持管理をして環境が汚されるのを避けるべき。これ以外には雨水を収集して中水の貯留系統に使って、トイレに使用させる。
- (3) 男女トイレの標示を国際の習慣に合わせて、分かり安いサインを作る。
- (4) 材質の選びが悪いと、滑られるや掃除し難い等の欠点になる。そして環境品質も悪くなる。
- (5) 汚水を集めて処理して、溪流や土の中に流されるのを避けるべき。
- (6) 風通しと環境の乾燥や整潔は特別に注意して、環境の汚れを避けるべき。
- (7) 金を払う方法で、遊客が環境の資源を大事にさせる。
- (8) トイレの建築は当地の風土に応じて建築の形式にするべき。
- (9) トイレの位置は適当に隠すが、安全の問題で僻地にするのは避けるべき。
- (10) トイレのサイン分かりやすくするべきである。
- (11) 古いトイレは整備や改築をして、汚水の漏れを避げるべきである。
- (12) トイレは子供に使える便器を設置するべきである。

2. ごみ収集施設

欠点検討とアドバイス

- (1) 園内のごみ箱の様式は多い。部分は国家公園に合わない物があるので、各管理の担当は協調して改善するべきである。
- (2) ごみ箱の外観も清潔にして、全体環境への影響を避けるべきである。
- (3) 開放式のごみ箱については排水の問題を注意するべき。もし運送計画と配合できない場合は、ごみの堆積の問題になって虫が集まれて、環境品質は悪くなってしまう。
- (4) ごみ分類の宣教を加強するべきである。

- (5) リサイクル材の使用を考えて、例えば真似木のような物。
- (6) 使用率の低い自然地区は、蓋のある物を設置して、野生動物が食違いのを避けるべきである。
- (7) 色彩は深い、低調の設計にして、環境の中に目立たないようにする。

3. 照明施設

欠点検討とアドバイス

- (1) 園内の照明施設の材質と形は都市化にしすぎて、国家公園の自然環境の中に置くのは合わない。そして形の多様で雑亂になるのも避けるべき。
- (2) 矮い照明を多く使用する。そして全面に照らす光りの使用を避けるべき。
- (3) 自然度の高い区域の周辺は動植物の生息の擾乱を避けて、できるだけ照明の施設を減少して、或いはほかの所に移すべき。
- (4) 照明の明かりの低いものを選ぶ。そして夜間動物、昆虫への影響を減少するために夜間で自動的に閉じる施設を使って省エネする。
- (5) 道路の照明施設は solar energy を採用すればいい。

4. 手摺施設

欠点検討とアドバイス

- (1) 木と竹の形を真似する物を使用するのは、製作の品質が悪くなると風景にマイナスの影響になりがち。そして常に修復、維持する必要があるために、コストが増やされる。
- (2) 人体工学（Ergonomics）での考えは足りなく、設計のサイズは不合理のために、使用率が低くなった。
- (3) 木材の複雑の継ぎ手は、維持する事を困難になる。
- (4) 金属類の手摺は快適性が良くないし、自然環境の中では冷熱の差も大きいし、自然環境で使うのはよくない。
- (5) 都市化と人工飾りの材質と形にしすぎると、自然環境との調合はできなくなる。そして維持するの困難度とコストが増せられる。
- (6) 遊客が簡単に怪我になるのを避けるために、施設の細い所への考えは詳しくすべき。例えば木材の角を丸めて、組み合わせ用の金属の処理等を注意する。
- (7) 設置するの目的は環境への考えが足ないし、風景を眺める所の手摺が視線を邪魔するし、使わないものを設置する等、こういう良くない設計がある。

- (8) 比較的に危険性の低い環境では、柔らかに環境と溶け込める手摺の設計を選ぶ。
- (9) 環境景観の美質を維持するために、危険性のない所は手摺を使用しないこと。
- (10) 国家公園内の飾りっぽい手摺の設置は必要ではない、コストの無駄使いを避ける。
- (11) 伝統の工法で地方の特色のある手摺を発展するべき。

(三) 交通施設

1. 車道

欠点検討とアトバイス

- (1) 自然度の高い所は、車が比較的に少ないため、路肩に芝を植えて緑化面積を増やせる。
- (2) 道路の両側の溝は自然の様式で硬い R.C.の様式を取り変わる。
- (3) 動物が常に通過する道は、警示サイン、生態歩道と保護欄干の設置が必要である。その高さや洞は使用する動物の特性と合わせるべき。
- (4) 自然の山地区を通過する生態道路の照明設計は、できるだけ光りを道路に照らすべきである。
- (5) サインの混乱は運転手が見難くなるため、改善するべきである。
- (6) 主の車道しか照明を設置する。夜間で使用度の低いや主要道路ではない道は照明を設置しないこと。
- (7) 車道に関する附属施設は低調に処理して、色彩の選ぶは環境と対比の強烈で鮮やかな色を避けて、自然や低い彩度の色彩を使う方がいい。
- (8) 縁石と道路の欄干の形は多過ぎで、景観を混乱にさせる。
- (9) 陽明山国家公園の一年中の雨量は高い。路面の積水は車を運転するの危険になるため、排水の問題は特別に注意するべき。

2. 歩道

欠点検討とアトバイス

- (1) 国家公園内の歩道の舗装は透水性のある物がいい。
- (2) 舗装を平坦するために大量の不透水の地盤を使うのは避けて、土中の水の含み量を降低させないようにする。

- (3) 夜の照明は絶対に必要な施設ではないため、高度開発区域の形は、できるだけ低い照明や椅子を一緒にする設計を使って、視覚の干渉を減少する。
- (4) 自然度の高い地区や主要歩道ではないの色彩は、環境との色と近いものを使うのがいい。
- (5) 格子式の歩道の舗装は、水が溜まりやすいために、定期的の維持管理をする必要がある。
- (6) 木材の舗装は苔や腐れの発生での安全問題になるのは特別に注意すべき。
- (7) 不透水や凸凹の舗装は予算を作って直すべきである。

3. 駐車場

欠点検討とアドバイス

- (1) 国家公園内の駐車空間の舗装は全て草が生長できるものにして、よく使うの車道は A.C. で舗装をするのもいいが、透水性の材質を使うべき。
- (2) 車場は環境の緑化を増やして、日陰になる高木も増やす。
- (3) 多くの駐車場の面積は需要量の評価を間違っ大過ぎる、空間の無駄になってしまう。
- (4) 分かり安いサインを設置するべきである

(四) 景観レクリエーション施設

1. レクリエーションプラード

欠点検討とアドバイス

- (1) 国家公園内のプラードの設計は、簡単で環境の中に溶け込まれるのがいい。
- (2) 高架式のプラードはキャンディレーバーの延び影を造って、構造の高さを低く感じさせる。そして植栽で遮る。
- (3) 観察をするためには、高い密林の中で高い塔式の展望台を設置する。
- (4) 風が強くて寒い地区は、小い面積の法面の整理をするや低い壁で囲んで保護の効果を作る。そして周囲の植物を利用して風を遮る。
- (5) 多く使用されるレクリエーションエリアの主のプラードは、無障礙空間にするの考えは必要、階段の代りに緩い坂にする。これで国家公園内の無障礙空間を拡大させ、無障礙動線も合わせて作るべき。

- (6) 新築のレクリエーションブレードは周辺の施設（歩道、サイン系統、手摺等）と一緒に設計すべき。
- (7) 天然ではない材料を使用する時は特にディテールを注意すべき。粗末の製作は人に使用したくなくなる以外にも、危険性がある。
- (8) 陽明山国家公園の湿気と硫磺ガスには特別に注意して、防腐、侵蝕と苔防止の材料を使うべき。

2. レクリエーション桌と椅

欠点検討とアドバイス

- (1) 自然の材料で作るときは原始的の色調を準則にして、都市化と人工装飾の材質と型式を使い過ぎのを避けるべき。
- (2) 多くの設計は人体工学（ergonomics）についての考量が足りないために、使用率が低くなってしまう。
- (3) 古いと使用率の低い椅子は取り去って新設すべき。
- (4) 椅子のディテールについては特別に注意して、鋭い角や裂目等の問題で使用者が怪我にされるのを避けるべき。
- (5) 材質、形、色彩は様様で、非常に複雑の感じになる。
- (6) 壊した椅子は直していないために、危険に成りやすい。
- (7) 設計は周りの物（石、木）と結び合って、環境と融和できる椅子を作る。
- (8) 形が簡単で、材質も簡潔で、直し易い椅子を設置するべき。

3. 東屋

欠点検討とアドバイス

- (1) 施設は全体についての考量は足りない、例え：歩道、サイン、手摺、ごみ箱等。その材質と形、色彩等の配合も足りないし、調合性も悪い。
- (2) 常に維持管理するのは足りない。例え：金属製の防蝕塗料の補修はしていないため、錆が産生する様になった。或いはパーゴラの植物の維持管理は足りないために、植物が死亡や枝が伸び過ぎの状況になる。
- (3) 昔は中国式 RC の東屋をした。同質性の高い設計をしたため、各地方の個性表現は足りない。

4. 花壇

欠点検討とアドバイス

- (1) 花壇の色彩や材質は環境との調和性は考えていないため、環境景観の品質は影響される。
- (2) 花壇の大きさの設計は間違えて、高木を小過ぎる花壇の中に植えられ、生長不良になってしまう。
- (3) 部分の花壇の排水設計が悪いため、水積りになる。
- (4) 花壇内の植物の維持管理は必要、常に剪定して、死んだ物を片付ける。

5. 温泉にかんする施設

欠点検討とアドバイス

- (1) 大衆温泉施設は定期的に維持管理する人は足りない。
- (2) 大衆温泉施設を正確に使う。そして衛生を維持するためには、使用説明を設置すべき。
- (3) 污水处理系統は足りないために、水源は汚される。

6. キャンプ施設

欠点検討とアドバイス

- (1) キャンプ所と周辺の施設の配合はしていないために、使用率の低下の原因に成る。
- (2) 管理は足ないために、環境は乱雑に成る。

(五) サインシステム

1. 解説板

欠点検討とアドバイス

- (1) 国際旅行の流行に応じて、なるべく中英文対照の解説文字にする。
- (2) 古い解説板は片付けていないために、景観の品質に影響される。
- (3) 全区域の解説板は材質と形と寸法を含んで、全体の計画をして、必要のない差別を減らす。
- (4) できるだけは手摺と垣を一体にして、体積と材質の複雑性を減らす。
- (5) 珍しい景色や物の破壊を減少するために、解説はその物と適當の距離や止め物

をすべきである。

- (6) 標準の解説板はもと繊細にするべき。
- (7) 植物の解説板の形は多過ぎて、統一するべき。

2. サイン標示

欠点検討とアトバイス

- (1) 目立つにさせたいサインは、適当に対比色系統を使うのもいいが、底の色は環境と似て調和のできる色を選ぶべき。
- (2) 古い解説板は片付けていないために、景観の品質に影響される。
- (3) 擎天崗草原が使っている方向のサイン（図 24 号）の形と色は環境と調和していて、ほかの自然地区にも使える。
- (4) サイン周辺の環境と植栽は整理するべき。
- (5) 様式の乱雑を避けて、サインの形を統一するべき。

3. 揭示板

欠点検討とアトバイス

- (1) 揭示板の形は多過ぎて、明確に危険、注意、説明等の違う内容のものを分けるべき。
- (2) 壊したや古い揭示板は片付けるべきである。
- (3) 揭示する内容は図面で表すのは一番いい。文字は多過ぎないようにするべき。

（六）緊急救難施設

欠点検討とアトバイス

- (1) 水が深くて面積の大きい池は、長い竹を設置すること。
- (2) 救難施設は定期的に維持管理すること。
- (3) 定期的に急救箱の中の物は検査して更新する。
- (4) ライフリンクは勝手に掛けたり地面に置いたりのは、使用するときの問題になる。

（七）防災施設

1. 防火施設

欠点検討とアトバイス

- （1）定期的に消火器の有効期限を検査する。

2. 環境保全と法面整理施設

欠点検討とアトバイス

- （1）大きい面積にコンクリートを使うの工法は、景観の破壊になる。
- （2）人工化の処理を使い過ぎのは、維持管理のコストが増やされ、自然環境と調和もできない。
- （3）国家公園内の法面を安定する工事は、地面が露出の岩盤以外の地区は、植栽で緑化するべき。
- （4）陽明山国家公園で作る工事は、生態保育を主の考量にするべきである。
- （5）山区の道路の溝はコンクリート製で蓋のある物を使わない法がいい。元の卵石や土溝の造作方式を保留するべき。
- （6）陽金ロードは陽明山国家公園の特別景観区域。コンクリート製蓋付きの溝を設置するのは、地区の排水機能を影響して、下流の住民の安全問題にもなる。そして全体環境景観にも影響される。
- （7）道路の曲る所は安全性を考えると、溝の蓋を作ってもいいが。まっすぐの道路は蓋を設置すると車の泊まる所になって、交通の混乱が生まれる。
- （8）排水口は阻まれると潜在の危険になるため、常に維修管理するべき。

七 発展ビジョン

(一) 天溪園環境生態学院を成立する

1. 生態学院の理念

(1) 生態学院の目標

- 教育
- 研究
- 保育
- 文化
- レクリエーション

(2) 生態学院の作用：

- 学習者が自身から環境を体験して、環境への関心を激発する。そして全体環境に関する知識を建立して、環境への関心を促成して、保育と環境の改善の行動を支持して参加する。
- 屋外生活と活動を参加することによって、団体生活の規律、人と人の付き合い、助け合い、そして人間との対応の方法を学び付ける。
- 自然環境の中で生活して、学習活動を体験して、挑戦するのは、人間自身の精神需求を認められて満足させる。そして積極的の人生観を養成することができる。

(3) 生態学院の特色：

- 専門技術者を養成するの生態学院
- コンミデュニディ型の生態学院
- 課程の内容は場所によるの生態学院
- 比較的に弟子入りのような生態学院
- 学習と実習は同じ重要の生態学院
- 認証制度に進む生態学院



図 7-1 生態教育 写真/周儒

2. 陽明山国家公園が生態教育の場所にするよさ

- 陽明山国家公園は最も都會区域に近い国家公園である。それは臺北都會地区に大きな意味がある。
- 生態保育の概念は臺北の人達の頭の一部になっている。殆ど自然に近づく、自然を知りたいの考えがある。
- 小学校から中学校までの教育は、自然に近づくのは非常に重要で、先生達は生態教育に対する需求も非常に大きい。
- 国家公園は保育のリーダーであるから、生態教育に対する協力の責任と義務はある。

3. 天溪園自然教育区域の条件

- 自然度が比較的に高い所は生物の多様性も高い。
- 臺北に近いため、交通が便利である。
- 園内で現在の歩道システムは完全である。
- 自然体験の活動をするのはいい。

4. 天溪園経営管理の理念

- レクリエーションによる圧力を解決して、有効に自然環境のバランスを保存すること。
- 適切な管制、休園と観測のシステムをする。
- 遊客に入園規則と生態教育の概念の宣傳教育をする。



図 7-2 天溪園生態学院の理念
写真/周儒

5. 天溪園のビジョン

- 陽明山国家公園の環境教育の発展目標のビジョンを確立して、策略の方向を整理する。確実に環境教育の策略を推進して、環境教育の全体発展計画を建つ。そして毎年確実に推進する。
- 陽明山国家公園の全体は豊富で面白い、国民は一生学習できる学院にする（一つ完全の環境学習のシステムにする）。天溪園を実習の場にして、天溪園を中心やテーマの実習課程を計画にする。
- 積極的に自然センターを建てるの計画を作る。そして操作をする時のモデルを建て、生態学院内に多方向の「特色教室」を建てる（環境学習センター、自然センター）。陽明山国家公園内で既にある建物を教室にして、ハードウェアの建設を中心にするではなく、安全の面で整備して、快適向きの設備は一切作らない。
- 課程の設計はシステム化にして、各課目の参考の課程を陳列すて、関する人力資源を整える。そして陽明山国家公園の各センターの専門教師、スタッフと専門家を含んで、環境教育の人力、資源とパードナの関係を推進して充実する。環境教育スタッフの専門も加強する必要がある。
- 積極的に環境教育方案の系統を作る。違う年齢の遊客の「学習を楽しむ、楽しみの学習」の機会、空間、施設と活動を提供する。社會一般の人や子供や青少年、深度旅行、自由研究などの違うレーベルに応じて、生態教育の課程を計画する。
- 創作性のパードナを選んで、一般の人たちと学校のために（特に近い都市と町）、公平、意義のある学習と成長の機会を創る。
- 認証制度を計画して、その標準と分級の方法を研究して作る。
- Passion, passion, and more passion, 限りなく熱情を投げ入れて、積極的に生態学院の成立を推進する。



図 7-3 天溪園生態学院のビジョン 写真/周儒

(二) 文化資産の保存

1. 陽明山文化資産を保存するの重要な課題

■ 今の国家公園管理处が有効に管理するのは難しい

こちらにある日本式温泉建築は殆ど国家公園に属していないために、国家公園管理处は実際にこちらの日本式温泉建築に対する運用と管理等の操作をするのは難しい。

■ 建物の修復と保存

陽明山地区の氣候は湿気ていて、そのうえに白蟻と硫黄等の影響もある。これらは木材を主に使っている日本温泉式建築に対するのは大きい破壊がある。現在は人が住んでいる建築は常に管理をしているために、保存の状況はまた良いが、人が住んでいない建築はどんどん壊れてゆく。文化資産はこう言う風に失ってしまい。

■ 建築の歴史価値の認定

こう言う日本温泉式建築の建物自身は勿論、その歴史の関するものも相当に時代の意義がある。この故にこう言う歴史価値のある建物はなるべく早く文化財に指定して保存すべき。

2. 建築と建築群の保存

■ 陽明山文化資産建築の保存方法のアドバイス

陽明山の日本式建物の保存は、建物の種類と現在の状況と所有者の条件に合わせて考えるべき。

二つのシステムで保存と維持管理するの方向にするのがいい。一つは建物の部份。これは文化資産保存法の方で、台北市文化局が管理する。保存価値の高い建物は「古蹟」に指定して、ほかのは「歴史性建物」に指定する。もう一つは庭園と自然景観の部份。これは国家公園法の方で、管制と設計の方法で管理して補助する。例え建築管理の方式にする。

■ 陽明山文化資産建築の保存方式のアドバイス

1) 保存指定の現場を巡る

2) 日本式温泉建築を使うの課題

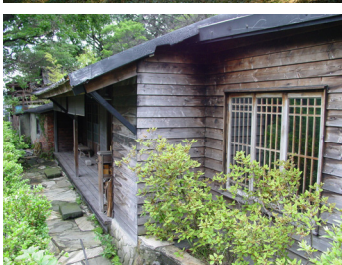


図 7-4 建物の修復と保存
寫真/陳宏銘

a.建物の財産権にちいて：所有者は建物を借してくれるか、借りてくれるかの
を協調する必要がある。そして使用への制限はあるべき。

b.損壊の修復にちいて：今の建物は殆ど壊している。もし使う必要があれば、
修復をしなければならなくなる。そして文化財指定の問題があれば、修復
に関する制限にもある。

c.維持管理の費用にちいて：人の編制と維持管理の費用の課題に関することは、
国家公園管理处は人の編制を修正して、年度の予算を増加する必要がある。



図 7-5 文化資産建築の保存
写真/陳宏銘

3)再利用の方式のアドバース

日本式温泉建築は国家公園にとっては極めて珍しい文化資産である。これは人
文資源の解説教育のシステムに納まれて、その建物を解説の場として利用させ、こ
れて遊客にもっと詳しい解説資料を提供することができる。遊客を身から日本式温
泉建築と庭園の空間を体験させる。

4)日本式温泉建築の再利用の考えについて

この研究に関する日本式温泉建築未来への再利用の考えは、下の表で説明をし
て、管理担当に参考させる。

表7-1日本式温泉建築の再利用

項 目	説 明
個人に属する建物	元の特色を保存し続けるのがいい。解説の活動に合わせて部分の建物を開放して、人達が昔の 建築の魅力を分からせる。
残る遺跡	もう改築された建物は歩道と解説の施設とパンフレットでもとの様子を紹介する。
比較的に価値が高い建物	価値のある建物は、予約制で有料の解説見学の活動として提供するのがいい。
使っていない建物	使っていない古い建物を整備して、遊客に有料の宿泊に提供するのいい。
建物の影像の保存	影像、文字図面と古い写真の記録と古いストーリー、測量調査等の資料で建物の記録をする
修復の保存	これからの歴史建物を修復するのは、もと慎重にするべき。できる限りに時間と経費を提供 する。

3. 続く 必要の仕事について

- 詳しい測量と研究調査は、全体の測量調査、解体調査、小屋組調査、庭園調査
を含む。
- 建物の緊急修復や維持管理工事。

(三) 竹子湖の永続集落を建つ

1. 永続集落の意義

(1) 永続集落の意味

永続集落は全部の関する人の共同目標、それは中央と地方政府、公部門、私部門、民間団体、当地の人達を含む。現在と未来の住民、子孫と外の利用者の色々な必要を満足させる。高い品質の生活を促進するために、機会と選択を提供する。その住民は有効に自然資源を利用して、環境を高めて、集落意識と町造りを促進して、経済を繁栄する等の方法で永続の集落を達成する。

(2) 永続集落の組成エレメント

永続集落の計画、実施、経営をするのは、生態、生活、生産、体制等四つの要素を満足するべき。四つの組成要素は下の表で説明する。

表 7-2 永続のターゲットと組成の要素表

生態（環境）	
生態保育	自然資源と生物の多様性を保護する。
	今の資源を有効に使う。そしてこれからは有効に人造環境と色々なサービスを利用する。
環境保護	環境への衝撃を最小限にす。そして良い影響の生活方法で環境を高まる。
エネルギー使用	エネルギーを有効に使うのは、常にエネルギーや資源使用のを減少する。沢山の町はもう「緑建築」の計画にした。それは計画師や建築師や開発会社の助けになって、省エネの建築設計と建設の方法を探す。ある地方は「緑建築」の標準に達しないと建設許可をもらえない。
実質環境	環境を建立して、サービスへの提供には（例えば：エネルギー効果、土地、水の資源、洪水の防治、廃棄物を減す等）、今と未来の資源を有効に使用する。
生活（社会文化）	
人口の構造	地方への認めと帰属感をする。 違う文化や背景と宗教に対する包容、尊敬と参与をする。 町内の友好と助合いの行爲をする。 犯罪率と反社会行爲を低くする。そして分かり易くて有効で地方に友好の治安方法をする。
教育文化	文化、休閒、地方、體育とほかの活動の機會
社会福利	人びとは地方で包容、そして似っている生活機會がある
生産（経済）	
生産力	動態の仕事と企業の創造をする もっと大い経済体と連結の強大な工商業団体にする
地方経済	非正式の就職機會をつくる
体制	
地方参加と管理	民間の団体は永続性の実施に対する責任を負うべき。 策略、ピージョン、代表的と信頼される治理系統にする。これらの系統は個人と組織の包容性、主動性、效果的の参与を強化する。 力強く、知らせられと有効のリーダーとパートナー關係をする。 力強く、包容性の地方部門とボランティア部門（例えば居民組織、鄰里の目当て等）を作る。 市民の価値觀、責任觀とボライト觀を高める 各レベルの有効実施、監督とフィットバークの進行で改善を續いて行く。

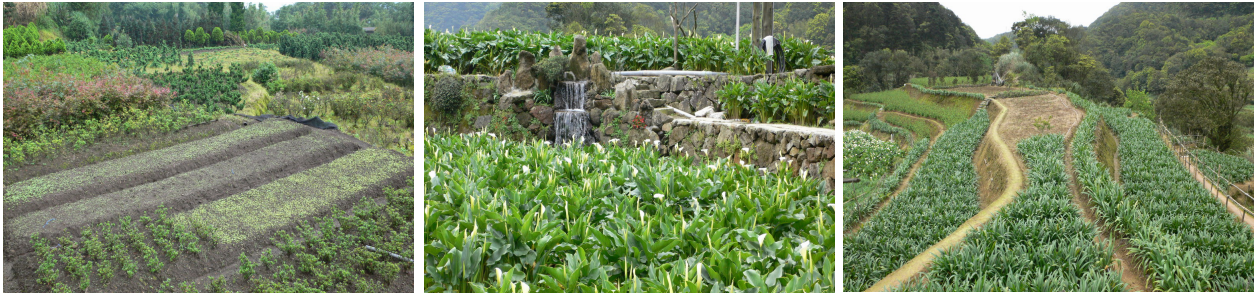


図 7-6 竹子湖の永続集落 写真/陳宏銘

(3) 永続町の原則

永続町を探究するのは，Beatley（1998）が述べた永続町が必要な原則は下の通り：

- 人と財産は自然災害の中に露出されるのを最低限にする。永続町は災害に対して耐える能力のある町。（安全の町）
- 生態の基本制限を認識できる。保護を求め、生態システムの健全を高める。（環境の町）
- 自然環境との関連をもっと密接にして、それに対する理解を増す。（環境の町）
- 土地と資源の消耗を減少するのを求める。（環境の町）
- 社会、経済、環境への目標との関連を認識する。（共生の町）
- 総合性の全体策略をサッポウドする。（共識の町）
- 新しい道徳の態度が必要である。（倫理の町）
- 資源、機会と環境危険を公平に分ける。（公平の町）

この原則から、町は環境に対する尊重の考えと生活、生産、生態の「三生」の基本理念が見える。それらは管理の概念の中で穏やかに成長する。

2. 竹子湖地区 SWOT の分析

(1) SWOT の現状の分析

表 7-3 竹子湖地区 SWOT の現状の分析表

SWOT	現状分析	
S：優勢	自然	1.竹子湖の風速は弱い，陽明山のほかの地区より少し低い。 2.動植物の種類は多い。 3.自然景観の資源は多い。
	人爲	1.住む環境は良好。 2.産業発展はいい。
W：欠点	自然	1.夏は蒸し暑くて，冬は寒い。気温の差別は比較的に高い。 2.雨は多くて，湿度は高い。 3.日照の時間は少ない。

	人爲	1.敷地内の道路は狭い。 2.建築の施工は比較的に難しい。
O：機会	自然	1.生態保育（動物、植物）：生物の多様性を維持する
	人爲	1.レイジャア農業を發展できる。 2.民宿の發展はできる。 3.飲食業の發展はできる。
T：脅威	自然	1.天然災害（土石流・大雨）
	人爲	1.開発への制限（容積・建蔽率の管制）。 2.廃棄物と汚水の処理問題。 3.交通問題。

表 7-4 竹子湖地区 SWOT 策略

	S：優勢	W：劣勢
O：機会	生態町の計画は，生物の緑ネットを建て生態の保育をする。	計画ユニットで全体開発をする。
T：脅威	生態工法で環境の破壊を減す。	総量管制で，竹子湖の町に入る車の量を減す。そして交通問題と廃棄物の產生を減す。

3. 永續發展の実現方法

(1) 生態旅行

- 環境衝撃に低い宿とレージャー活動の方法を採用するべき。
- この区域の遊客量を制限する必要がある（団体の大小や見学する団体の数とは関係ない）。
- 地元の自然資源と人文保育の仕事をサポートする必要がある。
- なるべく地元の人と交通道具でサービスをする。
- 遊客に自然体験をポイントにする旅行を提供する。
- 地元の自然文化を知っているガイドを任用する。
- 野生動植物と環境は干渉させない、破壊させないのを確保する必要がある。
- 地元の人々の伝統文化と私的の生活のを尊重する必要がある。

(2) 制限の有る發展

- 衝突の管理をする。
- 教育を宣傳する。

(3) 有機農業

竹子湖地区の農業發展は，環境に優しい生態農場の經營方法を採用して，土地への傷害を減少するべき。これから竹子湖は自然で環境に優しい大型の生態農場にする。

(4) 参与式の管理

陽明山竹子湖地区は、陽明山国家公園管理处と台北市政府と一緒に一つ共同管理団体を成立するべき。そして定期的に話し合って協力して、共に地区の発展ビジョンを考える。

竹子湖未来への生態参与スタイルは二つの階段に分けられる。第一階段はチームを成立すること。資源の調査をして、地方の意見を協調して、座談会を開いて、参与のスタイルと内容を作る。第二階段は、公聴会を開いて、参与のスタイルと制度、規範、内容等を確定する。そして公共組織を成立して、仕事を推進する。

地元の人を同時に参与模式の決策者と参加者を演じる。これで地元の方は保育地内の主体として確立することができるし、未来への「自治」の可能の操作方向も提供することができる。



図 7-7 生態旅行と有機農業 写真/陳宏銘



図 7-8 永統町 写真/陳宏銘



図 7-9 永統集落のビジョン 繪圖/陳宏銘・廖秀蓉

(四) 水の資源管理

1. 陽明山の水文環境

陽明山地区は東北季節風の影響を受けているために、区域内には風と雨が多い。雨量は竹子湖の近くの中央山区が一番多い。一年中の平均は約 4000mm 以上もある。ほかの地区も 2000 から 2500mm 以上に達する。この故に区域内の水資源の管理と良質の水源地を維持するのは非常に重要な課題になる。

■ 溪流

陽明山国家公園区域内の水脈は溪流、湖、滝、温泉…等の種類を括んでいる。その中の溪流は輻射状の水系になっている。殆どは独自で海に注ぐ。主の河川は北碇溪、南碇溪、双溪、瑪鋏溪、関渡溪、公司田溪、大屯溪、八連溪、老梅溪と阿里磅溪流域等十大流域。

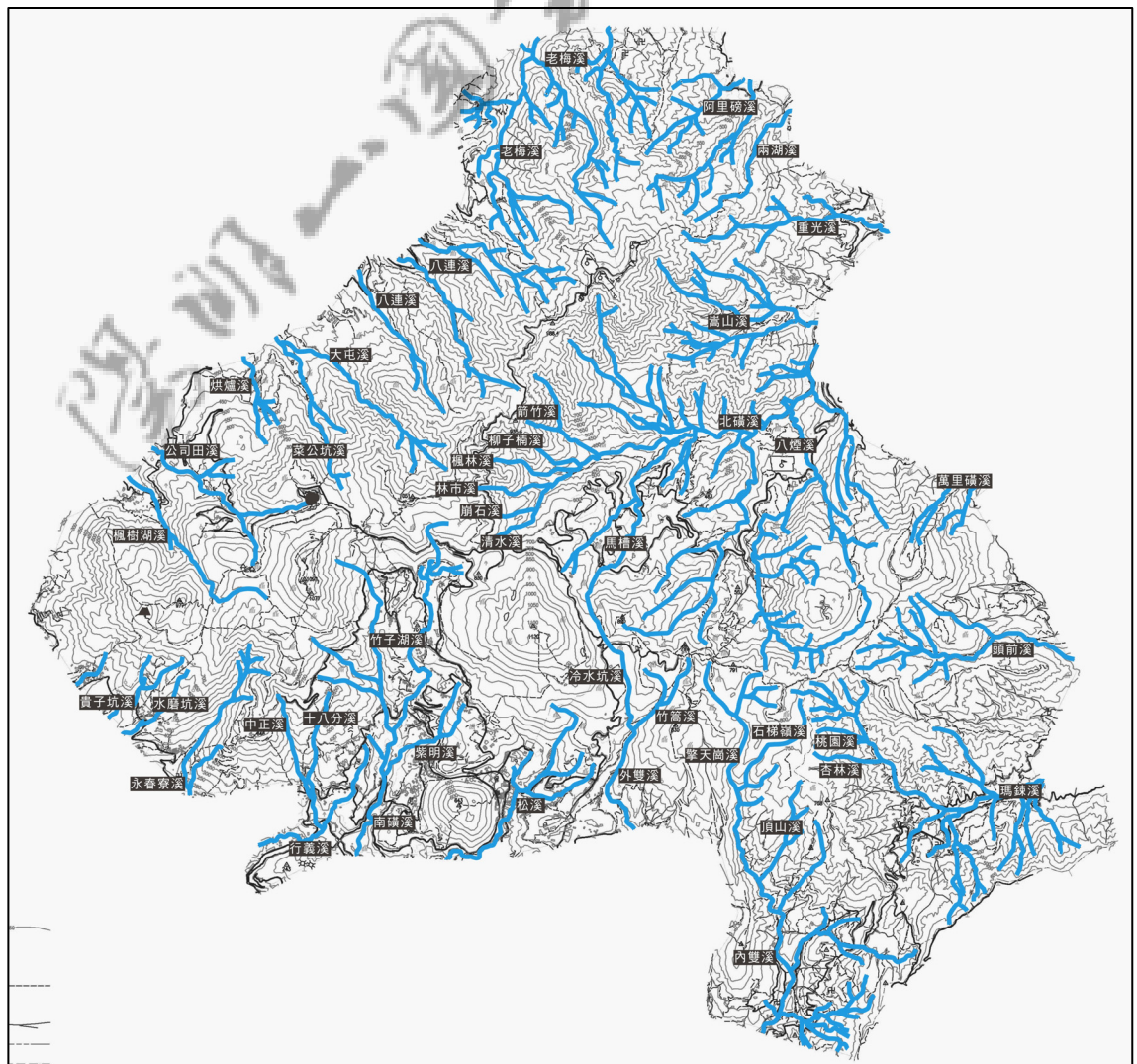


図 7-10 陽明山国家公園の溪流分佈図 本研究書き

■ 滝と湖、池

陽明山国家公園は大屯火山運動の影響で、地形と地質は非常に特別である。うねりの地形と十大溪流で、数多いの滝と湖、池を造り出した。高さが 4M 以上に越えるの滝は百か処に近い。その中で最も人達に知られていて、規模が一番大きいのは五か処もある。その名は老梅瀑布、阿里磅瀑布、大屯瀑布、絹絲瀑布と聖人瀑布である。ほかにも沢山の湖と池がある。その中で一番有名なのは夢幻湖である。台湾の特有種の台湾水韭がそこに成長している。

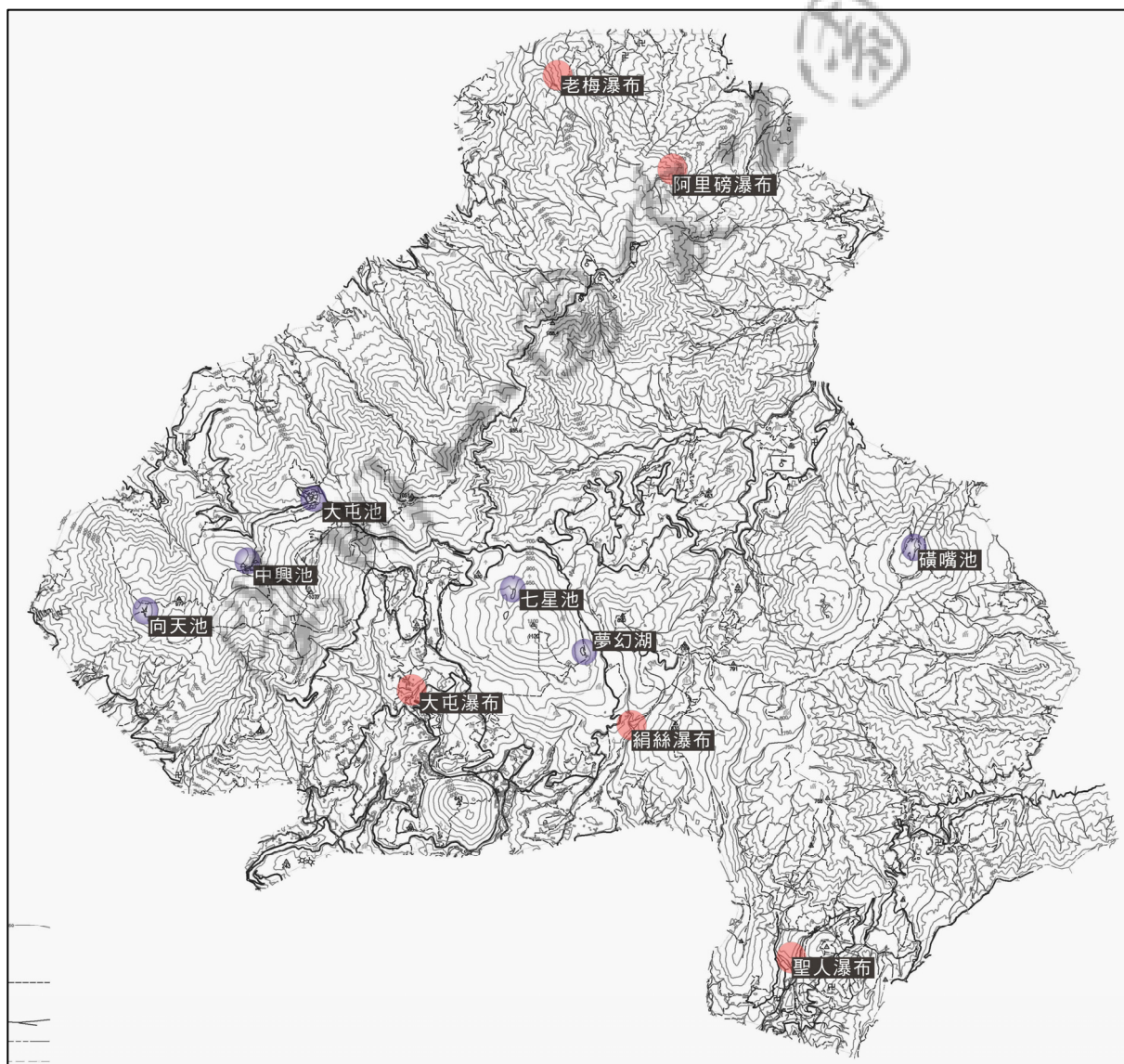


図 7-11 陽明山国家公園の湖と滝の分佈図 本研究書き

■ 温泉

園内の大屯火山群は台湾温泉分佈の最も集中している所である。その中で一番多いの温泉質は硫酸塩で、次は硫酸塩塩化物と中性の重炭酸塩である。そして中高温の温泉に属している。特別の治療効果を持っているために、陽明山国家公園で最も重要なレクリエーション資源の一つになっている。

温泉資源は經濟部水利署の管理に属しているが、硫磺谷温泉は台北市自來水事業処を管理させている。でも馬槽、龍鳳谷等の温泉は私人に濫用され、酷い状況になっている。

2. 陽明山現在の水資源の課題

この数年間、陽明山国家公園のレクリエーションの人は激増に増やして、水の需求が大量に増やされていて、集水区域の環境も汚されてしまった。いま陽明山地区の水資源管理所が面している課題は：

- 山腹の整地や橋と道路の建設、そして果菜園の開発等で、梅雨や豪雨が発生する時に、土壌が流されて下游の区域で詰まった。河川が洪水を通ずる効果は影響されてしまう
- 園内と山腹で果菜園等の農業経営は、農薬や肥料等の化学薬剤を使用するために集水区域の水質汚染の恐れがある
- 陽明公園、冷水坑等の人気のあるレクリエーションエリアの遊客数量が多いために、人の活動で水質汚染の可能性がある。水質汚染は間接的に水資源の利用と供給に影響する
- 竹子湖のレクリエーション農業発展と周辺のレストランの経営によって、大量の汚水を産生する、だけと系統性のある污水处理施設は足りない
- 園内で数多くの温泉は私的に乱用されてしまうために、資源の管理は難しくなる。

3. 陽明山国家公園の水資源の持続性の経営管理

(1) 成果管理の運用

- 計画管理、土地使用管理、工事管理、資源管理、環境品質管理と空間美質管理の精神と需求を融和すること。
- 定期的に観測、管理等を行って、集水区の品質と機能を維護すること

(2) 定期的に河川品質（Leopold,1978）を観察する

■ 河川の物理特性

- 河川は詰まると水温や透明度が影響される
- そして間接的に水中生物の光合成作用と食物連鎖の循環とバランスに影響すること
- 山、水や環境の整備建設は生態工事の方法で上游の決壊力と流出量を減すること

■ 河川の化学特性

- 農業やレクリエーション行為で発生する水質汚染と汚水の排出すること
- 川の流れ区域のごみと廃棄物の堆積すること
- 人口の集中区域は污水处理施設を設置しなかった

■ 河川の生物相

- 農業生産事業で農薬や肥料を排出すること
- 河床と護岸は R.C 化のために、生物相が破壊されてしまった（底棲生物と魚類、鳥類の棲息地の破壊）

■ 河川の健康度と河川の美質

- 流域の自然度、水質と棲息地の健全性を保つこと
- 自然、原始型の水域品質を保全すること

(3) 水資源の経営管理

- 管理处は經濟部水利署、臺北市自來水事業処等の関する責任機関を結んで、全体の水資源の経営管理計画の研究製作をすること。
- 集水区の流域の河川環境の基本資料庫を作る。これは水文、氣象、生態、地質、景觀美質、水資源利用と水利に関する施設等の全部の環境情報を含んで、詳しい検討すること。
- 集水区周辺の土地使用方式を観察して、土地の最大容積、生態体系の保護と景觀資源の維持を考えること。
- 集水区内の各レクリエーション開発計画，例えば双溪と馬槽等のレクリエーションエリアの開発計画は，環境影響の評価とマーケット供給の調査、財務の分析等を行って，過度や合わない開発を避けるべき。
- (5) 山腹は良好のラントカーバー植物で覆われれば，川水の年中流量は平均化に

なる。そして林の土壌は水質を浄化する。

- 集落やレクリエーションエリア等の人口集中の所で、下水道と污水处理施設を設置して、処理後は排出標準に達せば排水の許可を得る。

(4) 温泉水資源の経営管理

■ 温泉資源が面する問題

温泉資源は再生資源に属するが、部分の温泉は再生の速度が非常に遅い、もし温泉資源に対する開発利用は慎重にしないと、温泉が汚染や乾くなる恐れがある。だから温泉資源は永久に利用されるために、陽明山温泉の開発や経営、管理は更に慎重で合理的に使用すべき。この計画は長時間で陽明山国家公園の温泉に対する理解をして、温泉開発の過程と使用期間は常に以下の各種の複雑の問題をぶつかることが分かる：

- 資料の不足問題：温泉の基本資料の建立は少ない、水位、水質、水量、温度、地質状況、使用量等の資料は全部ひどく不足である。温泉資源の基本資料庫を設立するのは非常に必要である。
- 全体開発の計画はないの問題：現在陽明山温泉区域の開発はたいたい飽和の状態になっているが、全体の開発計画はないために、乱雑の状態になついる。そして総量管制の考えもないために、温泉区の現況は危なくなっている。
- 温泉の露出の所が破壊される問題：沢山の温泉区の業者は水量を増すために、温泉の露出の所を勝手に破壊して開発する。自然の美しい景色は大きく影響されてしまう。温泉法第六條の規則は、温泉露出の所とその決た範囲内は保護をするために、一切の開発行為は許可しない。
- 温泉の水量不足問題：業者が温泉の水を大量に使うために、温泉の水位は大幅に低下して、取り難くなつていて、乾いていく。
- 温泉が汚染されている問題：温泉も地下水の一種である。もし地下水へ注入する水が汚染されると、温泉も汚染される。現在は温泉の水質を調査する前に、その危険性は相対的に高くなる。
- 水の管理権は登録されていない問題：温泉の開発は開発業者が自份の能力で勝手に取っている。水の管理権を登録しなかったし、使用の費用も出さなかった。
- 廃水での環境汚染問題：いま陽明山国家公園の各温泉業者は、使用後の温泉水は処理してから排出するのは非常に少ない。近くの河川や土壌が汚染されてしまう。そして環境生態の破壊にもなる。

■ 陽明山国家公園温泉開発の使用原則：

- 保育を核心価値にして、開発を次の価値にするべき。
- 詳しい現場調査、評価、計画と観測計画をするべき。
- 全体発展の位置付けと開発計画をするべき。
- 開発計画は発展可能性のある者にするべき。
- 温泉の水資源の利用価値を高める。
- 温泉露出の所は特別に保護して、開発の破壊を禁止するべき。
- 温泉区域の特別のスタイルを作り出すべき。
- 水の所有権の登録を作るべき。
- 使用者が料金を払う原則を確実にするべき。
- 総量制限の制度を建立するべき。

■ 陽明山国家公園温泉資源を利用する順序：

● 資料の収集

温泉の有効運用と管理は、正確と十分の資料に頼る。だから資料の収集は温泉経営管理の一番重要なこと。収集の資料はだいたい次の通りに分けている：

A.一般の水文調査：地下水、地面水、降雨等を含む。

B.水文の地質調査：a.水層の構造と分布を含む。

b.水層と地層の定数の測量を含む。

c.水層の獲水率、保水率の分析を含む。

d.温泉の流域。

C.温泉の水位調査：a.井の資料。

b.区域性の温泉を利用する資料。

c.水の要求量と地面水の利用状況の調査。

D.温泉の水質調査：a.温泉水質の調査と観測。

b.温泉の汚染の源を追跡すること。

- 温泉水の分析

温泉の水文分析はその目的、原則、利用の資料、分析の範囲と要求の精密度から見て定める。こういう分析は二種類に分ける：

A.水文の分析：水量要求の予測、地面水の供給能力の概算と地下水注入量の推算等を含む。

B.温泉水の分析：水量要求と供水量の予測、帯水層の水の運送能力と貯水量の分析、温泉水質と取水量の関係の推算等を含む。

- 温泉管理の対策と方法

温泉の管理目標を確立してから、各々の方法と対策を採用して目標を達成する。一般から言うと、温泉水源管理の運用できる方法は、工事と非工事の二種類の方法に分ける。工事方法は比較的に直接が、非常に大量の投資をする必要がある。非工事方法は巨額の投資の必要はないが、ルールを建立する必要があるし、長期間の厳しい執行の必要がある。

A.工事方法：a.人工で注入をする。

b.新しい井を掘る。

c.井の位置を移動する。

d.本の井を廃棄して閉鎖する等。

B.非工事方法：a.水を取りの型態と時間を調整する。

b.水を取る量を制限と減少する。

c.水の所有権の費用を取る。

d.井掘りに対する資格を厳しく制限する等。

- 国内で現在の温泉区域に対する保育と利用策略を定める：

A.源を保護：温泉の自然露出場所の元の様子を保護と維持する。

B.温泉の品質を高める：汚水の滲入を防ぐために、沈澱池を設置して、温泉儲水槽の枠を高くする。

C.温泉の量を維持する：水漏れを防ぐために古い温泉儲水槽を補修して、重要な温泉儲水槽の管理を加強して、温泉の線路を強化する。温泉水の漏れの防ぐために、不法のパイプ接続のを取り締まる。

D.水の所有権の管理をする：温泉区域の水の所有権管理と全数調査を加強する。水の所有権登記を確実にする。

E.使用の管理をする：温泉の使用量を定期的に厳しく観測して管理する。温泉資源が永續に利用されるのを維持する。

F.温泉の源の基礎資料を建立する：全面に温泉使用者の線路資料を調査する。使用者線路の図面を作って、温泉儲水槽の位置の番號を作る。

G.使用者が料金を付うシステムを作る。そして導くのを加強する。

H.温泉線路の管理をする：古い温泉運送線路を新しい線路で交換する。

- 陽明山温泉地の開発ルール：

A.温泉資源の特色を位置付ける

温泉の地方特色を強調して、均質化の発展模式を避げる。そして周辺環境と附近の景觀資源を整える。全体計画を行って、地方の温泉資源の特色を著しくする。

B.文化、生態と教育建設の良い温泉観光の環境を強化する：

陽明山の特別の生態環境で温泉観光の発展をする。同時に地元の文化の特色を強化する。そして解説、環境教育制度で生態保育の理念を伝えて、遊客が地元の資源を心掛けるようにする。

C.地元の集落と結びつく

温泉レクリエーションの開発は陽明山周辺集落の資源を整えて、住民と遊客の要求を兼に見ることができる。これで地元の住民の認めと持えを得れる。ほかにも完全のレクリエーションの管理によって、地元の就職の機会を増す。そして完善のフィトバック制度をして、集めた資金は環境保護と生態保育で使う。

(五) 遊客の総量管制

1. 遊客數量の予想

- 「多変量」分析：一般の遊客量を予想するの「単変量」の時間数列分析は単一の変数で分析するが、国家公園の遊客量を影響するのは時間のエレメント以外には、また他の原因があるため、「多変量」モードで遊客量を予想すべき。
- 予想を修正する必要性：遊客量は時間によって変わる。そして陽明山国家公園の時間数列モードも時間によって変わる。この予想の正確性を保つために、定期的に新しい資料を入れて、新しいモードとそのパラメーターを予想して、修正値を求める。
- 重大突発事件の遊客量の調整に関すること：重大突発事件に関するの影響は(例えば：地震、颱風等の原因)、どうやって有効に未来の遊客量の予想値を調整する。そしてどうやって正確にその効果の延びる時間を評価する。これは陽明山国家公園の遊客量の予想の正確性と実用性を高めることも大事である。

2. 遊客総量管制

これから陽明山国家公園の遊客総量管制の策略は次の通り：

- レックリエーションの利用空間を増やす。
- 地区を有効に利用して、遊客使用を集中する。
- 遊客の使用を制限する。
- レックリエーションでの衝撃を低下させる
- 資源の耐久性を増やす。
- 遊客の環境教育と宣伝をする。
- 使用者の有料制度を実行する。
- 長期的、定期的の観測計画を作る。

陽明一國志

八 次の二十年へ

(一) 未来の発展へのビジョン

- 生物多様性の保育を中に核心脚色を演じる。
- 永續の生物資源の経営管理と保育をする。
- 人の利用と陽明山国家公園の友好関係をする。
- 現地住民の生活、生産と生態多様性の保育を融合する。

(二) 未来の望み目標と推進構造

1 十年の展望：

生態永續発展のビジョンを実現して，国家公園永續経営の目標を
落実にする。そして北台灣最後の浄土を保留する。

2 四年の目標：

- 地球への視線
- 現地への根插し
- 保育とレクリエーションを兼に考え
- 教育の深みを推進する
- 管理を一番目に，建設を二番目に
- 細かく分けの代りに整える

(三) 未来への重要課題

課題一：国國家公園の絶対価値を支持して，陽明山国家
公園の位置付けと発展を確立する

- 全体の位置付け：都會型の国家公園
- 生態保育の位置付け：
 - 台湾北部の重要な生態核心エリア。

- 完全の火山特性の大屯火山群を保存している。
- 多様の生活文化の跡を残しているため、非常に文化多様性の保存の意味がある。
- 北部区域の環境生態の中心の役目になれる。
- 環境景観の位置付け：大屯火山群の特別な地理景観は、『世界文化と自然遺産を保護する公約』によって、世界自然遺産として申し込む。
- レクリエーション機能の位置付け：
 - このエリアを北部区域の環境教育センタに発展させる。
 - 北部区域で一番重要な国民旅行のルートである。
- 建築形式と施設の位置付け：火山と安山岩材質の特色の集落建築形式になっている。

課題二：国内の環境保育とレクリエーションの資源の協力関係を整理して、地方を基礎にして資源管理を高める

1 資源について

- 管理处内部は課と課の間の政策と実施計画の協力と交流，例え：建設課、保育課、解説課等（内部協力）。
- 国家公園の間の協力と交流，例え：墾丁国家公園、雪霸国家公園、太魯閣国家公園、金門国家公園、玉山国家公園（外部協力）。

2 国内の協力について

- 陽明山国家公園が国内でパートナーの関係を建立して協力する。それは台北市政府、台北縣政府、林務局、交通部觀光局、北觀国家風景区管理处等を含んで、関係のある機構とのコミュニケーションをする。
- 関する研究機構、学校、民間、団体と共に研究計画を作る。
- 周辺住民と共に参加する方法を建立する。
- 民間のポランディア制度を建立する。

3 土地管理について

- 土地共同管理や代理管理の制度を建立して、各エリアを単位で経営管理の主

導権になるようにする。

4 文化歴史について

- 文化歴史の発展は土地と人間のお互いの働きを考えて、人文への研究発展を深くするべき。
- 人文方面への研究は歴史の重要事件の時間での連続性を注意するべき。地理空間軸と時間軸の両方から陽明山地区の人文歴史発展の経過を検討して研究する。歴史の変わり移して陽明山の文化の豊富性と陽明山国家公園の歴史地位を明らかにする。

5 交通策略について

- 第二 transfer post を設立する。そして元の transfer post を多方向の交通核心としての効能を強化する。
- 現代のインフォメーション技術で、園区周辺の重要な出入口で CCTV の設備を設置して、全部の車の流量を記録する。そして車の通し状況を記録分析して、全体の交通管理の重要なデ-ダーになる。

課題三：孤立式の経営から脱出して、保護区の系統を建立する

1 生態環境について

- 国家公園、国家風景区、国家森林と森林遊楽区は資源分析の評価をして、新たに IUCN の標準で分類して系統化で整理する。そして定期的に資源管理の評定をして、経営の政策を修正する。
- 「世界遺産」(World Heritage) の経営と分類模式に関する資源の経営の考えを入られる。そして台湾の資源特色を主にする国家資産 (National Heritage) のシステムを発展する。
- 「応用性の生態調査」に対する資料を作って観測する。
- 観測システムを建立して、長期間に観測計画をする。
- 系統性の方法で昔からの調査資料を整理して、「GIS システム」の中に更新する。

2 国際合作について

- 国家公園管理处は積極的に国際の自然生態保育会議に参加して、関する保育

組織に入る。そしてお互いに交流するべき。

課題四：科学を基礎で資源管理を高めて，専門家のビジョンと望むに合わせられる

1 法律について

- 国家公園は全面的に検討と自分評価の方法を建立するべき。

2 政策について

- 政府と民間非営業組織と商業会社団体等の管理体系を整えて，共同のパートナー関係と経営の同じ考えを建立する。
- 人力栽培、資源企画、資源復育と住民一緒に生活、生産への共同ビジョンの発展への実質投資を高める。
- 行政の協力調整と資源の整理を透して，永續発展の政策と連接する。行政の成果の評価検討を落實にする。
- 民間が参加して投資することと奨励の方法を積極的に高める。
- 「指標管理」の概念を建立して，陽明山国家公園の建設と經營管理の成果の評価する。
- これからは特に周辺の模糊地域の界の管理を重視するべき。
- もっと実際に「人」に対する課題をして，積極的に推進可能な策略を研究する。
- 「陽明山国家公園憲章」を模擬して，陽明山地区を發展する最高原則と法律の根拠にする。

3 組織について

- 積極的に合理で合法の国家公園の専任担当組織の位置付けをする。
- 国家公園研究發展センターを建立する。

4 財務について

- 積極的に研究の経費を増やせる。研究員の制度を建立して，国家公園の研究の人才を養成する。長期性と系統性の研究計画を行って，研究の成果を發表するべきである。

5 人事について

- ボランティアの解説員、保育員と国家公園守護員の訓練を加強して、長期的の合作方法を建立するべきである。

6 経営方式について

- 商業化の BOT 制度は行わない法がいい。

7 研究について

- 専任の研究担当と研究者の組織を作って訓練する。
- 全体の研究目標を定めて、共通で長期間の生態研究資料庫を建立する。
- 連続性の研究を行う。そして積極的に研究経費を増やすのを申請する。

課題五：地方を永続福祉を方針にして導く

1 衝突管理について

- 民間団体、コミュニティ組織と共同に合作して、民衆参与の考えを入れ、客観的の協調者のコミュニケーション方法を建立する。そして地元の人と長期間にコミュニケーションして、衝突を減らして、共同に発展する。

2 教育宣伝について

- 国際と国内の多い分野の研究交流を増す。
- 環境教育を推進する。

3 旅行経営について

- 小さい団体の旅行で客群を開発する。そして生態性の旅行や季節性旅行や専門性旅行等の方向で開発する。
- レクリエーションの受け入れる量の観測と管理をして、環境の永続の経営を確保する。
- 生態旅行のインフォメーション・ガイド・ウェブを続いて建立する。そして関するウェブは互いに連結して効率を提高する。
- 旅行の必要に対して、民間の旅行会社と共に多様性の知的旅行を創る。

(四) 次の20年へ

1 経営管理の効果を高めるために、早目に陽明山国家公園憲章を作って、評価制度を実行する

- 陽明山国家公園憲章と専門評価の計画を推進する。
- ほかの国家公園と共に「国家公園署」の成立を推進する。
- 地方の民衆、団体、町と地方政府機関のパートナー関係を建立するのは加强
する必要がある。
- 環境永續の発展を落實して、パートナーの関係を建立する。

2 保護区のシステムを推進するのは速くする

- 部局間の合作方法を建立して、台北市政府、台北县政府、北觀国家風景区、
林務局等の関する機関と一緒に区域性的保護区システムを建立する。
- 民間のエコー団体、ボランティア団体や學術団体と合作して、共に保護区
のシステムを建立する。
- 国家保護区のシステム計画の政策の推進を協力する。

3 保育研究の仕事を深化して、続いて推進する

- 陽明山国家公園の経営管理の専門能力をアップする。専門研究の人を増して、
研究経費を高くする。積極的に管理处のスタッフの在職訓練を行う。
- 整合型の長期研究計画と階段性研究計画を建立する。
- 陽明山国家公園の研究発展センターを建立する。
- 保護区の科学研究、生態観測と環境資料の収集の仕事を推進する。

4 生態レクリエーション体験モードを建立

- 陽明山国家公園が提供するレクリエーション活動は、自然環境への妨害を一
番少い生態旅行を中心のモードにする。
- 現在の国家公園の解説ボランティア制度から、生態旅行ガイドの認證制度ま
で伸びて建立する。
- 未来のレクリエーションの發展方針を確立する。
- 大台北区域性的レクリエーション-サービス-ネットを建立する。

5 新しい「陽明山国家公園」学を建立する

- 一つ広い面の「陽明山国家公園学」を研究して企画する。
- 「陽明山国家公園学校」を計画して、設立する。
- 「国家公園の課程」のシリーズを計画する。

6 国際行動を支持して参加する

- 陽明山デジタル国家公園のウェブを建立する。
- 台湾国情民情に相応しくて、町と結びられるの国家公園経営策略を建立する。
- 生物リンクの保護を基礎にして、陽明山国家公園の生態保護研究と経営管理の全体計画や細部計画を建立する。

陽明山国家公園

陽明一國志

陽明山國家公園 國際與國內 景觀工程顧問團

政策指導

陽明山國家公園管理處

郭步雲 處長
蔡佰綠 前處長
詹德樞 副處長
蔡銘添 秘書
韓志武 工務建設課課長
周俊賢 工務建設課技士

研究人員

計畫主持人

郭瓊瑩

共同主持人

郭中端
戶田芳樹
小口基實

專案顧問團

林益厚 郭互榮
李天任 黃南淵
李嘉智 郭香吟
郭育任 蘇喻哲

專案經理

陳宏銘

英日語翻譯諮詢

歐風烈 李秀秀

美術顧問

洪幸芳

專案研究員

童家鈺 張宇欽
吳宇婷 王珮琪

美術編輯

陳俐彤

日期

中華民國九十五年九月

陽明一國志

陽明一國志

陽明一國志