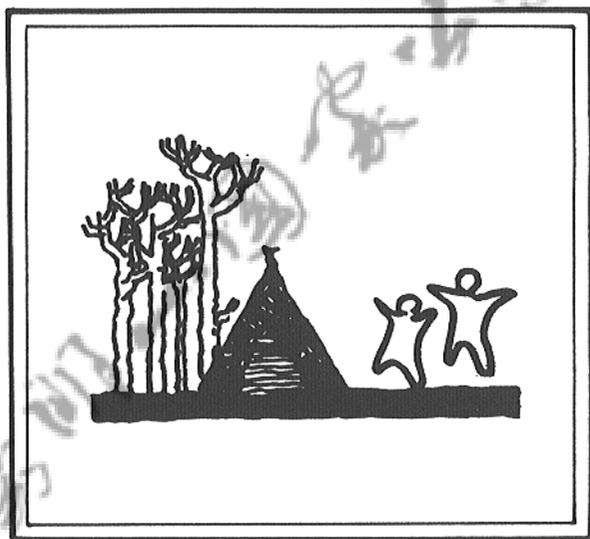


菁山遊憩區規劃



報告人：穆 傳 惠

中華民國七十八年三月

陽明先生年譜

目 錄

第一章 前 言

- 一、規劃緣起與目的
- 二、規劃範圍及區位環境
- 三、相關法令與計畫
- 四、規劃方法與流程

第二章 露營場設置之研究

- 一、露營地之分類
- 二、國家公園發展露營活動之原則
- 三、露營場設置要件

第三章 基地調查與分析

- 一、自然環境
- 二、人文環境
- 三、現有設施合適性檢討

第四章 開發潛力與限制

- 一、基地發展潛力分析
- 二、實質發展限制因子
- 三、綜合分析
- 四、規劃原則與構想

第五章 實質計畫指導原則

- 一、遊客容許量
- 二、土地使用計畫
- 三、動線計畫
- 四、解說計畫
- 五、設施計畫

第六章 實施綱要

- 一、經營管理計畫
- 二、分期發展計畫

參考文獻

附件一、營地設立之規則

- 二、中華民國露營地設立標準草案

圖 目 錄

圖 1-1 區位圖

圖 1-2 規劃範圍圖

圖 1-3 工作流程圖

圖 3-1 高度山陵水系圖

圖 3-2 坡度分析圖

圖 3-3 坡向分析圖

圖 3-4 土地使用現況分析圖

圖 3-5 土地權屬

圖 4-1 現況使用限制圖

圖 4-2 現有自然資源機會圖

圖 5-1 土地使用計畫圖

陽明先生年譜

第一章 前 言

一、緣起與目的

菁山遊憩區係陽明山國家公園分區計畫十一處遊憩區中之第六遊憩區，與第五遊憩區——陽明山童軍露營場，同屬現有露營遊憩活動。本案乃考慮配合興工中之蘭園溫室及設計中之植物研究中心，並襲原有露營活動使用型態，擴大規模，以增進既有之功能，豐富國家公園之遊憩活動多樣性，發揮遊憩區之整體效益，遂進行本規劃工作。

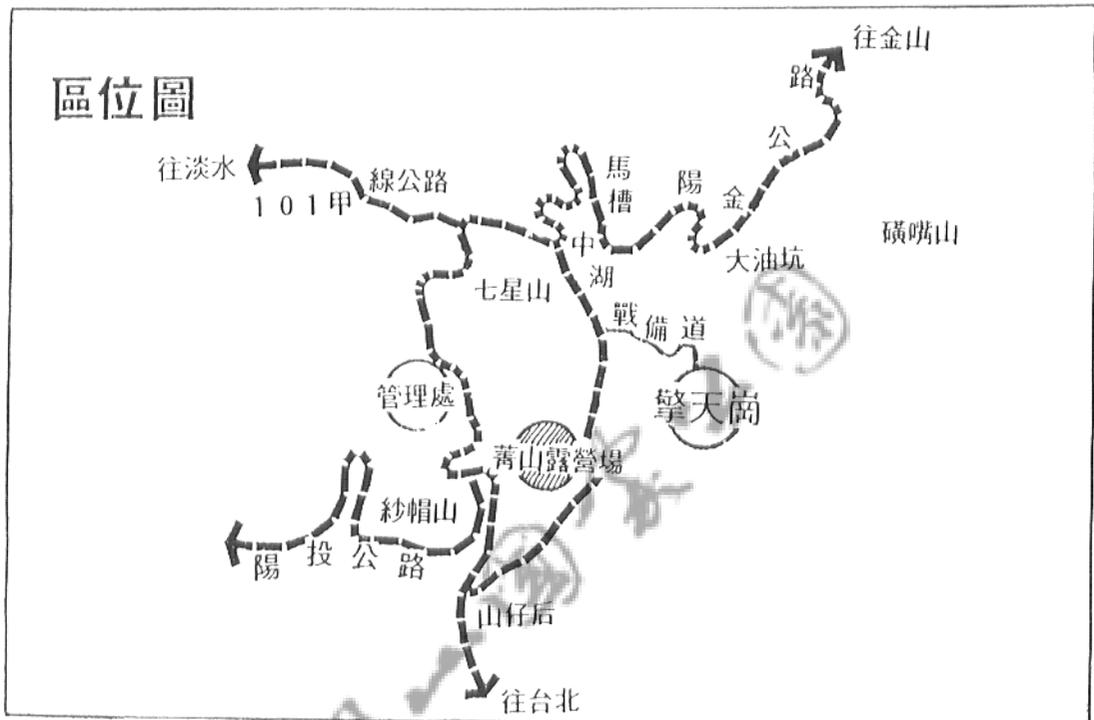
本規劃工作目標如下：

- (一) 積極發展遊憩區，連貫遊憩帶，以建立完整之國家公園遊憩系統。
- (二) 以蘭園溫室、植物研究中心與露營區等既有之功能與設施為基礎，檢討並發揮遊憩區之整體性與特色。
- (三) 提供國家公園之夜宿機會，延長遊客旅遊時間，增加遊憩體驗。
- (四) 以不作大規模之地貌改變、不破壞天然資源之發展原則提供高品質之自然遊憩環境。

二、規劃範圍與區位環境（圖 1-1，1-2）

本規劃範圍以第六遊憩區（菁山遊憩區）之界樁為主，即北起碧園農路北支線，東與碧園農場力行二 107 地號及菁山苗圃西側坡地為鄰，南達菁山路 101 巷 71 弄及力行二 139-3 地界，西抵南磺溪支流畔，面積約 20 餘公頃。另因左近碧園農場、華崗羊奶及菁山苗圃與基地發展息息相關，亦納入研究範圍中一併考量。

本區位於七星山東南麓，約處國家中心偏東南方，與管理服務中心隔中山樓相望。以本區為中心，半徑 2 公里內含遊憩資源豐富多樣，有瀑布、草原、山岳、農園等如擎天崗草原特別景觀區、絹絲瀑布、冷水坑遊憩區、松園、陽明公園、七星山等等。半徑 5 公里內則包括國家公園中心區及九處遊憩區，半徑 10 公里範圍內更達台北市士林、北投等區。



三、相關法令與計畫

依據國家公園法及陽明山國家公園細部計畫，本區係屬第六遊憩區，本區之各項開發，均應秉持國家公園設置之精神，以保護國家特有之自然風景、野生物等，供國民育樂及研究為目標。

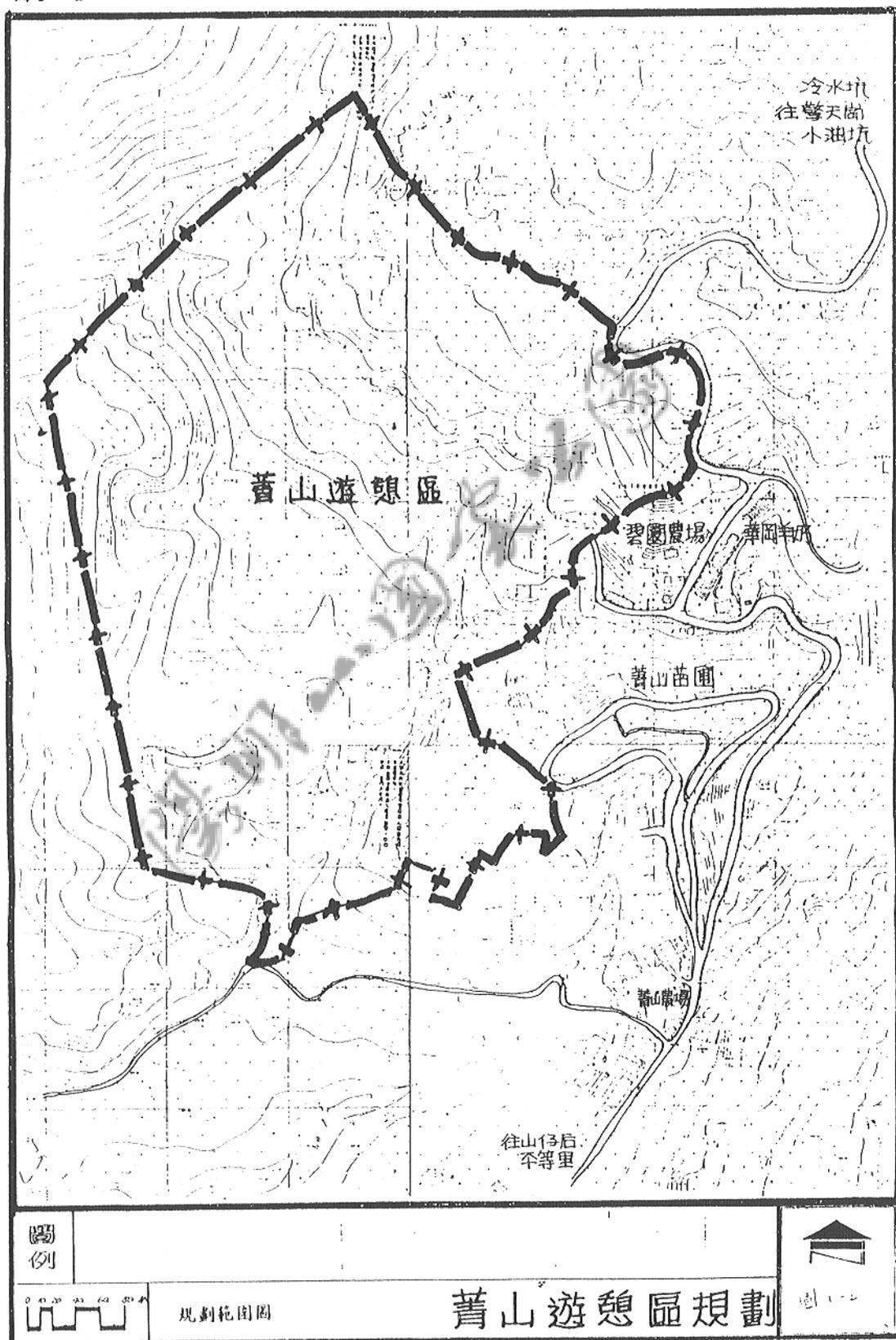
本區因涉及露營地之規劃，有關露營場設置之法令，目前均尚未完成立法，然雖屬草案，其內容對於營地設立之實質性要求敘述極詳，可供規劃設計之參考（如附件一、二）。

四、規劃方法與流程（圖 1-3）

本規劃係以資源保育與利用並重為前提，導入具教育功能之遊憩活動，在考慮自然資源承載量下，尋求最小衝擊之開發。

規劃方法以 overlap mapping 土地資源使用規劃方法，從基地資源調查結果

圖 1-2



圖例



規劃範圍圖

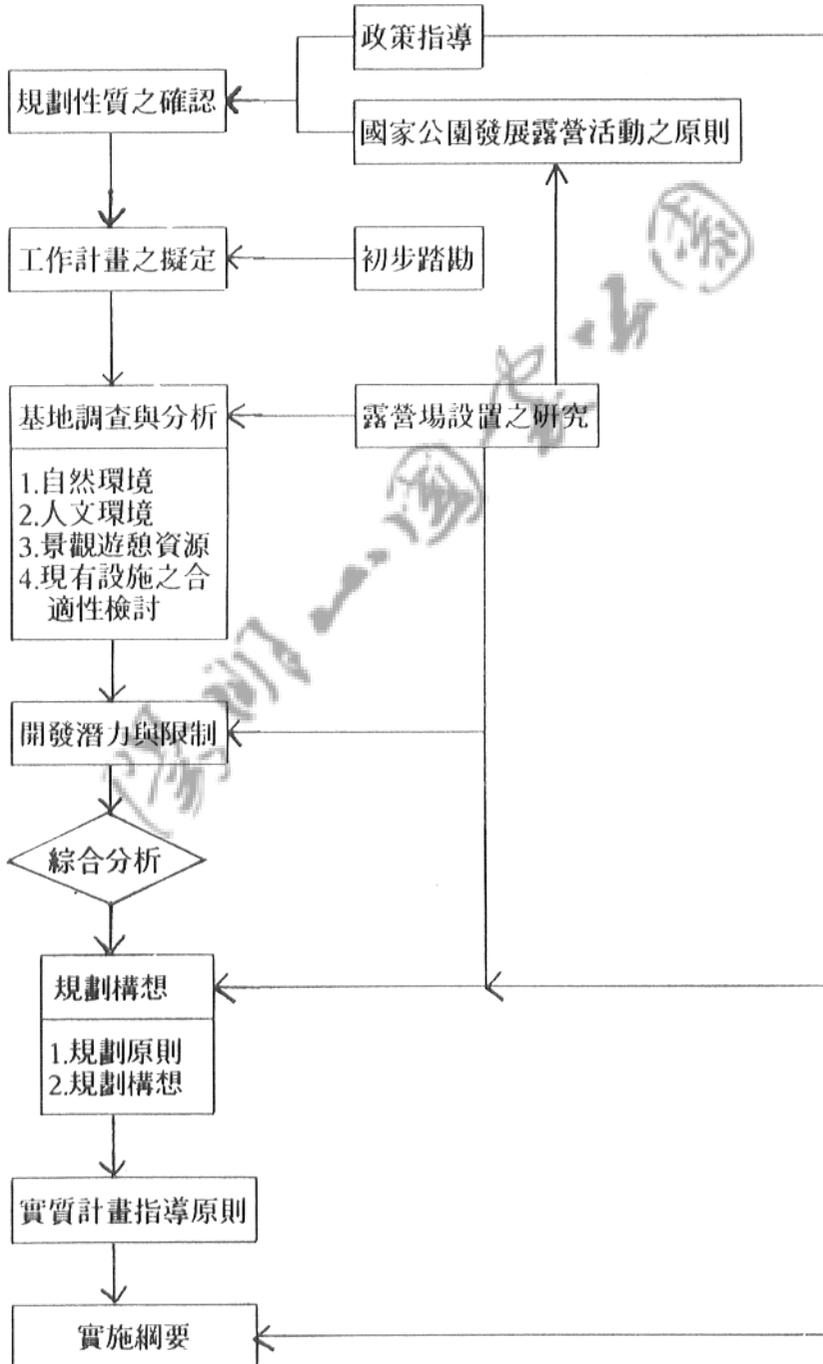
菁山遊憩區規劃



圖 1-2

分析發展之潛力與限制，綜合考量，求出適宜目標發展之基地，進一步訂定實質計畫指導原則。

圖 1--3 工作流程圖



第二章 露營場設置之研究

露營地指經過適當標明並加佈置，俾利露天生活供遊客在帳篷或可居住之篷車或任何易於搬運之類似構造物內過夜之場所。簡單的說，露營地為一“具備活動性設施供露天夜生活享受之場所”，露營亦即因應人們重返自然懷抱之需求所產生之活動。由於露營活動發展之初係滿足人類對自然之原始渴望，因此其自然資源依存性相當高，此點與國家公園遊憩區發展之基本模式是共通的。後來因為經濟革命，人類對自然之破壞愈來愈大，對文明產物之依賴越來越高，連帶影響各種休憩活動之發展，因此露營活動也因應各種不同需求，甚或有類似旅館式設施依存度遠高於自然依存性之發展者。然而這些則不適用於國家公園發展，不多加討論。

一、露營活動之分類

露營活動之分類國內無一專論，惟依其設施、使用者及性質，仍可略分如下：

(一) 依使用設施分：

1. 帳篷架營：使用簡易篷布或制式帳篷搭設營帳，有固定及不固定營位，其基本單元使用面積最小。
2. 木屋宿營：簡易木製遮蔽式小屋，內部提供設施單純，通常無衛浴盥洗設施。
3. 小型露營車：以內部設備齊全之露營車從事露營活動，目前國內進口露營車少使用並不普遍。
4. 露營拖車：國內尚無此先例。拖車皆以貨櫃車廂改裝，與露營車同樣機動性強，惟所占單元面積最大。

上述後兩者因限於地形與空間發展不易，仍以前兩者發展為主。

(二) 依營地發展種類分：

1. 路邊正式露營區：都市型營地，通常視為都市的露天旅舍或過境式營地提供通過性夜宿活動。

2. 風景式露營區：以本身之自然景觀及鄰近遊憩資源為環境基質之露營區，具備完善之休閒設施及基本配備。

3. 荒野露營地：原野型營地無設施或設施簡陋，一般為登山臨時性營地。

(三) 依參與者分：

1. 過境者露營：主要為都市中臨時夜宿。

2. 家庭式露營：以一組家庭一個營位，多半利用自己的交通工具前往營區。

3. 小團體式露營：人數不超出卅人之團體，一般露營區最常見之使用者。

4. 大團體式露營：以學校、公司組織及男女青年會等團體露營為主，人數常在百人以上。

5. 登山者露營：徒步健行者，組成人數以十人以下較常見。

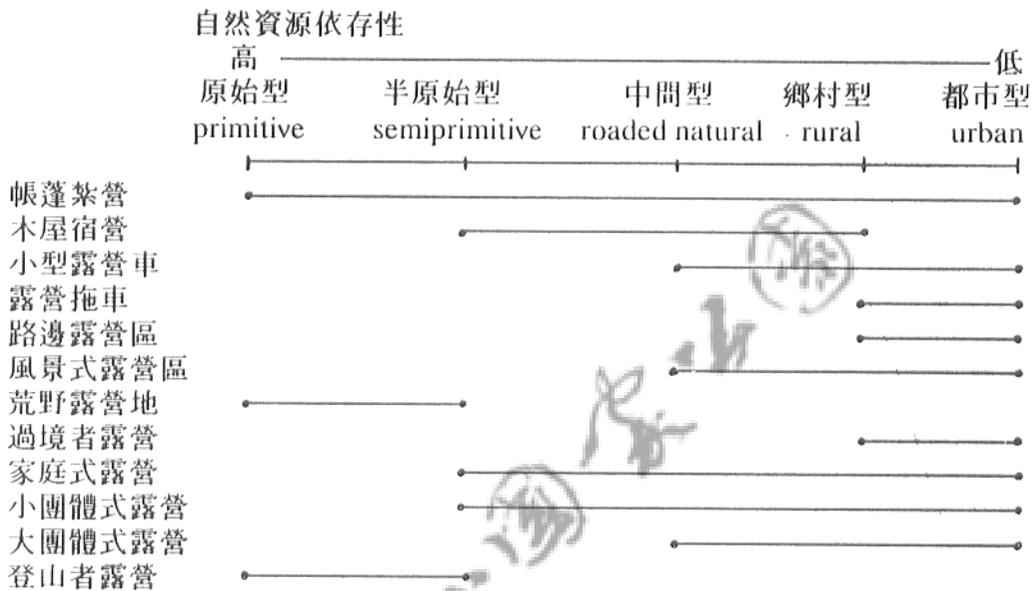
Recreation Opportunity Spectrum Class (Forest Service 1982) 遊憩體驗層次就自然資源依存程度分遊憩型態為五個層級：

表 2-1 遊憩型態層級表

遊憩型態	資源特性	遊 憩 體 驗
1.原始型 primitive	大都為原始林環境	<ul style="list-style-type: none"> • 可免於聽或看到非自然的聲音或物件 • 可體驗最多的孤獨感 • 有充份機會實驗生存技巧 • 靠自己體能到達此區為主要的成就感
2.半原始型 semi primitive	接近原始林環境有些微外來影響	<ul style="list-style-type: none"> • 有機會考驗戶外活動技巧 • 享受孤離感 • 利用低標準道路到達是主要體驗
3.中間型 roaded natural	以森林為主的自然環境	<ul style="list-style-type: none"> • 可享受某種程度的孤離感，也有社交機會 • 適當設施提供安全感又有嘗試冒險機會
4.鄉村型 rural	愉快而吸引人的森林環境但不一定很原始	<ul style="list-style-type: none"> • 獨處及社交機會都有 • 只有在露營時可考驗戶外生活技巧 • 有許多安全舒適之設施與日常生活差異不大
5.都市型 urban	大都市附近之森林或植栽地	<ul style="list-style-type: none"> • 有很好的社交機會可以滿足都市居民戶外遊憩的需要，同時可享受都市化的便利與舒適

利用 R.O.S.C. 遊憩體驗層級分析前項露營之分類可得下表：

表 2-2 露營類型之自然依存分析表



菁山露營場現況發展係介於中間型、鄉村型，屬於提供完備設施而又保有優美之大自然環境者，未來國家公園菁山遊憩區之遊憩體驗層級應定位於中間型，以原有自然林木環境為基質，提供適當設施使有安全及基本之便利，又有享受自然孤寂及原野風貌的機會。

二、國家公園發展露營活動之原則

國家公園法第八條釋義遊憩區為「劃設適合各種野外育樂活動，並准許興建適當育樂設施及有限度資源利用行為之地區」，國家公園遊憩區秉持國家公園之精神，其遊憩價值乃提供高品質之國民遊憩環境，為各公園遊憩系統中層次最高者，除了擔負國民回歸自然，從自然中恢復疲憊身心之健康、精神及休憩功能外，亦積極扮演著自然環境教育的工作。因此國家公園中露營活動之發展應具下列原則：

(一) 開發建設應符合國家公園之保護利用計劃

1. 儘量保留基地之自然風貌，開發應順應地形地勢，不得作大規模之地

形變更，原有林木植被應予儘量保留。

2. 在不破壞景觀、生態原則下發揮資源特性，設施配置密度不宜高以呈現自然度，設施使用材料須配合周圍環境，色彩調和，質感樸實者。

(二) 露營活動配合自然環境解說教育

1. 露營活動與解說計畫互相配合，成為國民自然科學教育之野外場所。
2. 軟體活動之設計須加強自然保育之機會教育。

(三) 露營區之遊憩型態以中間型(Roaded natural)為主，能提供適當設施並儘量保有原有自然環境。

1. 可供發展之露營地型式為風景式露營區，使用器材可為帳篷紮營、木屋宿營，小型露營車限於空間、地形，不予考慮。
2. 未來基地使用者以家庭式、小團體式、大團體式露營者為對象，倘配合解說活動之推展，可多加著重於小團體及大團體露營活動者之需求。

三、露營場設置要件

(一) 露營活動之基地環境需求

表 2-3 環境需求表

需求	因子	說明
排水良好	坡度	5%~10% 最佳 10%~15% 次佳，注意水土保持 15%~25% 再次之，須加強水土保持 25% 以上，應予保護
	土壤	以多孔性土壤如砂質壤土排水較佳 排水不良之土壤應予改善，或抬高 設施物以利排水
日照充足	坡向	東向、南向、東南向溫暖坡最佳 西向、西南向次之 西北向、北、東北向為寒冷坡
	遮蔭	保留原有喬木，並適當選擇於建築物 或設施西側栽植遮蔭樹
私密性	阻隔物	以自然地形、植物及構造物等設施 阻隔空間提供私密性
	空間量	提供足夠個人空間量避免過於擁擠
滿足需求	基本需求	應具備食、宿、衛生、安全等 相關設施
	活動需求	日夜間休憩教育活動，包括區 內附屬休憩活動設施及鄰近遊 憩資源
可及性高	聯外交通	最佳營地以距都市中心一小時 內車程，步行時間不超過2~3 小時為宜
	區內交通	應具備完整之主動線、服務動 線、步道系統及停車空間

(二) 露營地單元基本空間量

1. 依照 FICC (世界露營總會) 規定

營位種類	最低要求
徒步旅行者營位面積	20m ² /每單元
摩托車騎士營位面積	50m ² /每單元
露營托車者營位面積	100m ² /每單元

2. 依照 WEU (西歐同盟露營分會) 規定

營位種類	最低要求
第四級(最簡易露營方式)	無規定
第三級	最少100m ² /每單元
第二級	最少120m ² /每單元
第一級(示範性渡假露營)	最少150m ² /每單元

3. 德國景觀建築統計(參考 Gliederung von Campingplätzen)

一個露營生活單元(三人小家庭)	145m ²
營位面積	100m ²
道路及栽植面積	25m ²
公共設施面積	10m ²
遊憩運動面積	10m ²

折合每人約需 50m²

依國內一般標準，彈性修改 3 人制露營單元為 4~6 人，每人約需 36m²~25m² 之空間量。

(三) 露營活動設施需求

1. 基本設施

- (1) 帳位數 每公頃 15~25 個約距 18~21 公尺，可依地形植被調整
- (2) 供水量 一般遊客用水量約為 15 公升／人，露營活動用水含浴、廁、洗滌蔬果用具等約為 30~50 公升／每人、每日。

(3) 衛生設施

人數	淋浴室		洗手檯		抽水馬桶	
	男	女	男	女	男	女
1~30人 每增加20人	1 +1	1 +1	1 +1	1 +1	1 +1	2 +1

- (4) 洗滌台 每帳位一個，具適當遮棚
- (5) 照明 大門、接待處、浴廁、洗滌台、道路應具充足照明，營區通道可提供地燈
- (6) 垃圾桶 每 40 人一座或每 4~5 帳一座，每個容量 75 公升左右。

2. 服務空間

- (1) 接待處 應有營地主任，職員著制服通二種以上外語
- (2) 餐廳、販賣處 供應員工及遊客餐飲
- (3) 交誼廳 供應書報刊物
- (4) 器材租借處 具儲藏室及管理員室
- (5) 休閒休憩設施

3. 人員配備

- (1) 日夜間管理巡守員
- (2) 衛生管理員
- (3) 醫療人員 急救設備及特約醫師、固定護士或急救專家。

4. 其他服務

- (1) 電話 應具市內及長途電話。
- (2) 垃圾收取 每日一~二次。

5. 另，障礙者設施如道路、露營設施及浴廁等亦須納入考慮。

第三章 基地調查與分析

一、自然環境

(一) 氣候

本區位國家公園中央山區，由於海拔高度較高，冬季氣候稍低，全年以一月為最低，平均約 $6^{\circ}\text{C}\sim 12^{\circ}\text{C}$ 。降雨量豐富，且半數集中秋季，多屬東北季風及颱風雨，雨勢大且連續，以九、十月最大。因多雨故濕度大、蒸發量小。本區雲霧量甚多，日照不足，密雲日數約 160~180 天，碧空日數約 8 天。本區除夏季為東南風及西南風外，其餘三季多吹東北風及北風，風力較強。

(二) 高度及稜線分析(圖 3-1)

本區絕對高度由 528 米升至 650 米，高差 122 米。走向西南低、東北高，稜線依地形走向分布。

(三) 坡度分析(圖 3-2)

本區地形大體由北往南降，呈一座北朝南之坡地。經坡度分析 0~10% 坡度占 15%，10%~15% 坡度占 35%，15%~25% 占 20%，25% 以上坡度占全區 30%。

(四) 坡向分析(圖 3-3)

因地形走向由南斜走北向坡，本區坡向絕大多數為西南坡，次為西向坡、南向坡及東南坡，其餘坡向占極少數。

(五) 水文分析(圖 3-1)

本規劃範圍位國家公園中南端屬南磺溪流域，南磺溪流域為本國家公園範圍內主要流域之一，其分布於公園內之幹流長約五公里，集水面積約 2120 公頃，僅次於北磺溪流域面積。本區為南磺溪西側流域源地，區內所有河川溪流均匯流成北部支流，溪水水質清澈充沛，附近居民每以飲用山泉水為好。

图 3-1

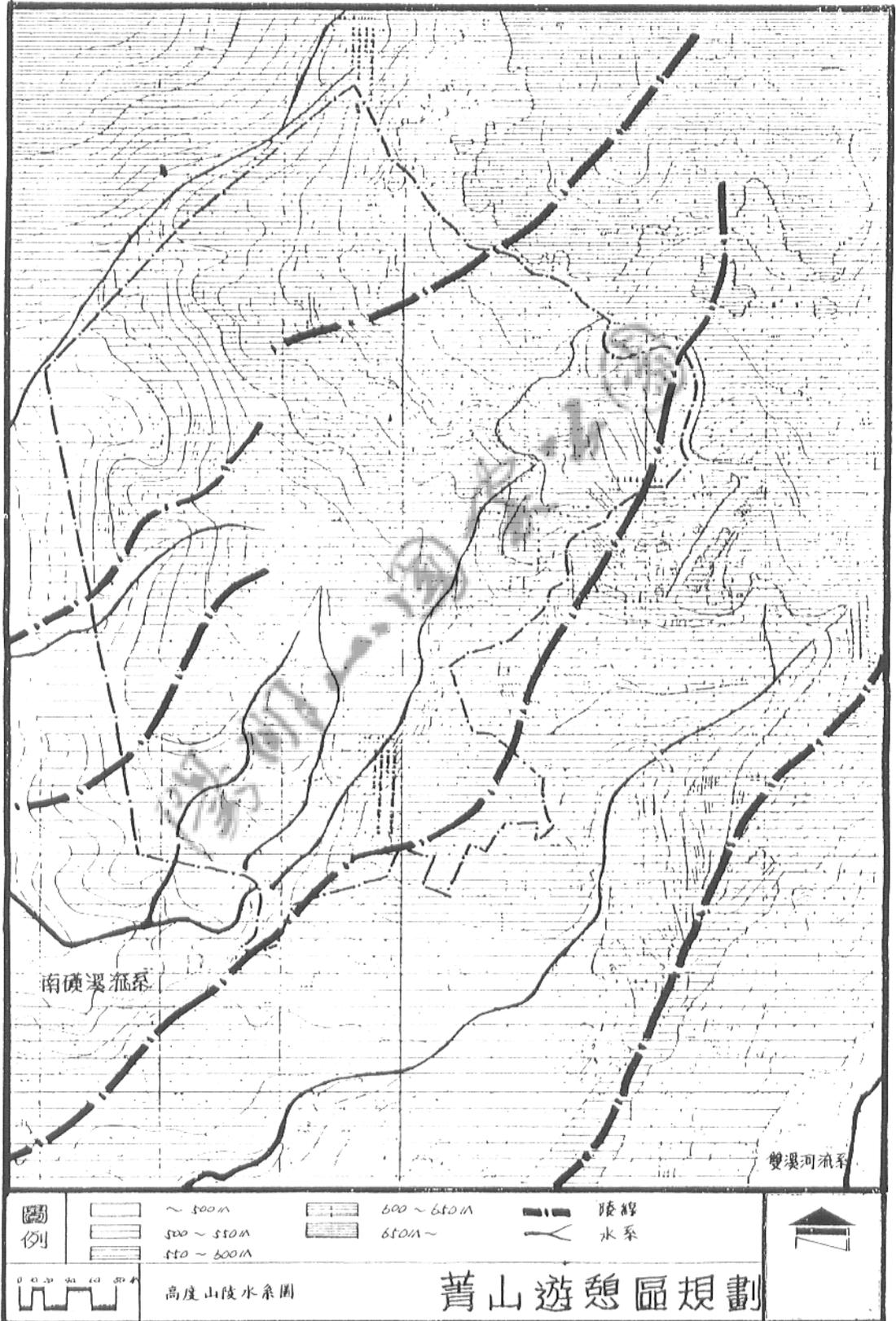


圖 3-2

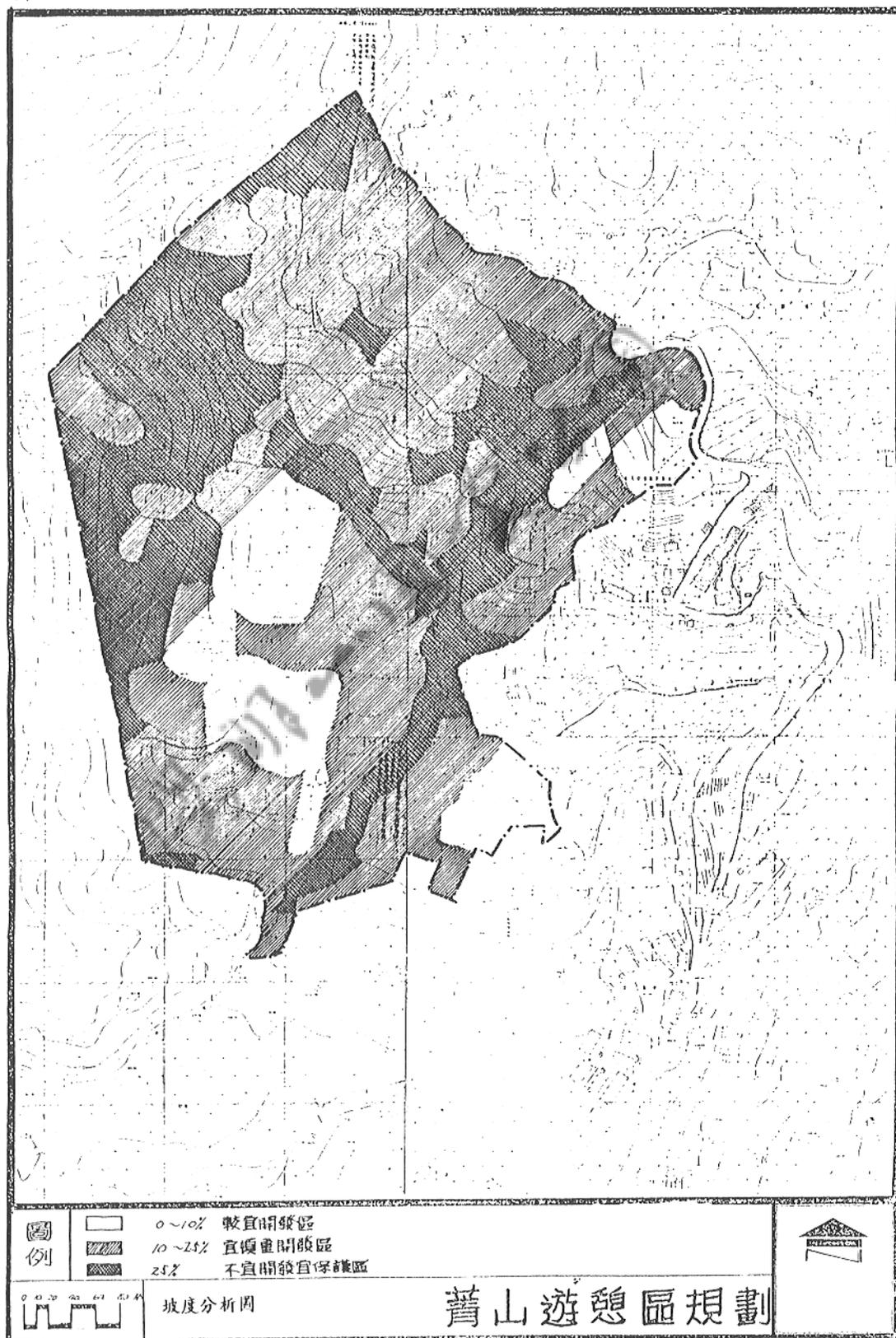
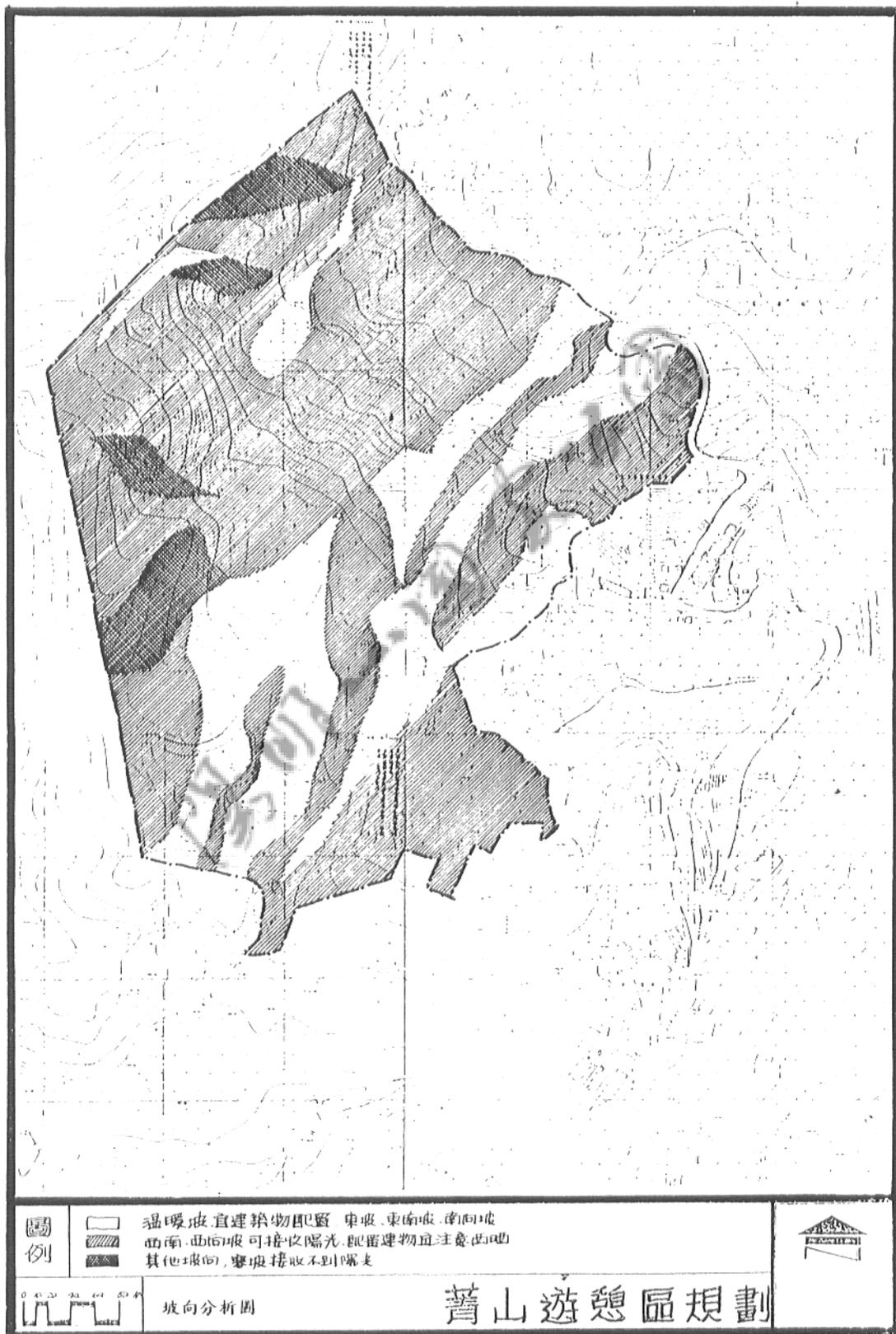


图 3-3



(六) 土 壤

本區附近土壤大體而言係屬火成岩形成之土壤，為安山岩質溶岩流與火山碎屑岩經風化後所形成之山嶺。由於該等土壤發育自火山灰土質，故多呈黑色、棕灰色之粘土質壤土，且多呈酸性反應。

(七) 植被分佈

區域附近現有植物群分佈情形如下:天然闊葉林、棄地芒草區、人工林及農作區。天然林覆蓋度極高，主要分布於本區北部、西部及西北部，上層林冠有紅楠、大葉楠、野桐、樹杞、山红柿、楓香等。二層林冠包括台灣杞李、山桂花、冬青、燈稱花等。下草本組成爲馬赤車使者、單葉雙蓋蕨、小複葉耳蕨、山月桃等。

綜合分析

1. 本區位陽明山國家公園之中央山區南麓，保有陽明山地區氣候之一貫特色:秋末冬春陰雨寒風不絕，夏秋雖能風和日麗，卻頗受颱風所苦。因此無法發展大型、四季性之戶外遊憩活動，而須因應各季特色或遷就氣候狀況，交替安排不同之活動。
2. 由坡向分析得知，本區絕大多爲西南坡，係冬季東北季風背風坡，比較上較爲溫暖，夏季又面西南季風涼爽宜人，可提供小型住宿設施，以延長本公園東部地區之遊憩時間增加遊憩體驗。
3. 本區地勢北向南斜走起伏不定，坡度大於 25% 約占 1/3，加上 15%~25% 坡度約占全區一半面積。由於基地地形較破碎不完整，在生態環境及工程開發經濟考量下，不宜作大規模開發，即不宜有大型結構物與大規模地形變更。未來設施結構物及活動之配置，宜因應地形、地勢，僅量避免利用坡度超過 15% 以上者，以保育河川上游源頭，防止水土保持功能破壞，尤其工程進行期間，須特加注意開挖後之復舊工作，不得造成地表之裸露。
4. 本區係南磺溪北支流源頭，溪流發源處大都爲天然林，植被狀況尚稱完好，部分人造跡地須注意其發展，或予復舊或降低其開發程度，避免影響水源之

涵養。現存較完整之天然林應予保留避免破壞，遊憩設施活動開發，應選擇受干擾之棄地、農作地、及人工林為主。另因本處植物配置設計選種材料特殊，取得較為不易，目前植被覆蓋尚佳須多加利用，爾後發展設計應以多保留現有植被(尤其上層林冠之保留)為原則。

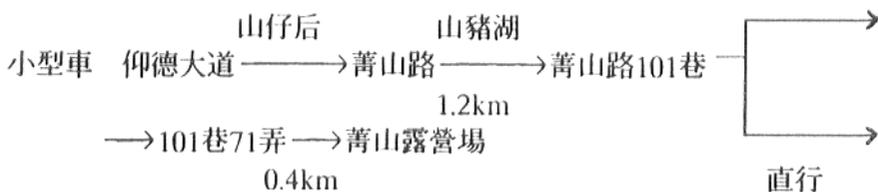
二、人文環境

(一) 交通動線

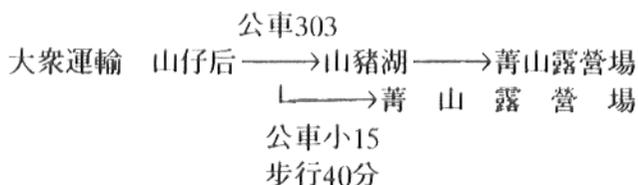
道路現況:菁山路 101 巷為本區主要動線，自仰德大道至山仔后轉菁山路直行 101 巷可達本區，北上尚可通達擎天崗、馬槽等地。菁山路 101 巷寬度 3~6 公尺，不等部分路段甚至僅 2 米餘寬，導致雙向行駛之不便，本處目前正進行拓寬工程計畫，預訂將 101 巷拓寬為八米道路，俟實施完成定有所助益。另有一瓶頸係通往現有露營場入口之 101 巷 71 弄道路，部分路寬未達 2 公尺，此為爾後發展時須特別注意之重點。

區內動線:本區南方露營場現有道路(包括服務車道)約 600 公尺長，寬 5~2 公尺，環場部分路段為單向行車，路寬處允許路邊停車，另尚闢健身步道，其中一石階步道向北抵蘭園溫室南端。本區北方現有碧園農場土石步道，環繞北區。該步道少使用路況不佳經常為水路淹漫。

運輸方式與路徑：



→植物研究中心基地



(二) 使用現況 (圖 3-4)

周圍環境:區外現有碧園農場、華崗羊奶、菁山苗圃環繞，並據主動線兩旁，未來發展與遊憩區整體規劃關係密切。華崗羊奶及碧園農場係原文化大學農學院向台北市建設局租借公有地供教學用地，目前兩者租約均已到期並未續約。華崗羊奶位於菁山路 101 巷右側，沿道路旁有寮舍與欄位，畜安哥拉羊、梅花鹿及雞，功能以生產性為主教學為輔。碧園農場與羊奶隔路相望，原文化大學農學院園藝系向市府建設局租用 20 餘公頃地，現保留 2 公頃餘內有工作寮舍乙棟及簡易溫室三棟，種植水耕蔬菜等園藝作物，亦供試驗研究案件場所之用。由於兩者位居主動線兩旁，破舊寮舍有礙觀瞻兼之畜牧寮舍排放污水與惡臭，嚴重影響遊憩品質，未來應予考慮收回或變更用途。

菁山苗圃佔地 6 公頃餘係台北市政府建設局所有，該苗圃位菁山路 101 巷左側、本規劃基地區外東南方，北以碧園農場農路，西以自然溝壑及私有田、旱地與本規劃基地相鄰。內部環狀動線至菁山農場上方直通菁山路 101 巷。目前植苗栽供建設市政用，環境優美、管理稱善，呈現良好之田園景觀。未來倘配合本處植物研究中心及蘭園溫室解說教育活動，必能有所助益。

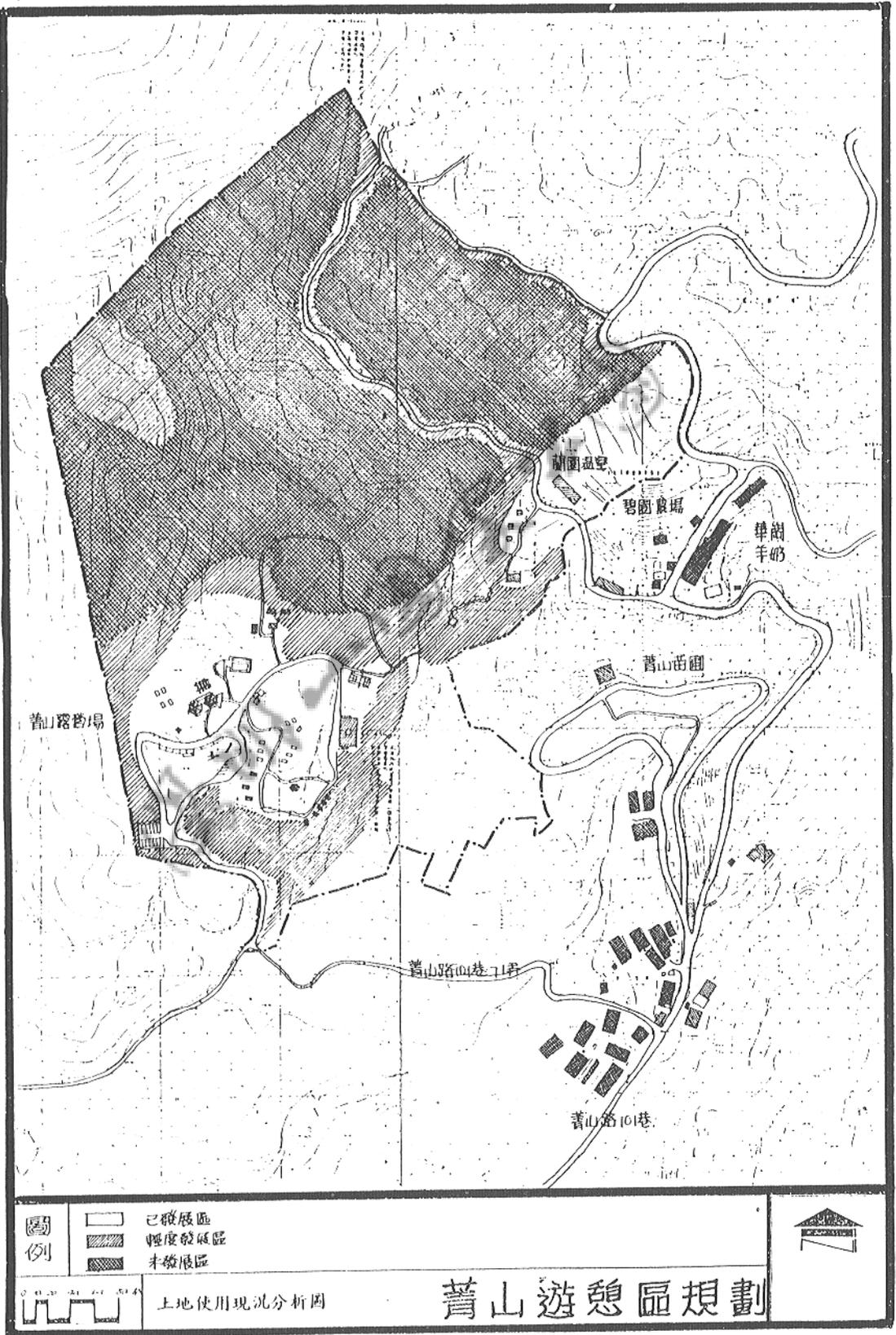
區內現況:菁山露營場為國內目前規劃最完整之露營場，民國六十八年九月市政府建設局委託中華民國露營協會規劃設計，由市府建設局與交通部觀光局經費配合，自 69 年至 70 年完成第一期，定名為「菁山露營場」委託中華民國露營協會經營，並於 70 年 7 月 1 日正式對外開放，爾後於民國 77 年 3 月轉市府交通局接管。露營場原計畫面積約 6.5 公頃，因考慮自然景觀保護立場，去除過陡坡度，實際開發面積僅 2 公頃餘，場內現有分區配備主要有管理服務區、住宿區(含露營區、木屋區)、休閒活動區，最大容納量原計 500 人，但為生態、社會擁擠度考慮，開放至今皆利用預約登記經營管理方式管制為 300 人次。有關現有設施配備及分布狀況請參考表

3-1 及圖 3-4。

表 3-1 現有菁山露營區設施配備

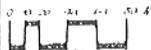
項 目		內 容	備 註
管理服務區	管理中心乙座	1.餐廳乙間供100人進餐 2.廁所八間、浴室八間 3.器材租借處 4.洗物槽兩座、水龍頭14個 5.販賣部 6.服務員宿舍乙間供18人住 7.醫護室	星期假日及尖峰時期使用
	收費亭乙座	• 木製亭供臨時收費員一名使用	
	停車場	1.場區入口左側停車場供20輛小車停車 2.管理中心前容納10個小車路邊停車位	
	其他公共設施	• 圍燈、公告牌、指示牌、垃圾桶、環場道路等	
住宿區	露營區	1.甲區6個營位可容納50人 2.乙區12個營位可容納100人 3.丙區6個營位可容納50人 4.丁區12個營位可容納100人 5.戊區容100人浴廁各八間	甲~丁區共約1.5公頃 供野餐烤肉
	木屋區	• 四棟可住40人，無浴廁及水供應	
休閒活動區	集合場	• 升旗台乙座，操場容300人	草地約900m ²
	活動場	1.音樂台，天然看台容150人 2.兒童遊戲場，木製攀爬架 3.游泳池，長15m寬6m深0.8m 4.雨天活動場，室內供200人屋頂容200人觀星浴廁八間 5.草地球場長11m寬6m 6.徒步休閒道，步道寬2m	配合兒童夏令營設置

植物研究中心、蘭園溫室目前正由本處興工中，位於區域中央右側，植物研究中心內空間分配有遊客中心、植物研究站(二層樓)，完工後可提供解



圖例

- 已發展區
- 輕度發展區
- 未發展區



土地使用現況分析圖

菁山遊憩區規劃



說教育及人員駐站研究之用。另室外配置停車場提供遊客大車停車 3 部、小車 12 部；以及研究站公務用停車位 9 部。

其他使用:基地現有之其他使用主要以農作為多，其中有私有旱地種植蔬果、墓地兩座、廢耕地，以及部分公有地占用種果樹、竹林等作物。爾後為整體發展考量，需予收購私地、遷移墓地並處理公有地占用問題。

(三) 土地權屬

本遊憩區內土地權屬分別屬於市有、私有及本處所有共九筆，私有土地面積為 0.602858 公頃，公有土地面積約 20 餘公頃。(見表 3-2 及圖 3-5)

表 3-2 土地權屬表

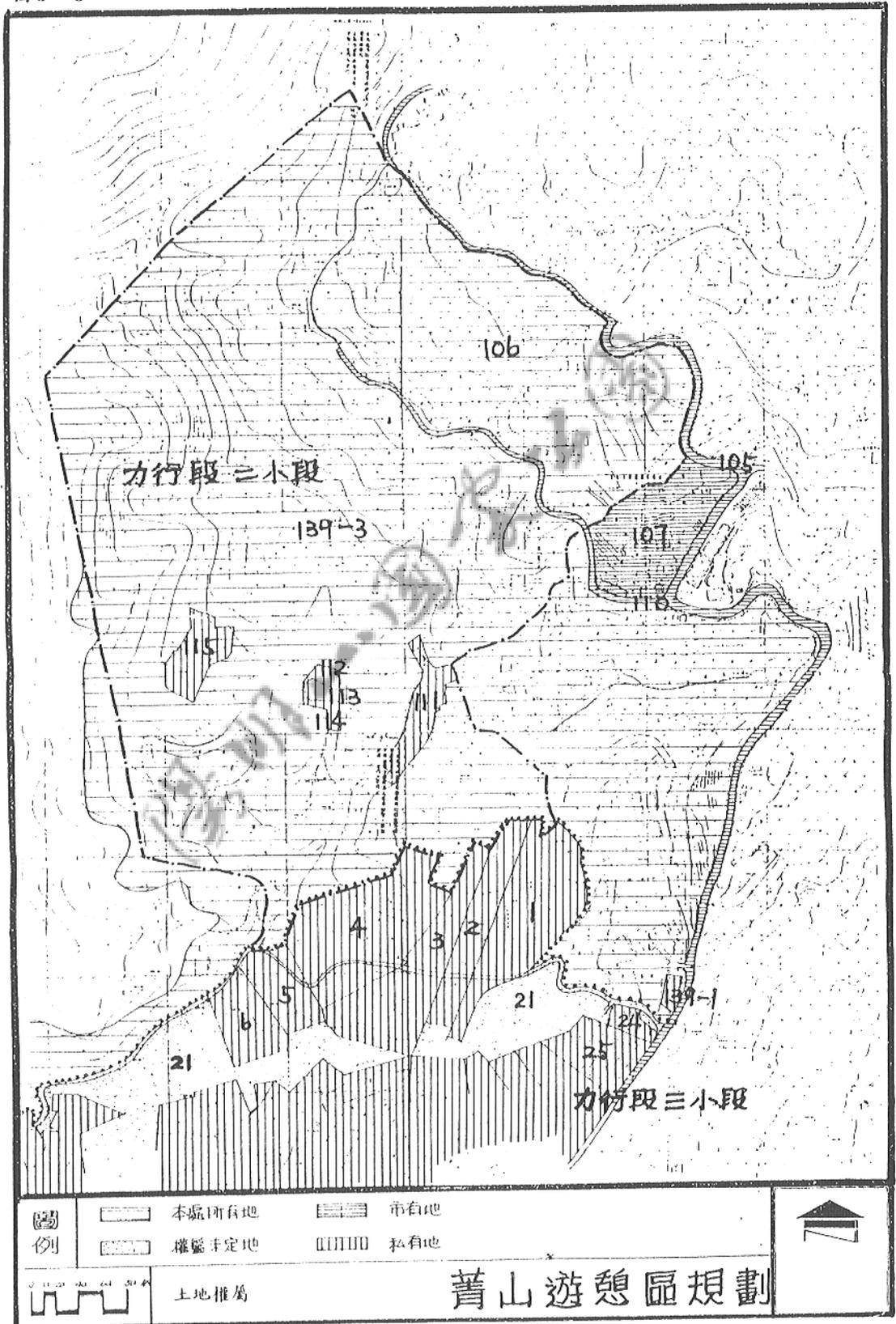
段 小段	地號	地目	所有權人	面積(公頃)	規劃範圍內面積 (公頃)
力行 二	106	林	本處	4.795473	4.795473
	110	道	市府建設局	0.341709	部分
	111	旱	曾登貴	0.278310	0.278310
	112	建	鄭登淵	0.035076	0.035076
	113	旱	曾登貴	0.028158	0.028158
	114	旱	曾登貴	0.050903	0.050903
	115	旱	曾登貴	0.210411	0.210411
	139-3	林	本處	24.017973	含菁山苗圃6公頃餘
	116	水	七星農田水利會		部分

三、現有設施合適性檢討

菁山露營場現有設施已使用經年，為配合未來遊憩區之整體利用，依其內容、配置、容量、材料、造型簡略討論如下:

● 管理服務區

1. 管理服務功能擁塞已不敷使用，宜分散其服務功能至露營區中心位置。
2. 現有管理中心內部空間配備擬將餐廳、交誼等功能另闢服務中心容納，現有空間重新調整供租借、詢問、儲藏及管理宿舍；外部造型色彩材質與自然不協調須予改善。



3. 停車場不足，限地形空間因素無法大規模提供，可考慮規劃中型巴士站(解說巴士)以輸運。

● 住宿區

1. 露營區部分營位尺度型式稱佳；野餐桌椅材質不良宜重新設計配合環境；炊事處應集中污染避免分散污染源；斜木屋造型優美惟維護極缺。
2. 木屋區木屋因基地氣候因子潮濕不易維護，對其材質應予研究施工及維護工法，以提供木屋需求。

● 休閒活動區

1. 音樂台造型及位置應予重新考量，天然看台隔道路設置干擾動線，亦須予考慮。
2. 活動及各休憩設施擬配合未來服務中心整體設計。
3. 游泳池之設置不符國家公園精神擬予刪除，恢復地貌。
4. 雨天活動場仿松木之屋頂裝修具危險性宜改善，至造型、色彩亦宜美化。
5. 徒步休閒區之健身及解說設施破敗不堪，宜以生動活潑方式重新設置並勤維護。

● 公共設施

1. 設施維護欠缺。
2. 植栽維護良好惟造景宜多採當地植被為佳。

第四章 開發潛力與限制

根據基地現有自然及人文環境分析可知，因各環境元素或綜合影響因子之不同，提供發展之機會 (OPPORTUNITY) 與限制 (CONSTRAINT) 條件亦不相同。基地在保育與遊憩並重之前提下，適度開發與著重保留緩衝區 (BUFFER ZONE) 觀念均應融入基地發展之機會與限制考量中。

一、基地發展潛力分析

1. 距台北市中心區約一小時車程範圍內，可及性高。
2. 鄰近遊憩據點豐富多樣，車程半小時內，步程二小時內之據點約15處之多，基地本身眺望亦佳，景觀資源良好。
3. 現有露營場發展經年具一定規模，口碑頗佳，為國內具戶外遊憩社會教育自然保護三大功能之示範露營場，與國家公園提供遊憩教育目標一致，適於襲現有發展為基礎，擴大服務功能。
4. 全區土地權屬單純，僅露營場內有 0.6 公頃私地，其區位良好、坡緩，發展條件極佳。
5. 基地中、北、西北部原生雜木林植被茂密，層次多植相頗為完整，宜妥為保留維護作緩衝區。

二、實質發展限制因子

1. 本區地形呈東北向西南走向，坡度變化大，25% 以上陡坡占 1/3 強，不適高強度之使用。
2. 全區均屬台北市水源保護區，尤以基地中、西、北部為南磺溪支流上游源頭地，既負涵養水源功能，下游又有民衆飲用水，須避免污染水源之活動，此外全區之開發亦特加注意污水排水系統及水土保持計畫。
3. 現況主要道路僅菁山路 101 巷，下通山仔后，上接中湖戰備道路，道路寬窄不一影響交通甚鉅，須俟拓寬計畫完成後始得改善。
4. 通往露營場大門之動線101巷71弄道路狹窄無法會車係最大瓶頸。

圖 4-1

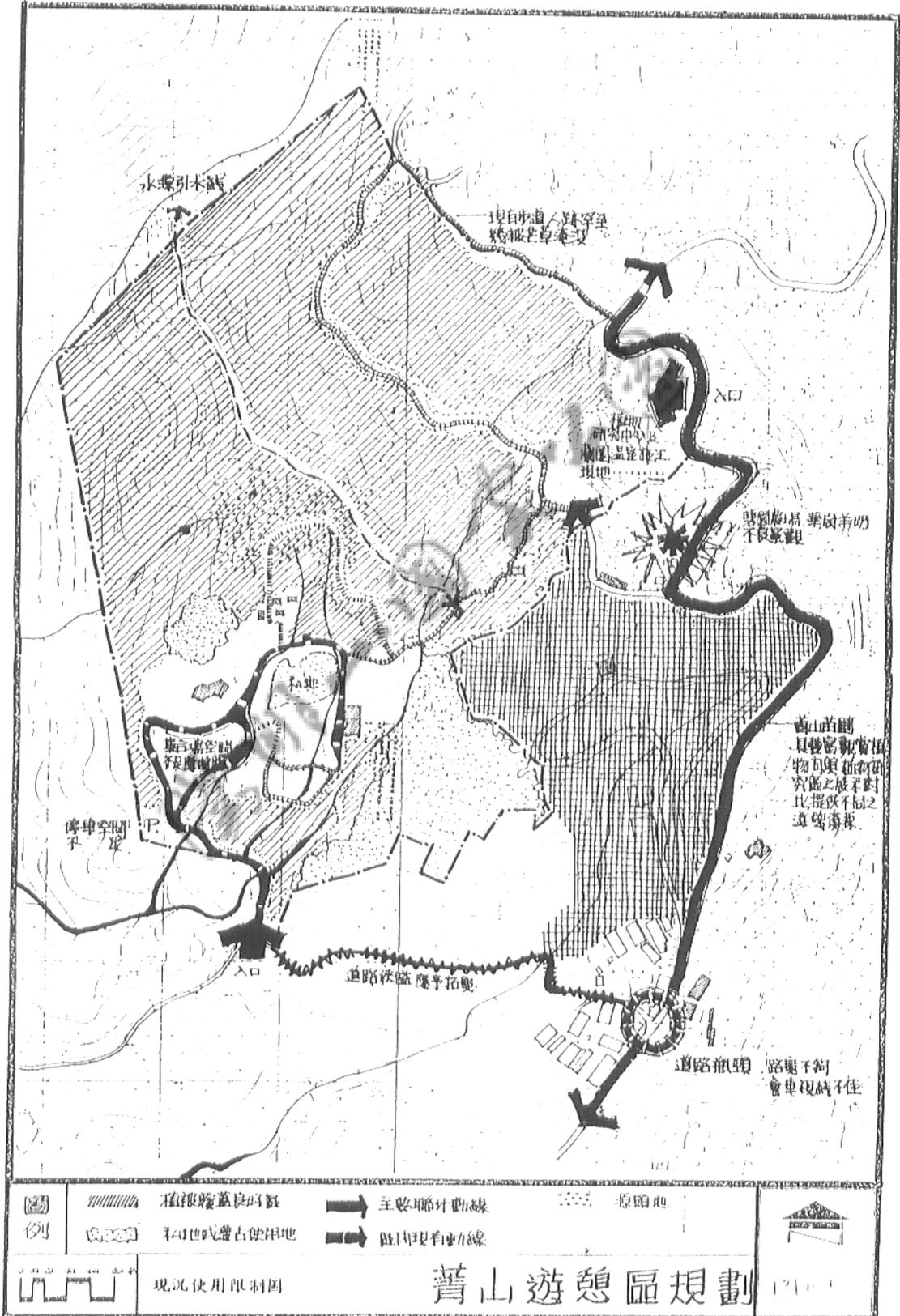
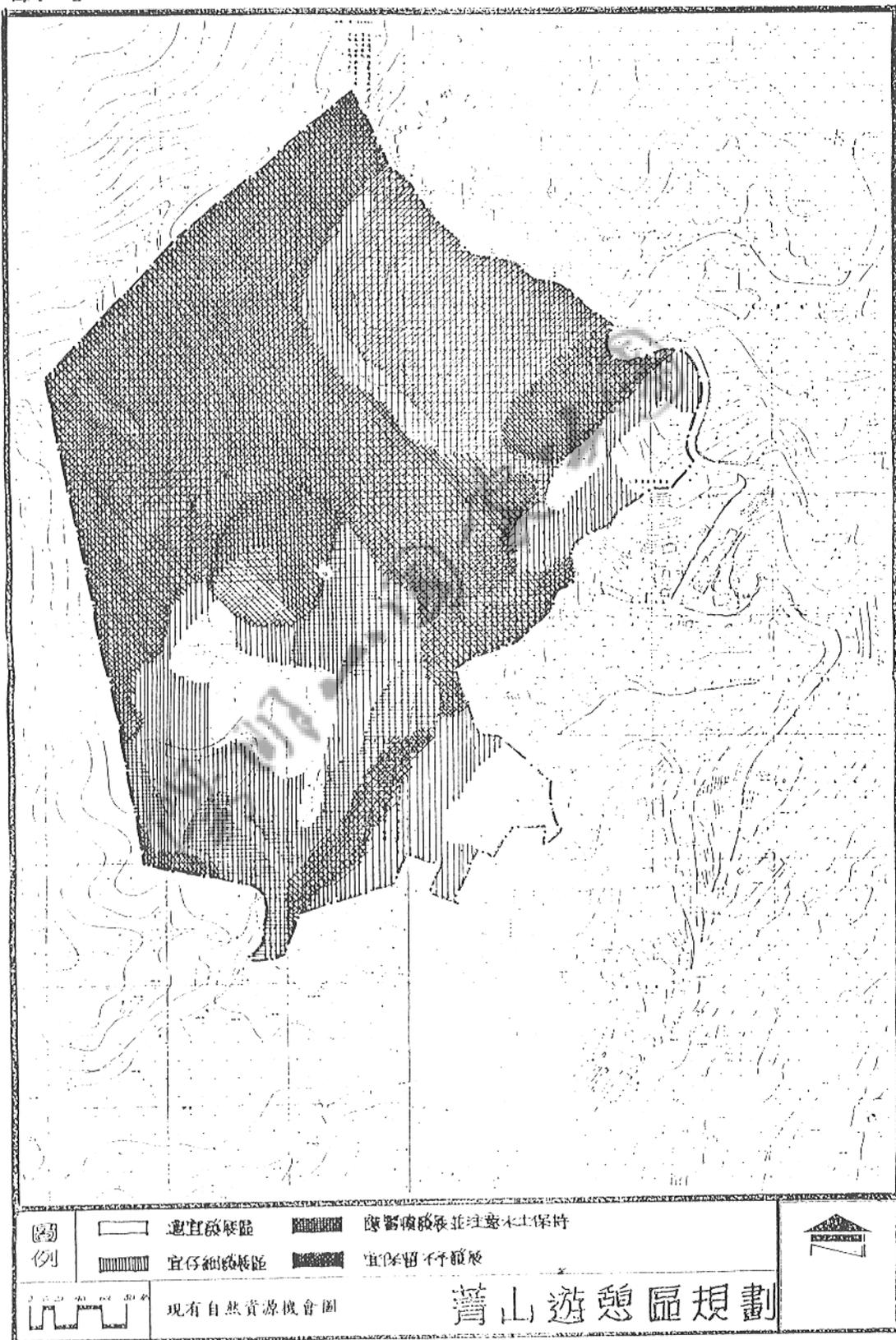


圖 4-2



圖例



適宜發展區



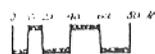
應審慎發展並注意水土保持



宜仔細研擬區



宜保留不予開發



現有自然資源機會圖

菁山遊憩區規劃



5. 本區因區位良好可及性高，未來交通流量大增及停車空間不足都將產生極大困擾。
6. 露營區內尚五筆私地未收回，另區內部份土地遭占用為耕地、苗圃、竹林等用途，亟須解決。
7. 基地本身及周邊之所有、使用、管理機關紛雜，須予協調以獲整體之發展。

三、綜合分析

經各調查資源分析予以重疊 (OVERLAPPING) 求得本基地之自然環境與人文環境對未來遊憩區開發之機會 (即潛力) 與限制，俾供開發或配合利用土地資源政策發展，或限制使用，或改善環境因子，如圖 4-1 及圖 4-2，藉以成為實質計畫之指導。

四、規劃原則與構想

本遊憩區循現況使用，加強基地功能並為發揮國家公園第六遊憩區之整體效益，本區未來之發展應朝向植物區與露營區兩大主題並重。

原 則 構 想

- 塑造分區特色，分隔不同性質之空間
 1. 植物研究區提供研究功能及開放性、參與性之解說活動
 2. 露營活動區以住宿型活動考慮其私密性及團體活動之需求
 3. 緩衝保留區居中分隔兩空間，避免干擾

- 充份利用並檢討現有設施，避免資源浪費
 1. 現有發展良好之菁山露營場作為露營區之再發展基礎
 2. 檢討現有不符使用部分並予修正改善

- 考慮提供各階層遊客夜宿功能，延長停留時間、增加遊憩體驗，以配合國家公園各遊憩區之發展
 1. 除加強舉辦生活營等自然研習活動，亦提供一般遊客夜間留宿
 2. 增加木屋型露營活動以滿足一般遊客需求
 3. 與各遊憩區之連繫宜改善現有道路品質、交通網路並速研置全區遊園巴士提供服務

- 全力維護良好之自然遊憩環境
 1. 加強維護緩衝保留區之自然完整風貌
 2. 植物區及露營區之開發宜以小規模之地貌變更，多加保留上木為原則
 3. 施工時工程品質應嚴加控制，施工期間須避免擴大破壞面

第五章 實質計畫指導原則

一、遊憩容許量

本基地因鄰近大台北地區，可及性高，遊憩壓力龐大。基地現有使用——菁山露營場其遊客承載量問題係經規劃結果，依設施容許量配合預約管制方法控制遊客量，每日不超逾 300 人，而其開發面積約 2 公頃餘，故原露營場提供之每人基本空間量，約為 66 平方公尺，係就基地特質修正所得，可做為研判遊憩容許量之指標。

國家公園遊憩開發之有別於其它遊憩開發，即因其保育觀念之著重與資源永續利用之前瞻性，尤其現今國內的遊憩需求迫切而國人之遊憩水平尚未全面提升，遊客量之控制與提供更形重要。

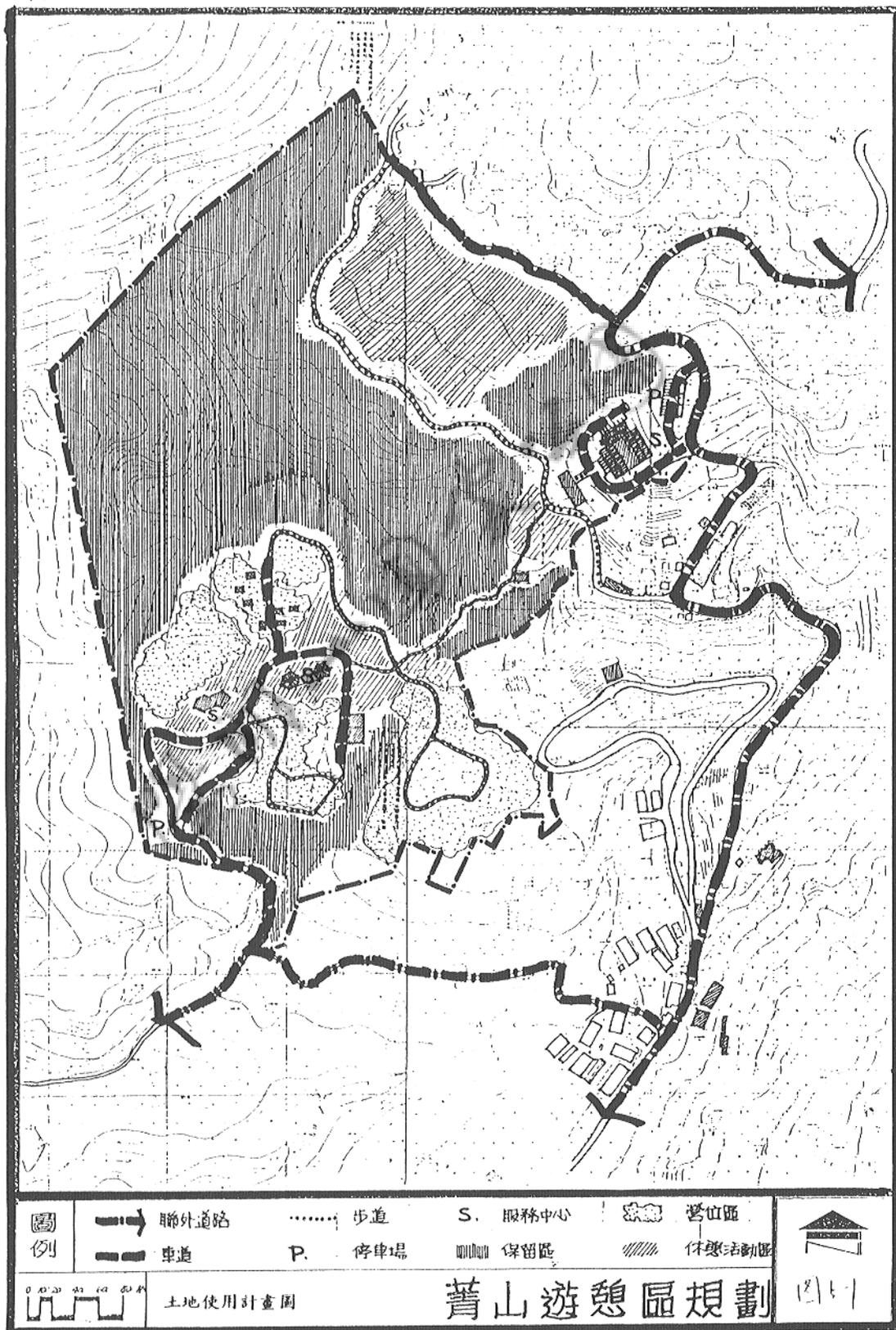
依據生態容許量 (ECOLOGICAL CAPACITY) 及實質容許量 (PHYSICAL CAPACITY) 求得目前適宜發展之基地，亦即求出初期可供使用之空間面積，本基地中適宜露營區發展面積占 3.9 公頃，依露營活動之個人所需基本面積最大為 36 平方公尺，可供 1000 人從事露營活動，惟本基地地形變化大，遊憩開發上需順應自然環境諸多限制，應依原露營場提供之空間標準，故本案初期適宜露營活動開發之地區，約可供 600 人從事露營活動，較原所提供 300 人之承載量增加 300 人。

本案擬以提供 600 人次為初期露營區之發展目標，並利用設施量及管理服務控制以保有遊憩品質不致惡化，並避免對環境衝擊，未來則藉每年使用者問卷調查紀錄之建立，定期修正承載量及設施供給配置。

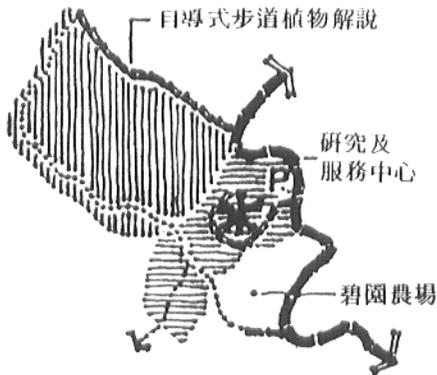
二、土地使用計畫

為配合現況發展，調節彼此活動之衝突性及相容性，擬將基地劃分三大區：植物研究區、露營活動區及緩衝保留區。(圖 5-1)

圖 5-1



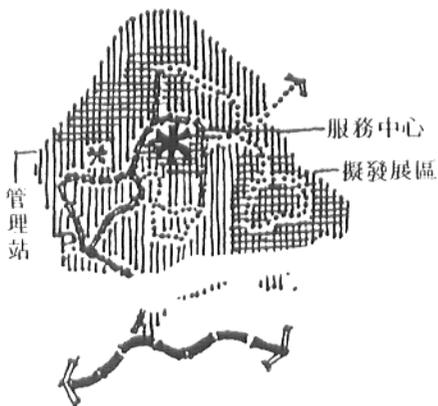
(一) 植物研究區：除了現有配備植物研究中心、蘭園溫室、遊客中心等室內靜態展示解說外，應加強戶外參與性之實體解說及休憩空間，使本區能同賞鳥步道、蝴蝶走廊一般，成為獨具特色植物觀賞區。



植物研究區未來之發展內容應以設置植物解說步道配合現有硬體設施來服務遊客，達到遊憩之功能。

- 原戊區烤肉區（溫室下方）應拆除配合現有植物研究中心周邊設置眺望休憩空間。
- 未來碧園農場倘由本處接收，可增闢遊客戶外休憩解說空間及停車場、解說巴士站。

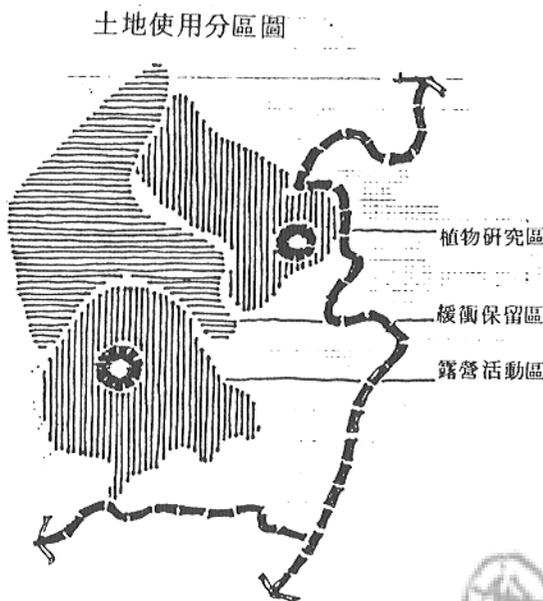
(二) 露營活動區：原菁山露營場之設施分佈空間量尚稱寬裕不擁擠，分區配置亦合理，惟未來容納量增加，管理服務設施不敷使用，在擴充發展時，須重新調配考慮。



- 擬增加 35 個八人帳位（包括木屋）。
- 原管理中心改為管理站，供登記儲存使用。
- 增闢服務中心，設餐廳、販賣處、交誼廳、醫療及接待等服務，另設公務用停車位並配合整體設置戶外活動休憩區。
- 加強各露營分區之私密性避免相互干擾。

(三) 緩衝保留區：緩衝區 (BUFFER ZONE)

緣於生態學之概念，指兩不同生態系之交會帶，應用於規劃學上則強調兩個不同分區間須保留空間以避免彼此衝突，並為未來需求保留發展之餘地。



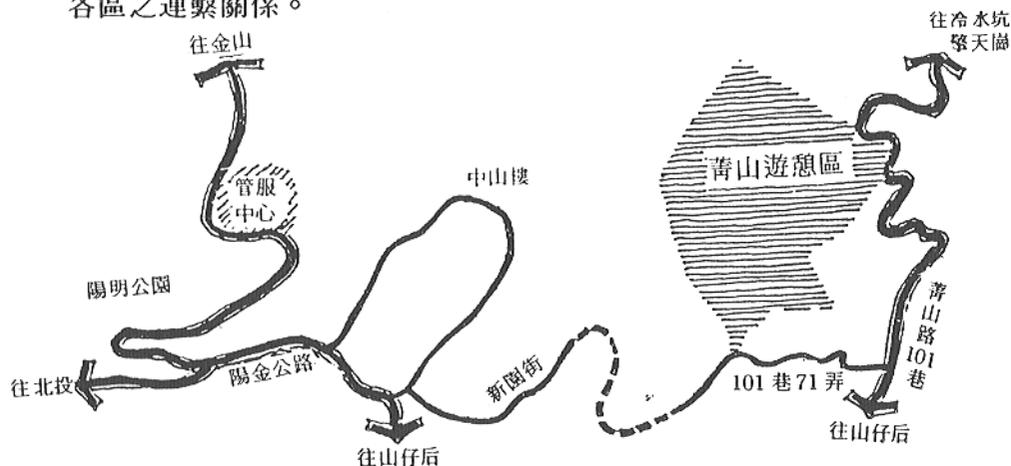
植物研究區 基地現有坡度過陡、植被良好之未發展區，本身亦因靠近源頭有涵養水源之功能，現階段予以保留不加開發，成緩衝保留區，作為本基地之自然基質。

- 緩衝區保留原有風貌，擬先不予開發使用。
- 原自然雜木林予以保護。
- 現有遭占用破壞地加強取締復舊。

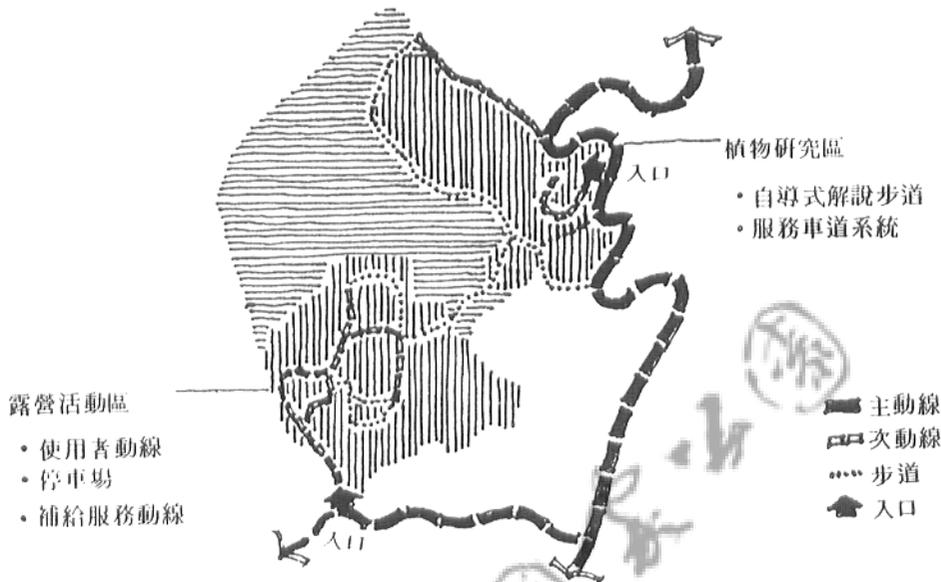
三、動線計畫：

(一) 聯外動線：菁山路 101 巷由山仔后通達冷水坑、擎天崗並可接陽金公路，本處預定於七十九年拓寬完成為八公尺，對本區有莫大幫助。

菁山路 101 巷 71 弄現況過於狹隘，阻礙通往露營區入口之流暢，本段應予拓寬，同時可配合新園街、菁山路連絡道路之計畫開闢，改善本區與其它各區之連繫關係。



(二) 區內動線：區內動線車道、步道亦因兩大分區不同分兩系統。



四、解說計畫

解說教育乃透過人為安排以人員、設施或器材等導引遊客達到寓教於樂之目的，安排的型式不應為死板或教條式，而藉由親切、淺顯、生動、參與性強的解說活動，自然地使遊客接受而有所感悟。本案植物研究區之發展亦當以代表本國家公園之植物特色作為解說教育題材，利用戶外展示解說手法達到環境教育功能。露營區之解說計畫有別於植物研究區開放性參觀解說，因其活動屬生活體驗式，應配合本處整體之解說活動計畫。例如列入年活動表，安排各年齡階段之自然生活營，或教師研習營等等諸多自然科學教室。有關本區發展解說計畫應遵循下列原則：

- 植物研究區應利用植物配置手法或各種設施媒體，經營塑造成為具本國家公園特色之植物中心，提供解說性遊憩資源。
- 植物研究區建立自導式解說步道。
- 植物研究區可配合提供露營區教育活動場所。
- 露營區之解說計畫應給予長期性考慮，以年度發展四季之活動，例如舉辦生活營等藉以宣導環境教育。

- 各分區之解說資源除基地內所具外，基地四周之景觀資源、地形、地物均可考慮納入。
- 解說設施、指示、指標等各項說明牌示須完備並具自然風格。
- 解說步道須附設殘障設施。
- 未來植物研究區宜配合解說系統設置解說巴士解說站。

五、設施計畫

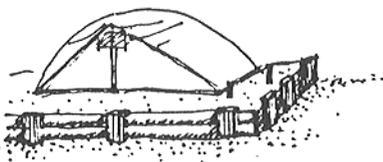
設施計畫一般包括以下四項：(一)水源供應設施、(二)露營設施、(三)衛生處理及(四)景觀與公共設施，因第四項本處其他計畫已多所論及，本節不再贅述，僅以討論前三項為主。

(一) 水源供應設施：

露營場每人每日基本用水量最高以 50 公升計，則本露營區尖峰時（容納 600 人）至少應儲備 $50 \times 600 = 30000$ 公升以上。目前場區附近均引用泉水，無自來水管線。引用泉水時水量之儲存及控制相當重要，尤以夏季枯水期更形重要。場內現與建設局苗圃共用附近 150 噸蓄水量之蓄水庫。現況區內戊營區下方有一蓄水池，惟夏季仍見匱乏，故本區應增設蓄水池或鑿井以儲備水源。

(二) 露營設施：

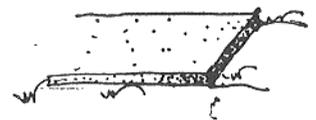
營位——一般標準八人份營位為長四公尺、寬二·五公尺、高十二公分，使用材料有草地、混凝土、木板或原木及砂等，營位設置須注意排水，並應附有野餐桌椅，無集中炊事場者須附爐台。



原木與砂營位

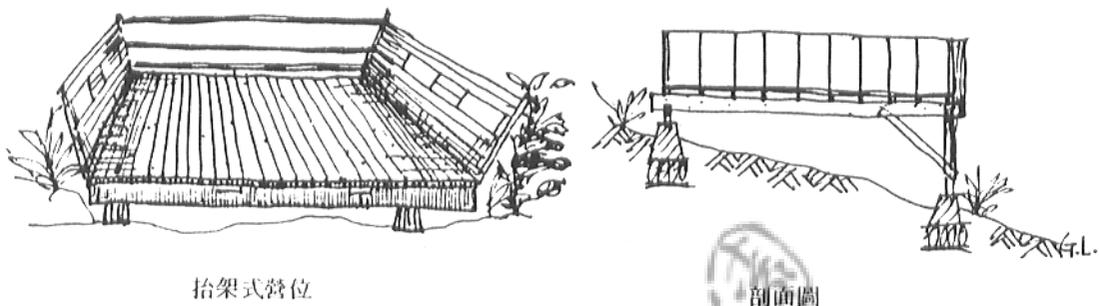


木板營位



混凝土板營位

另因地形較陡者可應環境設抬架式，而如本區雨量過多則可加設半斜屋頂。

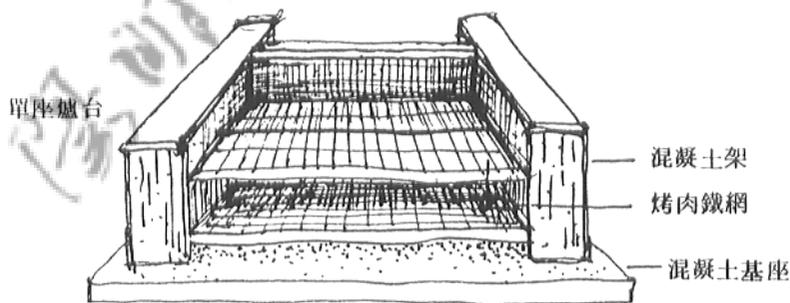


抬架式營位

剖面圖

野餐桌椅—每個營位附設之野餐桌椅須供應八人使用，其型式材料應符自然風貌，如使用木製桌椅須加強檢修維護。

爐台—可附設於營位旁，或設置集中炊事場，炊事場應通風良好、光線充足，最好有遮陽遮雨設施並靠近供水處。

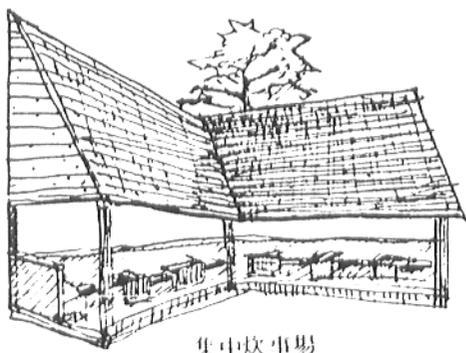


單座爐台

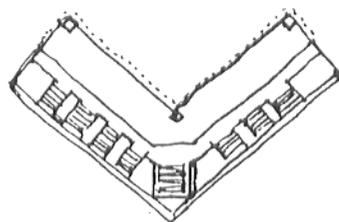
混凝土架

烤肉鐵網

混凝土基座



集中炊事場



平面圖

(三) 衛生處理：

污水處理設施—污水之處理對於遊憩區之品質有密切影響，尤其本區乃水源保護區之源頭地，污水之排放收集宜妥為處理，不得依自然方式排流山澗造成污染。目前本處採用方式均以設置污水處理場避免污染。依一般遊客使用洗手台、廁所排放污水量預估每人約為 15 公升。本遊憩區因含露營活動用水其污水排放量較大，預估每人約 50 公升／每日。以遊客中心及露營區之未來使用人次（300 人及 600 人）估算每日排放量約 35 噸，所需污水處理設施包括必備機房及處理槽兩座，可容納 100 噸之污水處理量，其設備約占 180m² 面積，考慮設置於全區最低並避開溪流之現有露營場下方之停車場。



垃圾處理—本區應依分類收集原則設置垃圾桶，並配合本處垃圾清運處理計畫，每日予以清除。

第六章 實施綱要

一、經營管理計畫

本遊憩區依目標發展資源之保護利用計畫，擬訂資源保護管制計畫及植物研究區、露營區之經營管理計畫。

(一)資源保護管制計畫

- 緩衝區內嚴格保護原有自然植相，遭破地應加以復舊。
- 遊客不得於步道、活動區以外地點活動。
- 遊客禁止於遊憩區內從事非管理處同意之任何活動。
- 全區區內溪流嚴禁污染水源行為。

(二)植物研究區經營管理計畫

植研究區所含細分區——蘭園溫室(國蘭館)、植物研究中心、遊客中心、休憩活動區及自導式解說步道。

原則：

- 蘭園溫室擬委託中華蘭協代為經營。
 - 植物研究中心等其他細分區應由本處保育組、解說課及遊憩課成立經管小組派員駐站，除研究工作外另專人負責解說、清潔、維護及遊客管理諮詢等工作。
 - 自導式解說步道及休憩活動區之設施檢修維護及遊客服務管理須每日由專人巡查服務。
1. 協調及督導蘭園溫室經營目標與管理維護事宜。
 2. 協助蘭園溫室開放參觀之遊客引導與管理。
 3. 配合硬體工程編制植物研究中心內部研究及管理服務清潔人員。
 4. 未來遊客休憩活動區之設施維護及清潔管理納本處環境維護計畫一併辦理。
 5. 解說人員駐站遊客中心負責解說諮詢服務。

(三) 露營活動區經營管理計畫

原菁山露營場發展經年，主管機關台北市政府均以簽約方式委託中華露協代管，頗能維持品質，未來本處依本遊憩區整體發展計畫接管露營場後，經營管理原則為：

- 露營場區之經營、設施之維護管理以及活動進行之指導解說服務，所需人員應以固定員額配置。
- 露營活動之引導設計應符合國家公園自然資源保育之經營理念。
 1. 露營區之經營管理計畫因目前經營單位並非本處，故協調接管乃第一要務。
 2. 俟接管後其後續經營方案有三：
 - a. 本處依現有人員調播人力經營。
 - b. 研究擴大編制並適度增加臨時人員成立小組經營。
 - c. 依循原有經營方式由中華露協代管。

二、分期發展計畫

工 作 內 容	負責課室	備 註	年度
一、經營管理	企劃課	召開協調會	78~79
1.菁山露營場之事權統一	〃	交通局、中華露協	
2.碧園農場、華崗羊奶之經營管理	〃	建設局、文化大學	
3.菁山苗圃之配合經營	〃	建設局	
二、整體計畫 規劃報告續完成	企劃課		78
三、細部計畫			
1.交通計畫			78~79
(1)拓寬菁山路101巷	企、工	已辦理	
(2)拓寬菁山路101巷71弄	企、工	併新園街菁山路連絡案規劃研究	
2.配置計畫	工務課		79~80
(1)發展細部設計、施工	〃		
(2)現有設施整建	〃	接管後即辦	
3.解說計畫	解說課		79
(1)植物區自導式步道計畫	解 保		
(2)露營區解說營（生活營）活動計畫	解說課		
4.土地問題			78~79
(1)現有私地取得	企劃課		
(2)公地佔用問題	企、警		
5.水供應問題	企劃課		
四、檢討修正發展計畫	遊憩課	開發完成時即進行建立	80~
1.遊客調查紀錄建立	〃	〃	
2.定期檢討遊客承載量	〃	〃	
3.定期檢討設施容許量	〃	〃	
五、定期維護檢修設施	遊憩課	〃	80~

參考文獻

- 一、「陽明山國家公園遊憩區之適宜活動研究與規劃」1986 內政部營建署，P.145
～ P.160。
- 二、內政部 1986 「陽明山國家公園計畫」。
- 三、「風景區公共設施設計準則及參考圖集」1987 交通部觀光局。
- 四、「露營會訊」第一卷第九期 1970 中華民國露營協會，P.103～P.124。
- 五、「野外レワリエーツヨソ施設」自然公園施設集。

附件一

營地設立之規則

第一條：

本規則所稱之「露營地」係指經過適當標明並加佈置俾利露天生活，並供遊客在帳篷或可居住之篷車或任何易於搬運之類似構造物內過夜之場地。

第二條：

「露營地」依其開放性質劃分為「公共露營地」及「私有露營地」兩種。

(一)「公共露營地」係指依照本規則設置，可供任何人使用之收費露營地

(二)「私有露營地」係指公共社團及機關或私人團體所設置之露營地，專供會員或有關人士使用。但禁止對外開放或假冒係會員或有關人士使用。

第三條：

「露營地」依「風景特定區管理辦法」之規定核准、管制與輔導。並應依有關法令向各該所屬地方政府辦理營利事業登記。

第四條：

露營地之設立及開放申請應附下列資料：

(一)土地所有權證明。

(二)建築物或設備之技術計畫一份，並附具與該計畫相符之詳圖。

(三)表明露營地位置之一：一二〇〇比例尺地圖一份，標示交通路線與最近人口中心之距離，以及最顯著之地形特色。

(四)露營地一：六〇〇比例尺明細圖一份，清晰表示位置，各項建築物及設備之佈置與位置；大道、支路、步徑、適當劃分實際露營區域以及綠色地帶。

(五)備忘錄一份，表明露營地之特點、情況、佈置、總面積、各種設備與服務、經營方式、飲水供給系統以及每天供應量等細節。

(六) 建築許可證及地方當局之報告。

(七) 政府衛生單位視察對有關該場所是否適合健康，其衛生設備情形，以及穢水與垃圾清除法等事項所發給之報告書。

(八) 衛生單位所發給有關露營地內之水可供飲用之證明書。

第五條：

「露營地」必須具備下列最低條件：(其等級標準另定)

(一) 容納能量——以每人應有十五平方公尺之空地為基數計算之。

(二) 到達途徑——露營地大門須能通達各種車輛，營內須有適當道路及小徑。

(三) 建築物——

1. 接待處

2. 衛生設備間：

(1) 淋浴蓮蓬頭——五十人設一個，須經常供應冷水，一部份並應同時供應熱水，其分配應男女各佔半數。

(2) 盥洗盆及盥洗台——每五十人設一座。

(3) 廁所——每四十人設一間，應有自來水沖洗，並供應衛生紙，其分配應男女各佔半數。

(四) 其他設備——

1. 露營地應有固定建築足夠該露營場總容納人數避風雨之場所。

2. 飲水：露營地應有足夠之飲水設備，並適當散佈營內各處。

3. 照明：營內各處或至少在大門、接待處及浴廁應有電燈或他種照明裝置。

4. 其他衛生設備：

(1) 廚房污水槽及洗衣槽——得露天裝置，但須適當防止太陽及雨水，每五十人應有一個。

(2) 垃圾箱——應為加蓋之固定式材料其容量為 75 公升以上，分置露

營地之適當地點，每五十人應有一個。

(五) 服務——

1. 接待處職員。
2. 在營地開放其間應有露營輔導員駐在營地。
3. 急救設備：除設備外，應有特約醫師一人，且有護士或急救專家一人常駐營地。
4. 垃圾收集：每日一次並予以適當之處理。
5. 電話或十五分鐘路程可借用之電話。
6. 收信及送信：信箱一個。

第六條：

露營地不得設置於下列地點：

- (一) 乾涸之河床，季節性洪泛地區或易於淹沒地區，以及任何有危險性或有害健康之土地。
- (二) 易於污染城市飲用水源之地區。
- (三) 因軍事、工業或觀光之理由或由於全國、省或地方性之利益，而受限制或禁止設置之地區。
- (四) 都市範圍內，惟高級露營地不在此限。

第七條：

露營地應保留全部面積四分之三作為實際露營用地，六歲以下兒童不在依每人所佔面積比例之總容量中列計。固定住宿建築物以不超過專供露營人使用之營地面積四分之一，且住宿客人以不超過露營地總容量百分之二十五為限。

第八條：

露營地應在四週設置圍籬或圍牆，以防止他人自由進入營內。周圍如有天然圍界，得免設置。

第九條：

露營地業主應負則營地之妥善經營與管理，尤應保證顧客能受到各服務人員之友善及禮貌待遇。

第十條：

露營地業主應切實登記露營人之有關資料，並得接受當地治安機關有關流動戶口或其他安全事宜之檢驗。

第十一條：

露營人或營地使用人須履行下列義務：

- (一) 提示、登記身份證明並簽字。
- (二) 遵守各露營地所訂之特別規則。
- (三) 遵守和諧相處、道德、正當行為與公共秩序之一般標準。

第十二條：

露營地有餐廳及娛樂設施者得遵守有關之規定。

第十三條：

在露營地以外任何地點，不得集合設置三具以上之帳篷或篷車，露營總人數不得超過十八人，該露營人不得在同一地點停留三天以上。

帳篷或篷車相隔五十公尺以內者，視為集合設置。

任何公私社團申請為其會員取得在公私露營地以外地點露營，得例外准設，不在此限。

第十四條：

本規則如有未盡事宜得由有關單位會商修訂。

附件二

中華民國露營地設立標準草案

一、依據：

中華民國露營地設立規則。

二、等級：

暫定為三級，各露營地得於其接待處明白標示其等級。

1. 初級標準營地。
2. 中級標準營地。
3. 高級標準營地。

三、一般規則建築物設備及服務設施，在所用材料、結構及維護清潔方面應與其等級相符。

四、營地之設立標準內容：

營地之設施茲分為：

1. 基本設施。
2. 休閒設施。
3. 特殊景觀、遊樂設施。

五、各級營地標準：

1. 初級營地：需包含基本設施全部及休閒設施二項。
2. 中級營地：需包含基本設施全部及休閒設施五項。
3. 高級營地：需包含基本設施全部、休閒設施八項、特殊景觀或遊樂設施一項。

六、評審：

由露營地評審委員會實施勘察評審之。

七、主管機關接到申請，並經聽取業主或有關人士以及中華民國露營協會之意見後，得核定其等級。如接到告發或發現任何露營地之條件、維護狀況或經營與原核定之等級不相符時，得降低其等級。若業主已有改善而欲提高者，得檢附已改

善之各種證明文件提出申請。

八、基本設施：

1. 給水：給水包括乾淨之飲用水、炊事用水、盥洗、沐浴用水及廁所用之水。
2. 盥洗設備：設盥洗台及水龍頭，並需有適當防止日曬及雨淋。
3. 沐浴設備：需為固定建築物，並需男、女隔間設置，內為沖浴之蓮蓬頭，並需供應冷熱水。
4. 廁所：需為固定建築物，隔間設置，並有沖水設備及化糞池，且需男、女各半分配，男廁可以其半數以小便池代替之。
5. 垃圾箱：水泥製品、塑膠製品、鐵皮或鐵網製品均可，但需分置營地適當地點。
6. 照明：大門、廁所、沐浴室及盥洗台應有完善之夜間照明設備。
7. 急救設備：為處理臨時意外事件發生時所需之急救藥品及醫護人員。
8. 活動場(營火場)：需整理平坦，樹根、石塊應清理以防夜間活動發生意外，並需標明，嚴禁架營。
9. 接待處：亦為固定建築物，並有下列各項：
 - (1)接待人員一人，於開放期間常駐營地。
 - (2)開放期間需有受過專業訓練合格人員一人駐在營地。
 - (3)需有營地略圖及各項設施位置圖。
 - (4)在明顯處標示營地名稱、許可證等級及經營規則，及收費標準。
 - (5)應有電話裝置，以供露營者使用。
10. 污物處理：
 - (1)垃圾處理：每日至少收集垃圾一次，並予適當處理。
 - (2)污水處理：營地所產生的污水(化糞池、盥洗台、沐浴室、廚房等)應有妥善處理設施，使之不影響營地衛生及污染環境。
11. 停車場：營地內應有適當之停車場及營地內道路，道路之寬度雙行道應為五公尺，單行道應為二·五公尺。

12.消防設施：

需有適當比例。

九、休閒設施：

- 1.擴音設備：麥克風、音響及擴音器等，以供播放音樂及特殊情況使用。
- 2.商店：營地內設置日常用品供應店及冷熱飲料供應商店。
- 3.徒步步道：提供露營者散步使用，可依地形、地勢修築，寬度最少一.五公尺，路面用石切、水泥面或碎石面均可，但需平坦，並且嚴禁車輛入內（包括自行車）。
- 4.野餐區：專供野餐使用，嚴禁架營，內需設有野餐桌、椅、烤肉灶、石板凳等，最好能有 20 年以上樹齡的地區。
- 5.大操場：至少需有直徑 50 公尺或 50 公尺見方，地面需整平最好能培植草皮，四周植樹。
- 6.球場：按一般籃球場規格，水泥地面，並設有固定籃球架、排球架、網球架，並備有各式球類，以供租（借）用。
- 7.花園花圃：經常栽植各式花卉，美化環境，並視季節，更換花草及花圃設計。
- 8.風雨操場：固定式建築物，平坦之水泥地面，完善之屋頂及屋圍，以能抗強風暴雨為原則，平時雨天可供活動及營火場，遇有特殊情況可供全營露營者避風雨為原則。
- 9.溜冰場：以一般輪式溜冰之標準為原則而設立。
- 10.兒童遊樂場：需特別劃定區域，並提供至少五種遊樂器材為原則。例如：沙坑、鞦韆、滑梯、蹺蹺板、單槓、迴轉輪、迴轉椅、爬高、爬桿等。
- 11.交誼廳：為固定式建築物，內備有乒乓球室、室內遊樂設備、電影放映室及交誼室（內有書報雜誌、各式棋類）。
- 12.游泳池：至少為 25 公尺×10 公尺，需有少年及成年之分，並依有關法令設有水上救生人員。

13.釣魚池：營地內利用天然環境或人工築造魚池，飼養魚類，並備有魚桿魚餌，供露營者用。

14.餐廳。

十、特殊音樂設施及特殊自然景觀設施：

- 1.滑船設備：可依河川地形或利用湖泊、峽灣或自然人工湖，以提供舟船供露營者租用，並需依照有關法令設有水上安全救生人員。
- 2.跑馬場：營地內設置專區，需在周圍加設柵欄以防安全，並備有馬匹及專業指導人員在場，以供租用及指導。
- 3.海水浴場：海濱營地可利用沙質海岸，設立海水浴場，並依據相關法令申請營業。
- 4.體能訓練場：包含爬繩、繩橋、繩梯、繩網、原木梯等，各種綜合性器材，其設備至少十項以上，以利跑、跳、匍匐前進、爬高、攀登、滑翔等動作，鍛鍊體能。
- 5.自然公園：利用營地內有特殊自然景觀，而加以系統整理、規劃，以供參觀，諸如：水生群落、植物群落、動物群落等或特定保護區，如雲杉保護區，或如台灣熊、梅花鹿等。
- 6.露天音樂廳：需為固定建築之演出台，並有廣闊之廣場，座位不拘，可席地而坐或利用原木、或利用山坡均可。
- 7.動、植物博物館。
- 8.各式文物館。

十一、各級營地基本設施之設置比例：

項 目	高 級	中 級	初 級	說 明
1.容納能量	25m ² / 人	20m ² / 人	15m ² / 人	總面積容納人數之比 每人每日供水量
2.供水量	50 公升	40 公升	30 公升	
3.接待處	有	有	有	可供避風雨之場所
4.餐 廳	有	有	飲料店	
5.交誼廳	有	可餐廳兼	可飲料店兼	
6.雜貨店	有	有	簡單供應處	
7.浴廁設備	牆地貼瓷磚(牆 1.8公尺高以上)	牆地貼瓷磚(牆 1.5公尺高以上)	僅地貼瓷磚	
8.淋浴龍頭	30 人	40 人	50 人	個數與總人數比
9.浴室冷熱水	均有	均有	僅冷水	個數與總人數比
10.盥洗台兼 洗衣台	30 人	40 人	50 人	
11.抽水馬桶	20 人	30 人	40 人	個數與總人數比
12.可飲用之水	有	有	有	
13.照 明	大門浴廁盥洗台 營內道路且營內 有插座	盥洗室有插座	營內道路無照 明無插座	
14.蔭蔽處	樹木、遮陽棚或 傘	同 左	無	
15.廁房污水槽 及洗濯台	每50人一個有遮 蔭	有,但業主可自 行調整數量		
16.兒童遊戲設 施	所有面積與容納 相稱	有	無	
17.有蓋垃圾箱	40人	45人	50人	個數與總人數比 最低標準
18.游泳池	有	無	無	
19.醫 療	急救設備特約醫 師固定護士或急 救專家	無特約醫師附近 有特約診所	急救箱及固定 護士或急救專 家	
20.電 話	有	有	附近有	
21.日間與夜間 巡守員	有	有	有	
22.接待處職員	有(通二種外語)	有(通一種外語)	有	
23.衛生管理員	有	有		
24.營地主任	有	無	無	
25.職員穿制服	有	有	佩帶標誌	
26.信箱及收送 信	有	有	只有信箱	
27.書 報	有	有	無	
28.垃圾收取	每日兩次	每日兩次	每日一次	

陽明先生家書

統一編號：

02214782584

陽明大學圖書館