

91-11

棲蘭野生動物重要棲環境

植群生態調查之研究

Studies on the Vegetation Ecology

CHILAN Major Wildlife Habitats

委託機關：林務局新竹林區管理處

執行機關：國立中興大學森林學系

計畫主持人：呂金誠

研究人員：劉思謙、洪泉旭、許俊凱、曾喜育、

邱清安、黃立彥、朱恩良、傅國銘、

江政仁、賴靖融、李秋瑩、林鴻志、

廖敏君、蔡家銘、吳詩婷、楊智凱

中華民國九十一年十二月

# 目 錄

中文摘要 .....	V
英文摘要 .....	V
壹、前言 .....	1
貳、研究區概況 .....	5
一、地理位置 .....	5
二、山脈水系 .....	5
二、山脈水系 .....	6
三、地質土壤 .....	7
四、氣候 .....	7
參、研究方法與步驟 .....	9
一、資料收集 .....	9
二、調查路線踏勘 .....	10
三、植群調查 .....	10
四、植群資料之統計分析 .....	11
肆、結果與討論 .....	15
一、設置調查之植物社會樣區 .....	15
二、植物種類清單 .....	16
三、植物社會矩陣群團分析 .....	17
四、植物社會種類歧異度分析 .....	21
五、族群結構分析 .....	24
六、稀有植物評估 .....	31
伍、結果與建議 .....	41
陸、參考文獻 .....	42
附錄一 棲蘭野生動物重要棲息環境植物名錄 .....	44
附錄二 研究樣區樹形圖 .....	97

## 表目錄

表 1. 臺灣地區自然保護區域現況表 .....	3
表 2. 「中央山脈保育廊道」所包含之保護區 .....	3
表 3. 棲蘭山地區各類植物統計表 .....	16
表 4-1. 阿里山楊桐型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	17
表 4-2. 烏皮九芎型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	18
表 4-3. 西施花—臺灣二葉松—木荷型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 ...	18
表 4-4. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	19
表 4-5. 紅檜—香杉型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	19
表 4-6. 烏心石型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	19
表 4-7 臺灣檫樹型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	20
表 4-8 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 ...	20
表 4-9 竹葉楠型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	20
表 4-10 水亞木型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造 .....	21
表 5. 棲蘭山地區各林型上層植物社會歧異度指數摘要表 .....	23
表 6-1 杉葉石松 之型態描述、分布及干擾評估 .....	31
表 6-2 薄葉大陰地蕨 之型態描述、分布及干擾評估 .....	32
表 6-3 臺灣黃杉 之型態描述、分布及干擾評估 .....	32
表 6-4 香杉 之型態描述、分布及干擾評估 .....	32
表 6-5 臺灣杉 之型態描述、分布及干擾評估 .....	33
表 6-6 臺灣粗榧 之型態描述、分布及干擾評估 .....	33
表 6-7 臺灣紅豆杉 之型態描述、分布及干擾評估 .....	33
表 6-8 土肉桂 之型態描述、分布及干擾評估 .....	34
表 6-9 臺灣檫樹 之型態描述、分布及干擾評估 .....	34
表 6-10 八角蓮 之型態描述、分布及干擾評估 .....	34
表 6-11 柳氏懸鉤子 之型態描述、分布及干擾評估 .....	35
表 6-12 畢祿山芋麻 之型態描述、分布及干擾評估 .....	35

表 6-13 臺灣黃蘗 之型態描述、分布及干擾評估 .....	35
表 6-14 著生杜鵑 之型態描述、分布及干擾評估 .....	36
表 6-15 臺灣青莢葉 之型態描述、分布及干擾評估 .....	36
表 6-16 下花細辛 之型態描述、分布及干擾評估 .....	36
表 6-17 掌葉黃蓮 之型態描述、分布及干擾評估 .....	37
表 6-18 裡堇紫金牛 之型態描述、分布及干擾評估 .....	37
表 6-19 博落迴 之型態描述、分布及干擾評估 .....	37
表 6-20 源一木 之型態描述、分布及干擾評估 .....	37
表 6-21 愛玉子 之型態描述、分布及干擾評估 .....	38
表 6-22 細葉海桐 之型態描述、分布及干擾評估 .....	38
表 6-23 臺灣蘋果 之型態描述、分布及干擾評估 .....	38
表 6-24 華八角楓 之型態描述、分布及干擾評估 .....	39
表 6-25 臺灣掌葉槭 之型態描述、分布及干擾評估 .....	39
表 6-26 守城滿山紅 之型態描述、分布及干擾評估 .....	39
表 6-27 清水木通 之型態描述、分布及干擾評估 .....	39
表 6-28 蕨葉鼠尾草 之型態描述、分布及干擾評估 .....	40
表 6-29 三星石斛 之型態描述、分布及干擾評估 .....	40
表 6-30 臺灣金線蓮 之型態描述、分布及干擾評估 .....	40

## 圖目錄

圖 1. 中央山脈生態廊道與各野生動物重要棲息環境 .....	4
圖 2. 棲蘭野生動物重要棲息環境位置圖 .....	5
圖 3. 棲蘭山地區嶺線、水系圖 .....	6
圖 4. 臺灣地區氣候分區圖 .....	8
圖 5. 以方位表示之水分梯度級 .....	11
圖 6. 矩陣群團分析流程圖 .....	13
圖 7. 研究區域樣區分布圖 .....	16
圖 8. 棲蘭地區阿里山楊桐型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	26
圖 9. 棲蘭地區烏皮九芎型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	26
圖 10. 棲蘭地區西施花—臺灣二葉松—木荷型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	27
圖 11. 棲蘭地區臺灣扁柏—臺灣鐵杉型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	27
圖 12. 棲蘭地區紅檜—香杉型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	28
圖 13. 棲蘭地區烏心石型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	28
圖 14. 棲蘭地區臺灣檫木型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	29
圖 15. 棲蘭地區臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	29
圖 16. 棲蘭地區竹葉楠型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	30
圖 17. 棲蘭地區水亞木型重要優勢族群之直徑分布圖 .....	30

## 中文摘要

本研究於 2002 年 1 月至 9 月間在棲蘭野生動物重要棲息環境之範圍內進行植群生態調查，本年度調查重點區域為大溪事業區及烏來事業區為主。共計設立 55 個樣區，利用矩陣群團分析法分析植群特性。研究結果如下：

本保護區範圍廣大，植物資源極為豐富。依據調查分析之結果，於調查劃設之樣區內共紀錄之維管束植物種類有 120 科 283 屬 550 種，其中蕨類植物有 119 種、裸子植物 11 種、被子植物 420 種。

整個研究範圍內的植群依據群團分析將之區分為 10 種植群型：I. 阿里山楊桐型、II. 烏皮九芎型、III. 西施花—臺灣二葉松—木荷型、IV. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型、V. 紅檜—香杉型、VI. 烏心石型、VII. 臺灣櫟型、VIII. 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型、IX. 竹葉楠型、X. 水亞木型。

此外本研究並針對本保護區內之稀有植物、分布及其生育環境進行調查與評估，推測其可能遭受之威脅及其族群的動態變化於。

## 英文摘要

The study surveyed the vegetation of Chilan major wildlife habitat from January to September in 2002. Based on Tachi and Wulai work circle as the survey area, we set 55 plots and analyzed the vegetation characteristics by the matrix cluster analysis(MCA). The result is as follow :

The habitat area is quite large, and the plant resources is very rich. According to the analysis, the inventory of vascular plants are 120 families, 283 genera, 550 species recorded in the sampling plots. There are including of 119 pteridophytes species, 11 gymnosperm species, and 420 angiosperm species.

In the MCA, the vegetation types in the whole research area were recognized as follows : I. *Adinandra lasiostyla* type 、II. *Styrax formosana* type 、III. *Rhododendron ellipticum* — *Pinus taiwanensis* — *Schima superba* type 、IV.

*Chamaecyparis obtusa* — *Tsuga chinensis* type 、 V. *Chamaecyparis formosensis* — *Cunninghamia konishii* type 、 VI. *Michelia formosana* type 、 VII. *Zelkova serrata* type 、 VIII. *Pseudotsuga wilsoniana* — *Litsea acuminata* — *Cyclobalanopsis stenophylla* type 、 IX. *Litsea acuminata* type 、 X. *Hydrangea paniculata* type 。

Moreover, surveyed the distribution of rare plants and their habitat environment, assessed, supposed the threatened reasons, and discussed the population dynamics of rare plants.

## 壹、前言

根據 IUCN (國際自然保育聯盟) 保護區之定義：「一塊為保護或維持生物多樣性與自然或相關文化資源，以法律或其他有效方式假以經營管理的海域或陸域空間」，其類型可分為 Ia：嚴格保留區、Ib：原野地區、II：國家公園、III：自然紀念物、IV：棲地與物種之經營管理地區、V：景觀保護區、VI：資源管理保護區。臺灣目前自然保護區系統中自然保留區相當於 IUCN 保護區類級之第 I 類；國家公園相當於 IUCN 保護區類級之第 II、V 類；野生動物保護區相當於 IUCN 保護區類級之第 IV 類；野生動物重要棲息環境當於 IUCN 保護區類級之第 VI 類；國有林自然保護區當於 IUCN 保護區類級之第 IV 類。綜前所作之分類，「中央山脈保育廊道」之建置即可同時建立 IUCN 保護區之多種類型，並藉此達到資源的永續經營。

臺灣地區以自然保育為目的所劃設之保護區，大致可區分為自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、國家公園、國有林自然保護區等四大類型 (表 1)。為保護野生動物及其棲息環境，臺灣自 1989 年頒布野生動物保育法後，即積極推動各項有關野生動物保育工作及野生動物保護區之設立。依據野生動物保育法規定，「野生動物重要棲息環境」之類別與範圍，由農委會公告之；各縣市政府得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者，劃定為「野生動物保護區」。自 1990 年起，依野生動物保育法規定先後劃設了澎湖縣貓嶼海鳥...等 15 處野生動物保護區；及棉花嶼...等 29 處野生動物重要棲息環境。

臺灣自北到南之保護區所連接之「中央山脈保育廊道」，有插天山自然保留區、棲蘭野生動物重要棲息環境、雪霸國家公園、太魯閣國家公園、雪山坑溪野生動物重要棲息環境、瑞岩溪野生動物重要棲息環境、丹大野生動物重要棲息環境、玉山國家公園、鹿林山野生動物重要棲息環境、玉里野生動物保護區、關山野生動物重要棲息環境、出雲山自然保留區、雙鬼湖野生動物重要棲息環境、大武山自然保留區等保護區系統，南北綿延達 300km，面積約 63 萬 ha，佔全島面積約 17.5%。其中棲蘭野生動物重



要棲息環境、丹大野生動物重要棲息環境、關山野生動物重要棲息環境乃配合中央山脈保育廊道劃設構想(表1、圖1)，於89年2月15日新公告之保護區域，目的是填補此廊道於北、中、南所形成的缺口。此一保育廊道多數均位於本省中高海拔國有林帶，大部份均屬天然林，生物多樣性極為豐富，孕育許多珍貴動、植物。

棲蘭野生動物重要棲息環境之範圍海拔分布自200m至3,500m，全區最高峰為南湖北山，海拔3,500m，全區多山、多丘陵，氣候涵蓋亞熱帶、暖溫帶、冷溫帶及亞寒帶，地形富變化，森林覆蓋率高，植被完密，提供了野生動物最佳的棲息場所，以鳥類而言，臺灣地區有大半留鳥之種類均可在本區發現；而保育類之哺乳動物如臺灣黑熊、長鬃山羊、水鹿、黃喉貂、林雕、藍腹鷓、帝雉、灰林鴉等；兩棲爬蟲類如褐樹蛙、莫氏樹蛙、翡翠樹蛙、杉木蛙、臺北赤蛙....等，在本區均有發現紀錄，顯示本區動物資源極為豐富。

本研究區域氣候溫涼濕潤，故植物種類繁多而生態歧異度高，包括天然原始林、次生林、森林溪流及沼澤湖泊等多種生態體系，尤其在棲蘭山區以及鴛鴦湖保護區一帶仍保有相當面積之天然原始檜木林等；多樣化之棲息環境，孕育豐富野生動物資源。保護區內植群類型歧異繁多，生育地因子的差異或因處於不同演替不同階段，呈現非常複雜之鑲嵌構造(mosaic structure)。

植物是生態系中主要的生產者，除能提供野生動物的食物來源之外，其所構成之環境亦為野生動物的棲息場所，故在經營管理政策擬定之前實有先進行植群調查與研究之必要性，本研究之目的即在對本地區之植物清單及植群組成作一清查，以供林業經營及保育之參考。

表 1. 臺灣地區自然保護區域現況表 (引自林國彰, 2002)

類別	自然保留區	野生動物保護區	野生動物重要棲息環境	國家公園	國有林自然保護區	總計
個數	19	14	28	6	9	75
面積 (ha)	64,477	24,800	296,572*	322,845	21,739	700,970
佔臺灣陸域面積	1.8 %	0.7 %	8.3 %	9.0 %	0.6 %	19.5 %

\* 表示：不含與野生動物保護區重疊部分

表 2. 「中央山脈保育廊道」所包含之保護區 (修改自管立豪等, 2001)

編號	名稱	面積 (ha)	管理機關
1	插天山自然保留區	7,759	新竹林區管理處
2	棲蘭野生動物重要棲息環境	55,991	新竹、羅東林區管理處
3	雪霸國家公園	76,850	雪霸國家公園管理處
4	太魯閣國家公園	92,000	太魯閣國家公園管理處
5	雪山坑溪野生動物重要棲息環境	671	東勢林區管理處
6	瑞岩溪野生動物重要棲息環境	2,574	南投林區管理處
7	丹大野生動物重要棲息環境	109,952	南投、花蓮林區管理處
8	玉里野生動物保護區	11,414	花蓮林區管理處
9	玉山國家公園	105,490	玉山國家公園管理處
10	鹿林山野生動物重要棲息環境	494	嘉義林區管理處
11	關山野生動物重要棲息環境	69,078	臺東林區管理處
12	出雲山自然保留區	6,248	屏東林區管理處
13	雙鬼湖野生動物重要棲息環境	43,214	屏東林區管理處
14	大武山自然保留區	47,000	屏東、臺東林區管理處

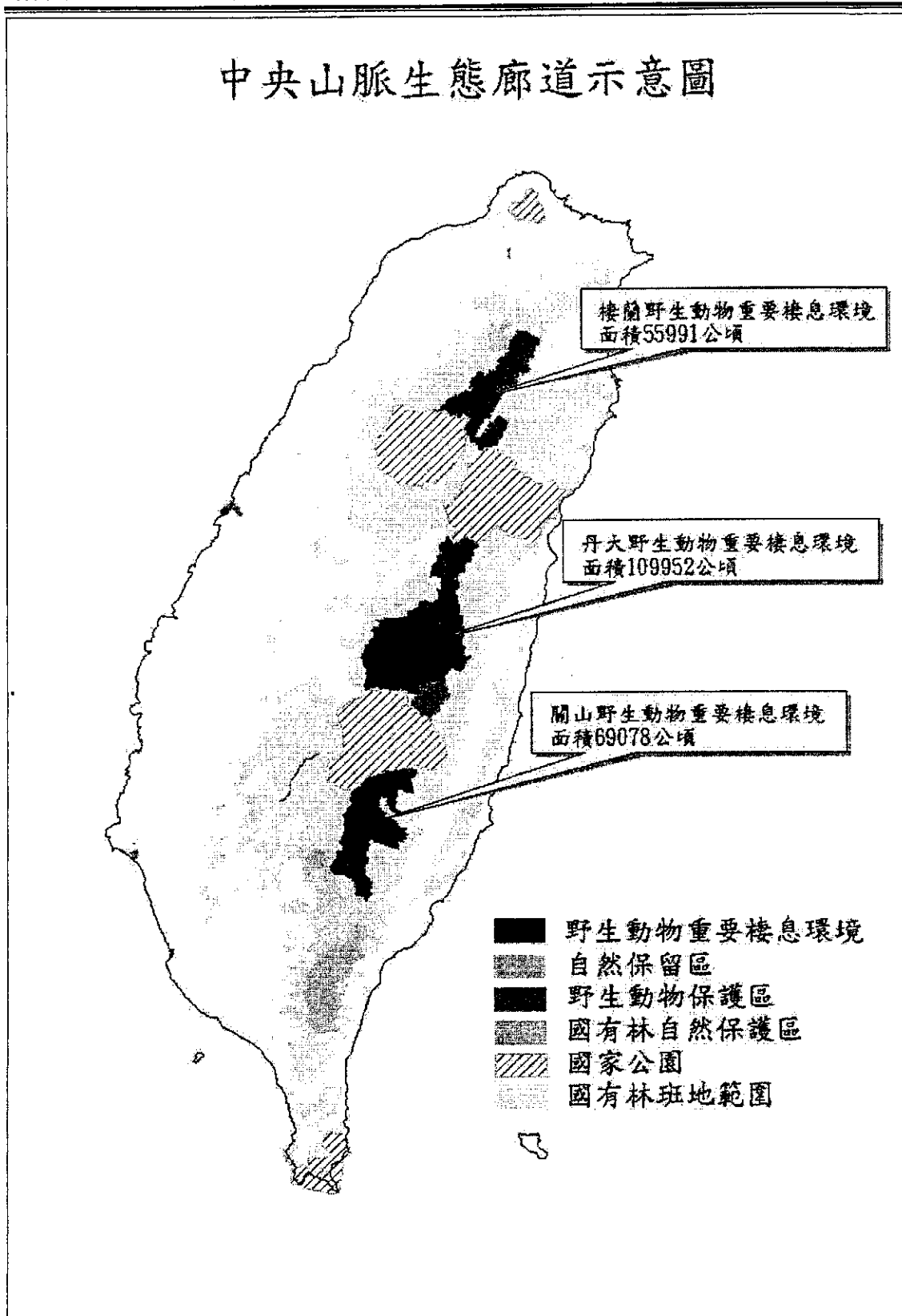


圖 1. 中央山脈生態廊道與各野生動物重要棲息環境 (管立豪等, 2001)

## 貳、研究區概況

### 一、地理位置

棲蘭野生動物重要棲息環境位於臺北、宜蘭、新竹、及桃園等四縣之行政交界處，屬於烏來事業區第 54~71 林班、大溪事業區第 39、40、45~66、83~84、87~100、109~118、127~130、133 林班、宜蘭事業區第 74~77、81~84 林班及太平山事業區第 1~73 林班，總面積達 55,991ha。如圖 2 所示。

本區對外聯絡道路主要為研究區域北側的北部橫貫公路，東側有中部橫貫公路支線通過外圍。保護區內有多條林道，均需經由北部橫貫公路與外連接；另外經由新竹縣尖石鄉的新興、司馬庫斯、鎮西堡等地區均有步道可達保護區內。

圖 2. 棲蘭野生動物重要棲息環境位置圖

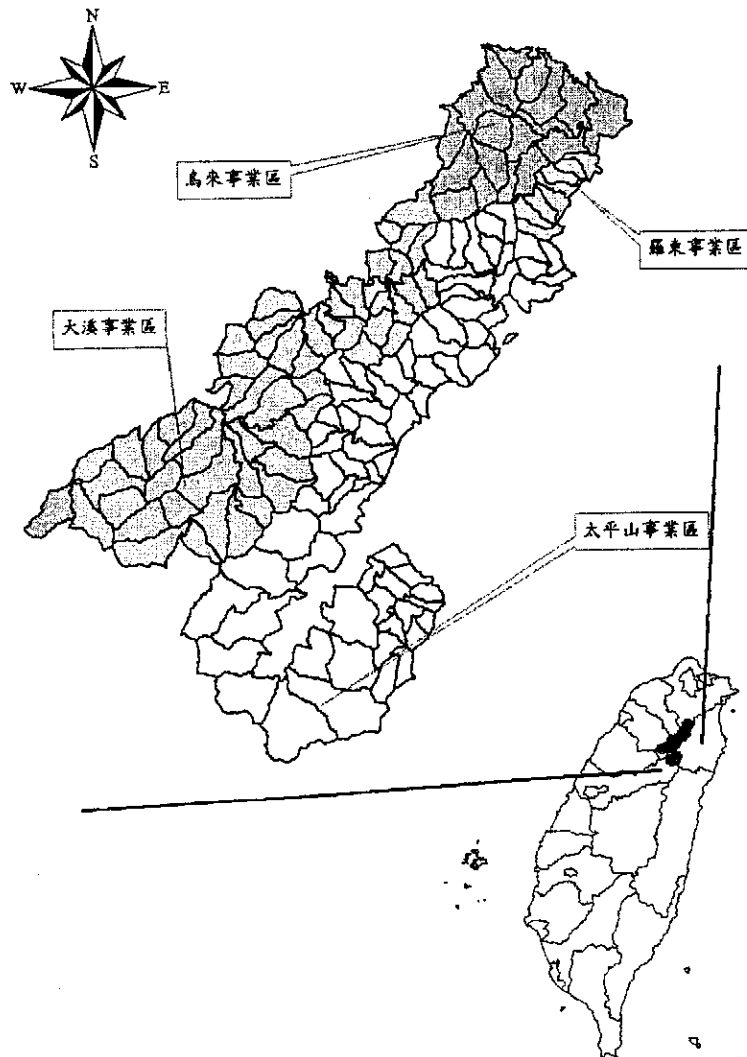


圖 2. 棲蘭野生動物重要棲息地位位置圖

## 二、山脈水系

本研究區北邊大致以塔曼山(2,130m)、美奎西莫山(1,871m)、馬望來山(2,101m)等嶺線為界，再轉南至棲蘭；東界則由棲蘭沿著蘭陽溪往南，於留茂安附近轉西以眉有岩山(2,328m)、邊吉岩山(2,824m)的嶺線為界；南界則以邊吉岩山和南馬洋山的嶺線與雪霸國家公園的東北界為鄰；西邊則以南馬洋山(2,933m)、馬望山(2,551m)、雪白山(2,444m)的嶺線為界，往北至新興附近轉以三光溪支流為界，至大漢橋沿塔曼溪，再接到塔曼山。如圖3所示。

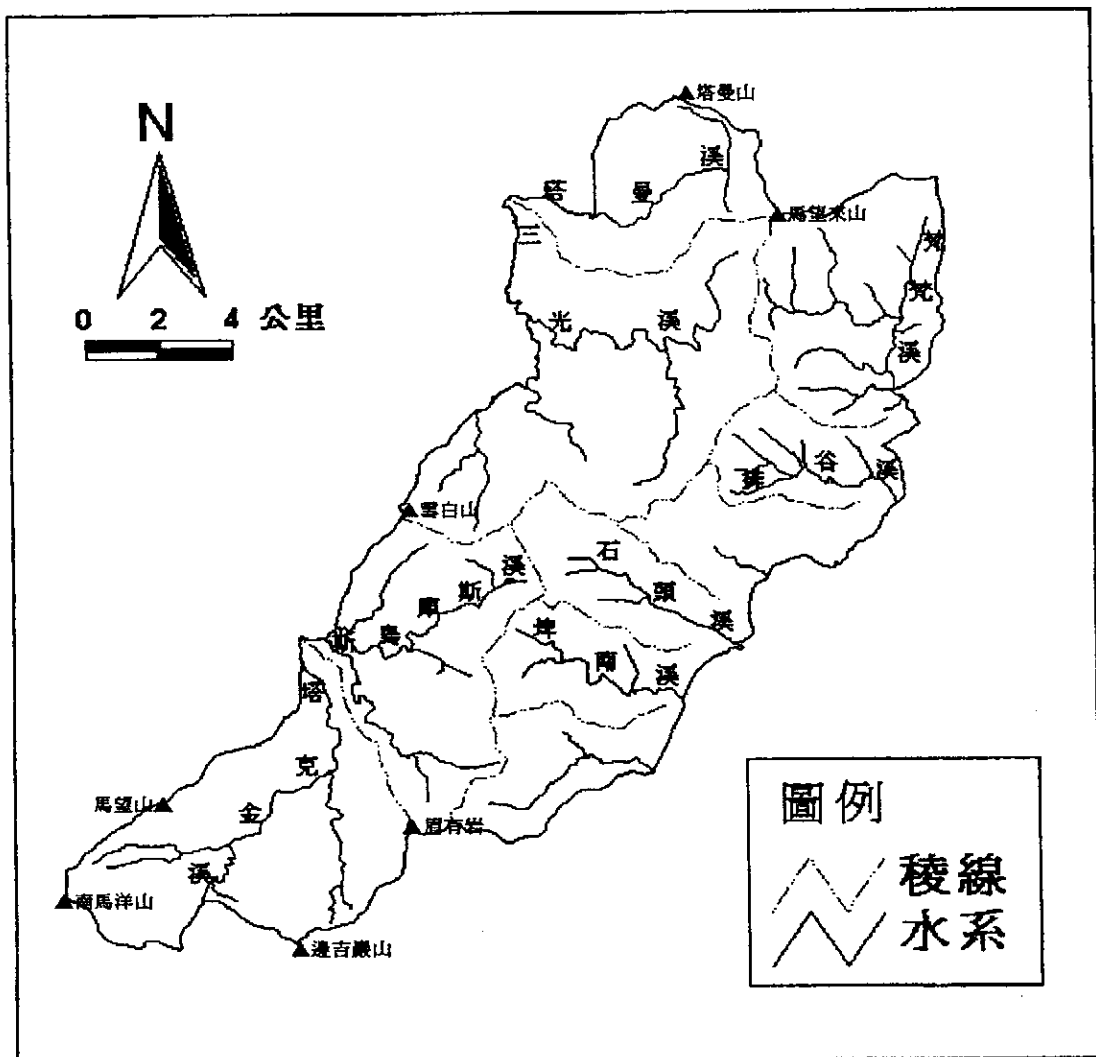


圖3. 棲蘭山地區嶺線、水系圖(內政部營建署，2000)

### 三、地質土壤

棲蘭山地區位於中央山脈西翼地質區內的雪山山脈帶北段。本區大部分是由經過變硬或變質的第三紀巨厚泥質沉積岩所組成，包括深灰或灰黑色劈理良好的硬頁岩(argillite)、板岩(slate)以及千枚岩(phyllite)。西部以硬頁岩為主，向東逐漸變為板岩或千枚岩。

### 四、氣候

戚啟勳氏(1996)曾選擇臺灣山地測站約 50 處，處理這些測站 10 年間(1956-1965)的氣象資料，並依據緯度與河谷朝向的差異，將臺灣的山地劃分成六個氣候分區(圖 4)，分別是：I.東北丘陵區，II.西北山區，III.中部西側山區，IV.西部西側山區，V.南部東側山區，VI.中部東側山區；並介紹各氣候分區內的氣候特徵。

本研究區域位於蘭陽溪與大漢溪兩溪上游地區。依上述之氣候分區，正好橫跨「西北山區」與「中部東側山區」兩個氣候分區。「西北山區」氣候區一般在夏季時山區呈現多雲，溫度較低；冬季則冷空氣下注，山地多雲霧。「中部東側山區」氣候區在海拔 2,000m 處，夏季受颱風影響，冬天處於東北季風的迎風面。

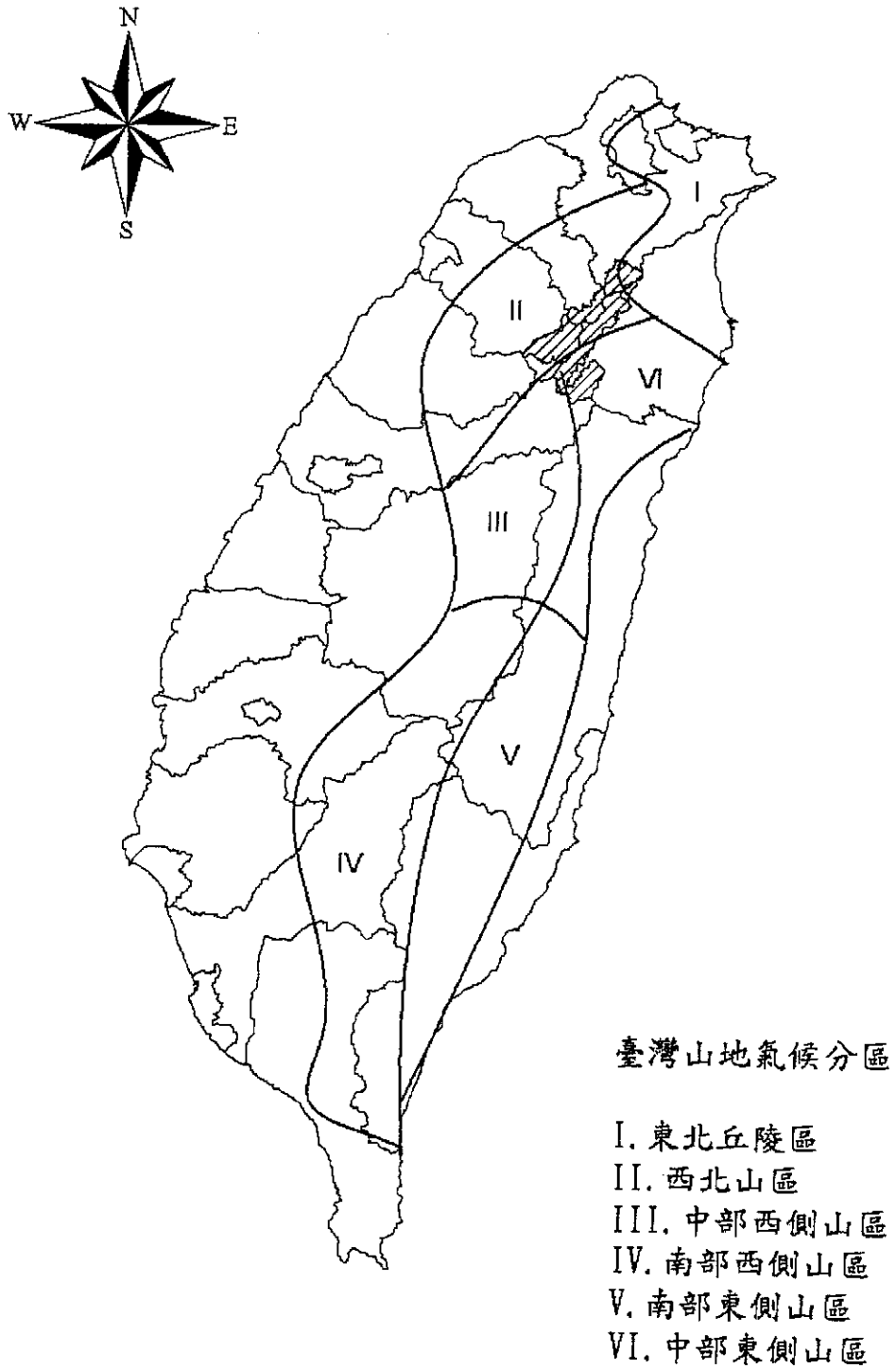


圖 4. 臺灣地區氣候分區圖(仿陳正祥氏)

## 五、植群概況

棲蘭山林區仍保持著相當大面積之檜木林，面積達 12,780ha，據林分調查顯示扁柏居大部分，紅檜佔少部分面積或呈零星分布(黃進和，1990) 本研究區內除臺灣扁柏及紅檜之蓄積量佔大部分外，在棲蘭山 170 林道沿線、司馬庫司古道及鎮西堡一帶天然林中尚有香杉(*Cunninghamia lanceolata* var. *konishii* form *konishii*)存在著局部大徑級喬木分布及少數之臺灣擦樹(*Sassafras randaiense*)等。其他伴生之喬木種類為楠木類、楮櫟類等中高海拔之原始針闊葉林。棲蘭山地區之檜木林可分為三大類型，即扁柏純林、紅檜及扁柏混交林，及紅檜林，海拔 1,500m 以下之紅檜多鑲嵌於闊葉林分，可下延至 750m；扁柏下限約在 1,100m，純林則分布於海拔 1,500m 以上地區(陳玉峰，1999)。

北橫公路在本區東段為海拔最低之處，部分地區有殘留之天然林，屬於臺灣北部低海拔常見之亞熱帶常綠闊葉樹林，惟其因外力干擾較頻繁，常有一些陽性樹種混生。沿著北橫公路往西，海拔約 700~800m 之處，植物景觀變為天然闊葉林之山地常綠闊葉樹林，組成植物多以樟科、殼斗科之植物佔優勢，並混生多種闊葉樹(內政部營建署，1999)。

本區氣溫終年潮濕，為典型之中高海拔雲霧帶，林分下層植物種類豐富，蕨類植物及蘭科植物的種數及頻度都相當高。海拔 1,000m~2,000m 左右為扁柏、紅檜、臺灣杉、鐵杉、松類、楮櫟類及其他闊葉樹，林下植物為軟草類、蔓藤類及硬莖類等。

## 參、研究方法與步驟

### 一、資料收集

首先收集調查研究區有關之基本環境資料，包括地理位置、範圍、氣候、地質、人文、一萬分之一、二萬五千分之一相片基本圖與地形圖等資料，以初步了解研究區之環境概況，並取得造林地圖、台帳及伐木等林政資料，以了解過去經營施業狀況，此外對前人的研究文獻，亦加以蒐集、整理。



## 二、調查路線踏勘

經由確定地圖上研究範圍並研擬調查路線後，隨即進行區域內之踏勘，了解區內環境狀況及概略植群類型，以決定樣區設置地點及數目。自2002年1月起進行現場踏勘、樣區設置、幻燈片拍攝、植物標本採集及名錄建立等工作，供作植群分類之參考依據。

## 三、植群調查

### (一)樣區設立與植相調查

本研究調查方法採用多樣區法(multiple plot method)之集落樣區設置法(contagious quadrant method)，樣區之設置主要考慮海拔、地形等環境變化與植物組成，盡量於環境及林相均勻之地點取樣。樣區大小為 $10 \times 25\text{m}$ ，由10個 $5\text{m} \times 5\text{m}$ 之小區組成，調查時將植物區分為喬木層(overstory)及地被層(understory)。凡胸徑大於1cm者，列入喬木層，記錄植物種類、胸徑；胸徑小於1cm之樹種、草本及蕨類，記錄植物種類及覆蓋度。

### (二)環境因子之觀測與評估

本研究針對下列環境因子加以直接觀測或以間接方式評估。

#### 1. 海拔高度(altitude, Alt.)

此係一間接影響因子，可作為局部氣溫的評估值，而溫度梯度為控制植群大範圍分布及變異之高層次因子，可據以判斷植群之概略分布。本研究以氣壓高度計直接量測記錄，並以二萬五千分之一的地形圖比對校正。

#### 2. 坡度(slope, Slo.)

坡度即坡面的仰角度，影響土壤的發育及堆積，亦左右土壤水分的移動與含量，同時亦控制太陽入射角，而影響太陽輻射強度與局部氣候(蘇鴻傑，1987)。測量方法以羅盤儀直接測出樣區的平均坡度。

#### 3. 方位與水分指數(Mos.)

方位係指樣區坡度所面臨的方向，亦即樣區最大的坡度所面臨的方向。方位角度值對於植物生長並無直接效應，又不同方位實質導致日照、氣溫與濕度的差異，故欲探討其與植物之關係，須將方位角度轉化為效應

的相對值。本研究將方位視為水分梯度之對應值，通常北半球而言，西南向最乾燥，東北向最陰濕，故給予 1(最乾)至 16(最濕)之相對值圖(圖 5)(Day and Monk, 1974)。

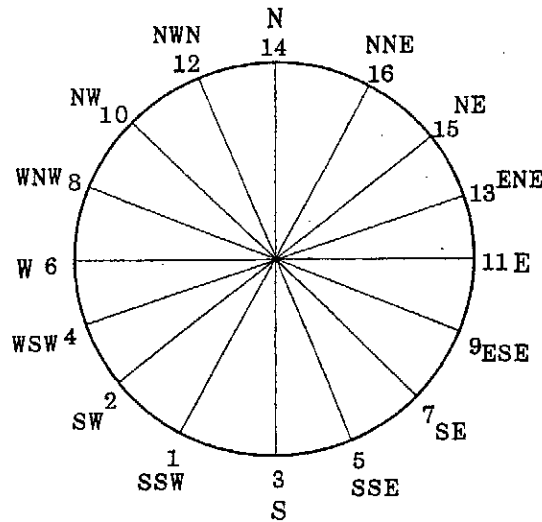


圖 5. 以方位表示之水分梯度級(Day & Monk, 1974)

#### 四、植群資料之統計分析

首先對野外調查原始資料之植物種類進行編碼，於文書處理軟體中輸入樣區、植物種類代碼、各株之胸徑或覆蓋度後，再轉換成資料庫格式。樣區之植物社會介量以重要值指數值(important value index, IVI)表示。將植物社會分成上下兩層(喬木層和地被層)，計算各種植物在各樣區中之密度(Density)、頻度(Frequency)及優勢度(Dominance)，再轉換成相對值，上層植物社會重要值即三者相對值之總和，下層植物社會重要值即相對頻度(Relative density)和相對優勢度(Relative dominance)之總和，其意義代表某植物在林分樣區中所佔有之重要性。有關各計算公式如下：

$$\text{密度(density)} = \frac{\text{某種植物株數之總和}}{\text{所調查之總樣區數}}$$

$$\text{頻度(frequency)} = \frac{\text{某種植物出現之總樣區數}}{\text{所調查之總樣區數}}$$

$$\text{喬木層優勢度(dominance)} = \frac{\text{某種植物胸高斷面積之總和}}{\text{所調查之總樣區數}}$$

$$\text{地被層優勢度(dominance)} = \frac{\text{某種植物覆蓋面積總和}}{\text{所調查樣區面積總和}}$$

$$\text{相對密度(relative density)\%} = \frac{\text{某種植物之密度}}{\text{所有植物密度之總和}} \times 100\%$$

$$\text{相對頻度(relative frequency)\%} = \frac{\text{某種植物之頻度}}{\text{所有植物頻度之總和}} \times 100\%$$

$$\text{相對優勢度(relative dominance)\%} = \frac{\text{某種植物之優勢度}}{\text{所有植物優勢度之總和}} \times 100\%$$

$$\text{喬木層 IVI} = \text{相對密度} + \text{相對頻度} + \text{相對優勢度} = 300$$

$$\text{地被層 IVI} = \text{相對頻度} + \text{相對優勢度} = 200$$

#### (一) 矩陣群團分析

矩陣群團分析法(matrix cluster analysis, MCA)係以各植物於各樣區中之 IVI 為計算基礎，首先計算兩兩樣區間之相似性指數(index of similarity, IS)，將相似性最高之兩樣區合併為一合成樣區，再計算合併後之合成樣區與其他樣區間之相似性指數，如此依次合併，直到所有樣區合併至一合成樣區為止。有關矩陣群團分析之流程如圖 6。

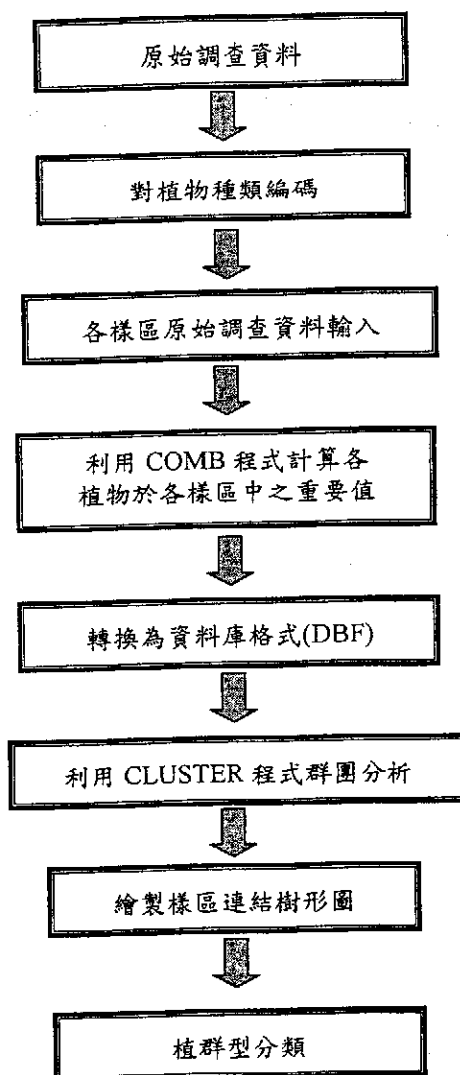


圖 6. 矩陣群團分析流程圖

相似性指數(IS)之計算係採用 Motyka *et al.*(1950)之公式：

$$IS\% = \frac{2M_w}{M_a + M_b} \times 100\%$$

式中  $M_a$  為 a 樣區中所有植物介量之總和

$M_b$  為 b 樣區中所有植物介量之總和

$M_w$  為兩樣區中共同出現植物之較小介量的總和

以上計算使用呂金誠氏以 BASIC 及 CLIPPER 語言所設計之 COMB 及 CLUSTER 程式(未發表)運算，最後再利用計算所得之樣區連結相似性百分率繪製樹形圖(dendrogram)，對植物社會進行分類。

## (二)生態歧異度分析

本研究使用四種生態歧異度指數計算植群種類之歧異度，因部分地被植物為複雜之構件生物(modular organism)，如玉山箭竹(*Yushania niitakayamensis*)、臺灣蘆竹(*Arundo formosana*)、五節芒等走莖植物(*Miscanthus floridulus*)，難以計算其株數，故將喬木層與地被層之種類歧異度分別進行分析(Ludwing & Reynolds, 1988)：

### 1. 種豐富度指數(Species richness, R)

$$R = S / N$$

S：為植物社會中所有植物種類總數

N：為植物社會中所有植物種類個體數之和

種豐富度之最小值趨近於 0，即當種數  $S = 1$ ，個體數  $N$  趨近於無限大時；而其最大值為 1，即當種數  $S$  等於個體數  $N$  時。種豐富度的優點在於計算方便，其最大缺點則在於未考慮個體的分配情形。

### 2. 新浦森歧異度指數(Simpson's index of diversity)

$$C = \sum (n_i / N)^2 = \sum (P_i)^2$$

$$D_{si} = 1 - C$$

式中：

C：為植物社會的優勢度

$n_i$ ：為第  $i$  種植物的個體數

N：為植物社會中所有植物種類個體數之和

$P_i = n_i / N$ ，即在某林分中發現第  $i$  種植物的機率

$D_{si}$ ：為植物社會的 Simpson 氏歧異度指數

Simpson 是歧異度指數為隨機選取的兩個個體屬於不同種之概率，期最大值趨近於 1，即所有的  $n_i$  均等於 1，而  $N$  趨近於無限大時，而其最小值為 0，即樹種  $S$  為 1， $n_i$  等於  $N$  時。

### 3. 夏農歧異度指數(Shannon's index of diversity)

$$D_{sh} = - \sum (n_i / N) \times \log(n_i / N) = - \sum P_i \times \log P_i$$

Shannon 是歧異度指數為  $P_i$  乘上本身之自然對數，在轉化為正值，其最小值為 0，即當種樹  $S$  為 1， $n_i$  等於  $N$  時，而最大值為  $\log S$ ，即當所有之  $n_i$  均等於 1 時，此時  $N$  即等於  $S$ 。

(4). 均勻度指數 (evenness index)

$$E = Dsh / \log s$$

均勻度指數以 Shannon 氏之歧異度指數為基礎，並將之除以最大可能值  $\log S$ ，使其值限定於 0 至 1 範圍之間。

(三) 族群結構分析

根據植群型分類之結果，將各林帶植型中，佔有優勢具有潛力的族群挑選出來，分析各族群之齡級結構，以直徑每 5cm 為一階，橫座標表示齡級，縱座標表示出現株數，計算每齡階之株數，依結果描繪出優勢樹種之齡級分布圖，以了解整個植群之組成結構，推斷植群演替的階段及趨勢。

## 肆、結果與討論

### 一、設置調查之植物社會樣區

目前已設置調查之植物社會樣區共計 55 區研究樣區位置如圖 7 所示

，涵蓋的範圍為：

1. 西村段：大溪事業區 45、46 林班。
2. 新興段：大溪事業區 65~67 林班。
3. 棲蘭山林道 100 線、130 線、160 線、170 線大溪事業區 55~58 林班、93~96 林班。
4. 巴博庫魯段：烏來事業區 55~57 林班。
5. 司馬庫斯古道：大溪事業區 87~89 林班。
6. 鎮西堡段：大溪事業區 116、117 林班。

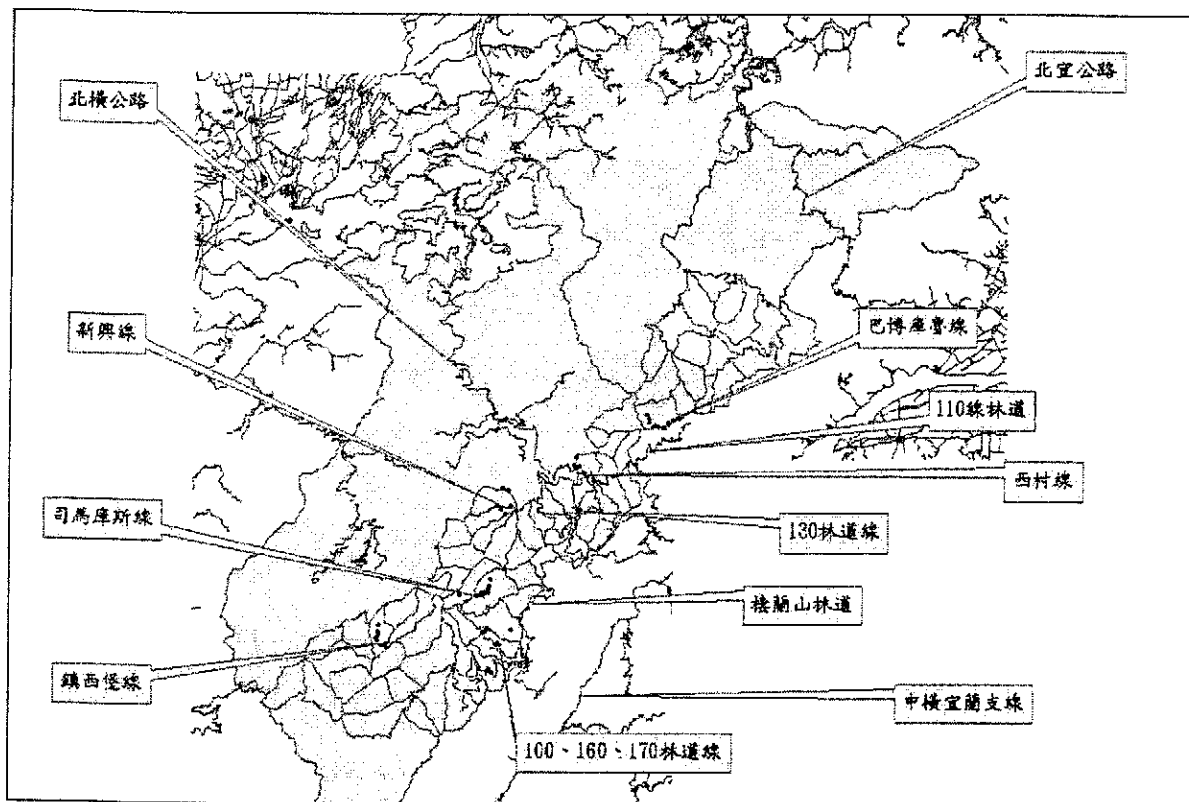


圖 7. 研究區域樣區分布圖

## 二、植物種類清單

調查區內維管束植物種類計得 120 科 283 屬 550 種(附錄一)，植物名錄所使用之學名依據 Flora of Taiwan(I)及臺灣樹木誌(劉業經等，1994)。各植物種類如表 3：

表 3. 棲蘭山地區各類植物統計表

	科	屬	種
蕨類植物	25	56	119
裸子植物	5	9	11
被子植物	88	218	420
雙子葉植物	79	182	353
單子葉植物	11	36	67
合計	120	283	550

### 三、植物社會矩陣群團分析

本研究之植群社會經由矩陣群團分析之結果，若以相似性指數  $IS=29\%$  百分率為臨界值時，可區分為十種林型：I. 阿里山楊桐型 II. 烏皮九芎型 III. 西施花—臺灣二葉松—木荷型 IV. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型 V. 紅檜—香杉型 VI. 烏心石型 VII. 臺灣櫟型 VIII. 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型 IX. 竹葉楠型 X. 水亞木型；其中第 I、II、III、VI、VII、X 型均僅有一個樣區，為研究區域內較為特殊、偶然出現的植物社會。植物社會之命名係以優勢種以及其共同優勢種聯合為其名稱。茲將植群之生育地環境即主要組成分述如下：

#### I. 阿里山楊桐型

本林型主要優勢種以阿里山楊桐為代表，分布於海拔約 1,800m，以樣區 28 為代表。喬木層最優勢種為阿里山楊桐 (IVI=43.5)、毬子櫟 (IVI=31.9) 為優勢，中層優勢木則以短柱山茶、變葉新木薑子、墨點櫻桃、五指山冬青為主。下層則以賽矜木、阿里山灰木為優勢種。

表 4-1. 阿里山楊桐型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級 (cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
阿里山楊桐	43.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
毬子櫟	31.9	3	13	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	20
短柱山茶	30.3	2	13	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17
墨點櫻桃	23.6	5	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14



## II. 烏皮九芎型

林型主要分布海拔在 1,955m 左右，樣區 20 屬之，樣區位置於溪谷兩側，以烏皮九芎為主要優勢之林型；喬木層以紅檜(IVI=14.3)、臺灣杉(IVI=12.5)、烏皮九芎(IVI=101.3)為優勢植物，另外下層如樟科植物之霧社木薑子、阿里山灰木、白花八角為優勢；灌木層以賽矜木、厚葉矜木為主；地被層以臺灣瘤足蕨為優勢。

表 4-2. 烏皮九芎型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
烏皮九芎	101.3	1	118	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	141
阿里山灰木	39.3	11	54	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
霧社木薑子	30.2	6	17	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32
賽矜木	16.1	36	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60

## III. 西施花—臺灣二葉松—木荷型

林型主要分布於海拔 1,700m 間，樣區 47 屬之，上層植物種組成以西施花(IVI=91.7)、臺灣二葉松(IVI=75.0)、木荷(IVI=30.8)為主；下層以大葉越橘、紅淡伴生其間。

表 4-3. 西施花—臺灣二葉松—木荷型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
西施花	91.7	9	99	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147
木荷	30.8	17	28	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	49
臺灣二葉松	75.0	1	3	0	4	5	2	2	1	0	1	0	0	19
大葉越橘	18.4	44	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	58

## IV. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型

林型分布於海拔 1,500~2100m 之間，樣區 11、13~19、21~24、29、31、35~42、44、50~52 屬之，上層喬木以針葉樹種為優勢，如鐵杉(IVI=24.3)、臺灣扁柏(IVI=48.5)、紅檜(IVI=15.9)；中下層優勢種如臺灣杜鵑、玉山灰木等種類。

表 4-4. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
臺灣扁柏	48.5	0	82	37	34	18	20	12	6	8	4	2	14	237
臺灣鐵杉	24.3	1	13	2	2	0	4	5	5	1	1	3	18	55
臺灣杜鵑	16.2	17	159	87	46	21	17	7	0	1	0	0	0	355
紅檜	15.9	0	6	5	0	0	1	0	0	1	0	0	13	26

V. 紅檜—香杉型

林型分布於海拔 1,000~1900m 間，樣區 1~6、8、11、12、26、27、30、32、48、49、53、54。屬之，上層優勢為紅檜(IVI=40.1)、香杉(IVI=19.7)、墨點櫻桃(IVI=13.8)、木荷(IVI=12.9)等；中下層優勢植物有竹葉楠、銳葉柃木、西施花、烏心石等；本林型位置多為溪谷兩側或附近之潮濕地，地被層植物佔優勢者多為蕁麻科之闊葉樓梯草、小赤車使者及生根卷柏等植物。

表 4-5. 紅檜—香杉型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
紅檜	40.1	12	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	8	26
巒大杉	19.7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	5
木荷	12.9	15	18	2	4	4	4	0	1	1	1	2	5	57
墨點櫻桃	13.8	11	124	33	13	2	4	1	0	1	0	0	0	189

VI. 烏心石型

本林型分布海拔於 1,000m 間，以樣區 9 為代表，取樣地點上層林木優勢植物之組成為烏心石(IVI=66.2)、狹葉櫟(IVI=25.0)、瓊楠(IVI=37.5)等；中下層植物為山香圓、木荷、臺灣天仙果等。

表 4-6. 烏心石型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
烏心石	66.2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
瓊楠	37.5	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
狹葉櫟	25.0	0	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
木荷	16.9	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

VII. 臺灣櫟型

本林型分布海拔於 1,700m 間，以樣區 45 為代表，上層林木優勢植物之組成為臺灣櫟(IVI=90.8)、山枇杷(IVI=44.4)、日本槲楠(IVI=25.6)、變葉新木薑子(IVI=28.1)等；中下層植物為疏果海桐、臺灣紫珠、竹葉楠等。

表 4-7 臺灣櫟型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
櫟	90.8	2	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	1	8
山枇杷	44.4	18	25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
變葉新木薑子	28.1	0	4	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	12
日本槲楠	25.6	0	1	3	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7

VIII. 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型

本林型分布海拔於 1,600~1,700m 之間，以樣區 25、33、34 為代表，上層優勢植物為臺灣黃杉(IVI=36.0)、狹葉櫟(IVI=26.4)、竹葉楠(IVI=19.1)等；中下層優勢種為山肉桂、山枇杷、臺灣八角金盤等。

表 4-8 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
臺灣黃杉	36.0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	8
山肉桂	60.8	0	41	8	6	9	5	8	1	3	1	0	1	83
狹葉櫟	26.4	14	44	12	3	3	0	0	0	0	0	0	0	76
瓊楠	7.5	20	6	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	32

IX. 竹葉楠型

本林型分布海拔於 1,500~1,700m 之間，以樣區 46、55 為代表，上層優勢植物為竹葉楠(IVI=81.2)、日本槲楠(IVI=27.3)、川上氏石櫟(IVI=22.5)等；中下層優勢種為大青、墨點櫻桃等。

表 4-9 竹葉楠型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
竹葉楠	81.2	137	110	10	2	0	1	1	0	0	0	0	0	261
日本槲楠	27.3	48	10	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	64
川上氏石櫟	22.5	5	6	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	15
卡氏櫟	11.0	6	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

X.水亞木型

本林型取樣位置於棲蘭山旁之棲蘭池周圍，海拔為 1,850m，以樣區 43 為代表；上層優勢種主要為臺灣杜鵑 (IVI=28.3)，其次之主要優勢植物以水亞木 (IVI=120.0) 佔絕大部分，灌木層以賽矜木為優勢，地被層多為臺灣瘤足蕨及莎草科之植物。

表 4-10 水亞木型主要樹種之 IVI、稚樹量及族群構造

樹種	IVI	直徑級(cm)												總計
		<1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	>50	
水亞木	120.0	9	52	32	5	0	0	0	0	0	0	0	0	98
賽矜木	40.6	18	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
臺灣杜鵑	28.3	0	7	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17
白花八角	20.2	15	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29

四、植物社會種類歧異度分析

種的歧異為生物社會之種類歧異度(species diversity)。種類歧異度一般可作為評估現存植群對生育的適應性或干擾發生之指標。在植物社會中，生育地因子控制優勢種的種類，然優勢種控制社會之大部分能量及資源或伴生植物的出現；反觀從屬種及稀有種，這一類控制了社會的歧異度。通常生物的多樣性可說是植物在不同的空間及時間上對環境資源利用的情形。就生態的觀點，生物社會的歧異度可顯示反饋系統的作用程度。種類歧異度大表示食物鏈較長，生物易發生共生現象，負反饋作用也較顯著，因而增加社會之安定性。一般而言，在穩定生態系統中，其歧異度較大；反之，在發育中的生態系中則歧異度較小(劉崇瑞、蘇鴻傑，1992)。

在一個森林生態系中，種類歧異度在森林發育的早期較低，晚期亦趨降低，主要是受到植物因具有相同生態地位(ecological niche)而互相競爭所致。在演替中期，因演替初期的物種尚未完全受到競爭淘汰而消退，同時亦因演替後期的物種出現，所以種類歧異度到達最大(Spurr & Barnes, 1981)。Cannell(1989)亦指出，當森林生態系遭到適當的干擾時，可促使種類豐富度達到最高。

在進行種類歧異度的計算時，應考慮植物社會的大小，依生物體的大小、營養級、生態地位或生活型分開比較。本研究區的森林經矩陣群團分析區分成 10 型，每型視為一個植物社會；各型森林則計算 1 cm 以上木本植物之歧異度指數、夏農歧異度指數及均勻度指數等計算方式，計算本研究區植物社會之種歧異度。

除了可以藉由植群型主要樹種之族群結構來推估演替序列的階段外，亦可藉由各植群型的種類歧異度的變化，配合說明演替的過程。本研究調查發現，樣區之新浦森歧異度指數介於 0.62~0.95，夏農歧異度指數介於 0.70~1.43；其中以樣區 51 的種類歧異度最低，樣區 13 的種類歧異度最高。除部分樣區之植物社會外，本研究區域尚處於較高的種類歧異度範圍。

以植群型為單位，新浦森歧異度指數介於 0.66~0.97，夏農歧異度指數介於 0.74~1.71；其中以西施花—臺灣二葉松—木荷型之種類歧異度最低，紅檜—香杉型、臺灣扁柏—臺灣鐵杉型最高；可能因為西施花—臺灣二葉松—木荷型位於臺灣二葉松之林份，其樹種組成較為簡單，且林份內多為大型喬木而地被層組成結構較為簡單所致。保護區內紅檜—香杉型和臺灣扁柏—臺灣鐵杉型所包含較多植物社會，種樹也高達 127 及 124 種，所以有相當高之種類歧異度。

表 5. 棲蘭山地區各林型上層植物社會歧異度指數摘要表

樣區/林型	總種數	總株數	種豐富度	新浦森指數	夏農指數	均勻度指數
28	17	90	0.19	0.90	1.08	0.88
<b>I</b>	<b>17</b>	<b>90</b>	<b>0.19</b>	<b>0.90</b>	<b>1.08</b>	<b>0.88</b>
20	22	327	0.07	0.76	0.86	0.64
<b>II</b>	<b>22</b>	<b>327</b>	<b>0.07</b>	<b>0.76</b>	<b>0.86</b>	<b>0.64</b>
47	19	248	0.08	0.66	0.74	0.58
<b>III</b>	<b>19</b>	<b>248</b>	<b>0.08</b>	<b>0.66</b>	<b>0.74</b>	<b>0.58</b>
38	28	167	0.17	0.93	1.28	0.89
11	26	166	0.16	0.87	1.10	0.78
14	32	206	0.16	0.94	1.36	0.90
15	20	89	0.22	0.87	1.05	0.81
16	26	100	0.26	0.92	1.24	0.88
22	10	124	0.08	0.71	0.70	0.70
23	17	158	0.11	0.71	0.76	0.62
24	20	102	0.20	0.91	1.16	0.98
35	21	124	0.17	0.89	1.11	0.84
36	23	151	0.15	0.91	1.17	0.86
37	20	103	0.19	0.88	1.09	0.83
51	17	108	0.16	0.62	0.73	0.59
13	45	280	0.16	0.95	1.43	0.87
21	29	104	0.28	0.92	1.26	0.86
50	25	181	0.14	0.88	1.09	0.78
52	22	121	0.18	0.92	1.19	0.88
31	16	114	0.14	0.83	0.96	0.80
17	21	81	0.26	0.91	1.15	0.87
18	29	262	0.11	0.89	1.16	0.79
19	23	212	0.11	0.86	1.04	0.77
29	26	195	0.13	0.92	1.22	0.86
39	26	123	0.21	0.90	1.18	0.83
40	11	340	0.03	0.85	0.90	0.87
41	22	175	0.13	0.91	1.17	0.87
42	19	126	0.15	0.91	1.13	0.89
44	30	333	0.09	0.91	1.21	0.82
<b>IV-Total</b>	<b>124</b>	<b>4235</b>	<b>0.03</b>	<b>0.97</b>	<b>1.70</b>	<b>0.81</b>
7	21	107	0.20	0.86	1.06	0.80
1	37	202	0.18	0.91	1.30	0.83

4	34	172	0.20	0.94	1.34	0.88
8	32	154	0.21	0.93	1.30	0.87
10	30	155	0.19	0.93	1.28	0.87
27	22	101	0.22	0.90	1.13	0.84
30	24	165	0.15	0.87	1.12	0.81
32	28	129	0.22	0.93	1.29	0.89
48	20	103	0.19	0.92	1.18	0.90
49	14	106	0.13	0.76	0.82	0.71
53	20	91	0.22	0.87	1.06	0.81
54	21	117	0.18	0.87	1.07	0.81
2	33	220	0.15	0.91	1.22	0.81
3	34	268	0.13	0.93	1.31	0.85
12	37	140	0.26	0.92	1.36	0.86
26	24	144	0.17	0.92	1.17	0.85
5	31	167	0.19	0.93	1.29	0.89
6	22	78	0.28	0.90	1.15	0.85
<b>V-Total</b>	<b>127</b>	<b>2619</b>	<b>0.55</b>	<b>0.97</b>	<b>1.71</b>	<b>0.81</b>
9	21	61	0.34	0.92	1.21	0.92
<b>VI</b>	<b>21</b>	<b>61</b>	<b>0.34</b>	<b>0.92</b>	<b>1.21</b>	<b>0.92</b>
45	19	96	0.20	0.87	1.06	0.83
<b>VII</b>	<b>19</b>	<b>96</b>	<b>0.20</b>	<b>0.87</b>	<b>1.06</b>	<b>0.83</b>
25	33	118	0.28	0.91	1.25	0.82
33	24	159	0.15	0.83	0.97	0.70
34	30	134	0.22	0.93	1.29	0.87
<b>VIII</b>	<b>55</b>	<b>411</b>	<b>0.13</b>	<b>0.92</b>	<b>1.35</b>	<b>0.78</b>
46	21	186	0.11	0.64	0.77	0.58
55	13	56	0.23	0.84	0.90	0.80
<b>IX</b>	<b>27</b>	<b>242</b>	<b>0.11</b>	<b>0.72</b>	<b>0.91</b>	<b>0.64</b>
43	16	195	0.08	0.73	0.76	0.63
<b>X</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>0.08</b>	<b>0.73</b>	<b>0.76</b>	<b>0.63</b>

## 五、族群結構分析

由矩陣群團分析之結果，I.阿里山楊桐型(*Adinandra lasiostyla* type)最優勢之族群結構分析中(表 4-1, 圖 8), 佔最優勢的前 4 大重要樹種如表, 族群結構為次生林社會, 具有多量由優勢樹種萌蘖或種子萌發之小徑木, 亦存在少部分大徑木, 顯示本植物社會更新良好。II.烏皮九芎型(*Styrax formosana* type)主要優勢樹種之徑級結構多為小徑木(表 4-2, 圖 9), 顯示此植物社會尚處於演替初期階段, 樣區位置於溪谷之兩側, 地質處於不穩定之狀態, 若經大雨沖刷有可能一再維持此一狀態。III.西施花—臺灣二葉松—木荷型(*Rhododendron ellipticum*—*Pinus taiwanensis*—*Schima superba*

type)之徑級結構以臺灣二葉松占大多數大徑級喬木，群結構呈現類似鐘型之分布，其他之優勢木演替情況良好，演替階段持續進行(表 4-3，圖 10)。

IV.臺灣扁柏—臺灣鐵杉型 (*Chamaecyparis obtusa*—*Tsuga chinensis* type) 之徑級結構顯示臺灣扁柏族群結構相當完整，天然更新情形良好；顯示出本研究區域之天然扁柏林處於穩定階段，若無人為干擾情況發生，其族群可長久穩定生長。

V.紅檜—香杉型 (*Chamaecyparis formosensis*—*Cunninghamia konishii* type) 優勢之大喬木為紅檜、香杉，惟其多為大徑級之喬木，林下之更新狀態並非像臺灣扁柏族群那般良好，整個族群結構呈現出老熟林之狀態；而木荷、墨點櫻桃族群結構則較為完整。

VI.烏心石型 (*Michelia formosana* type) 為北部地區常見之天然闊葉林型，取樣位置為研究區域內海拔較低處，族群演替大致穩定。VII.臺灣櫟型 (*Zelkova serrata* type) 全林分結構呈現近扭轉 S 型及反 J 型，各齡級皆有出現較大且小徑木數量尚屬豐富，顯示此一林型以達某一程度之穩定狀態，更新無困難。

VIII.臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型 (*Pseudotsuga wilsoniana*—*Litsea acuminata*—*Cyclobalanopsis stenophylla* type) 族群結構多為反 J 型，而臺灣黃杉雖多為老熟林木，但其天然下種之數量仍然為數不少，顯示其保持一定活力之更新；而其餘優勢族群扮演著演替階段之過度或部分穩定時期。IX.竹葉楠型 (*Litsea acuminata* type) 為楠櫟林帶之林型表現，族群為次生林之結構，結構圖呈現以小徑木為優勢之反 J 型。

X.水亞木型 (*Hydrangea paniculata* type) 族群以水亞木及臺灣杜鵑為共優勢種組成，林型環境為中高海拔之湖泊周圍，相對溼度非常高；族群結構多為中小徑木，尚處於演替競爭激烈之階段。



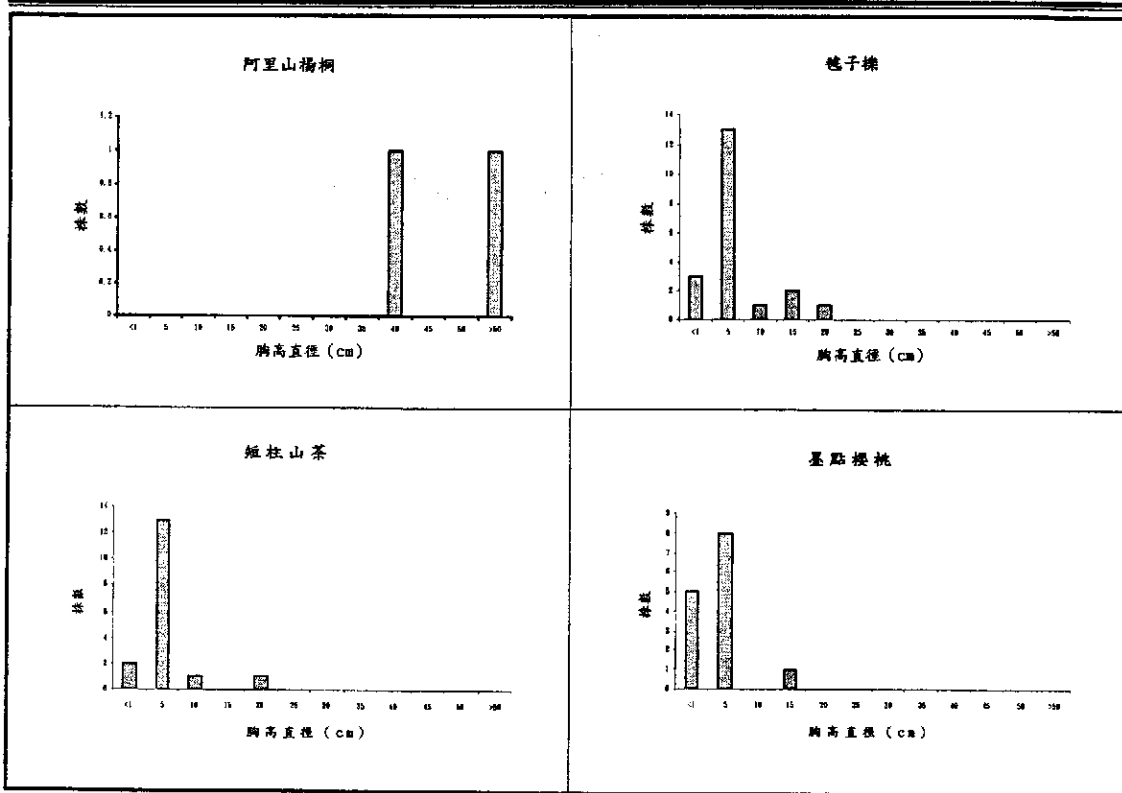


圖 8. 棲蘭地區阿里山楊桐型重要優勢族群之直徑分布圖

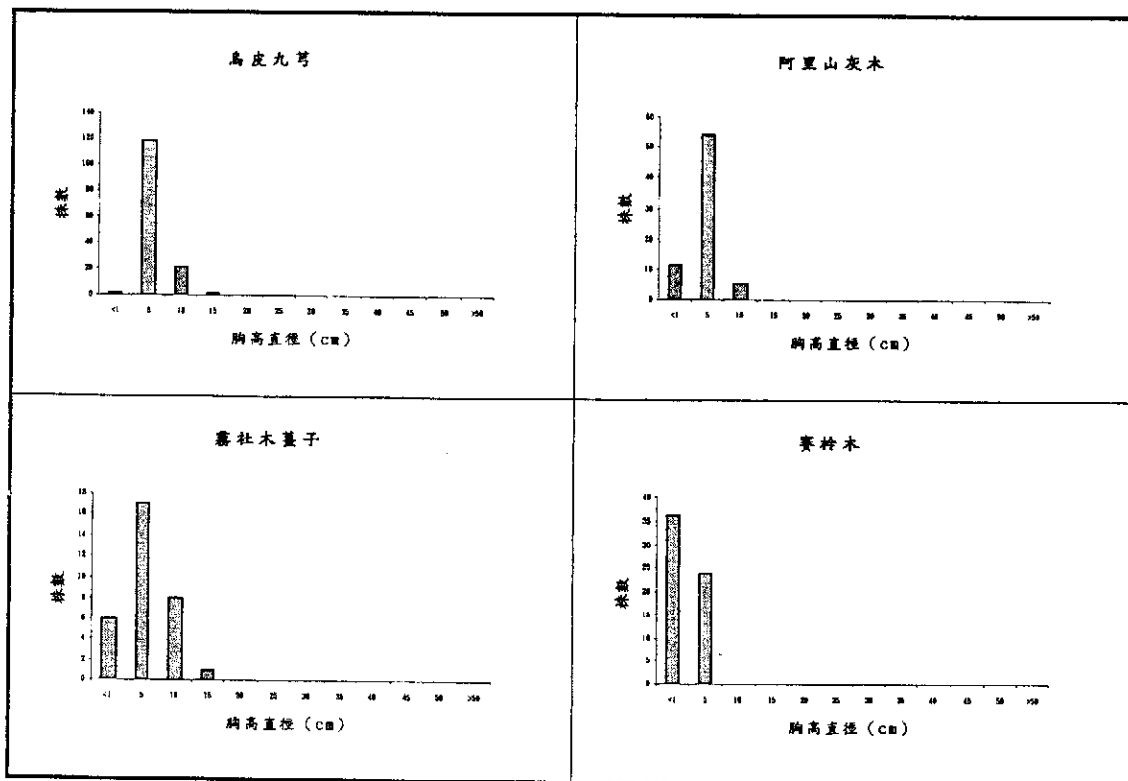


圖 9. 棲蘭地區烏皮九芎型重要優勢族群之直徑分布圖

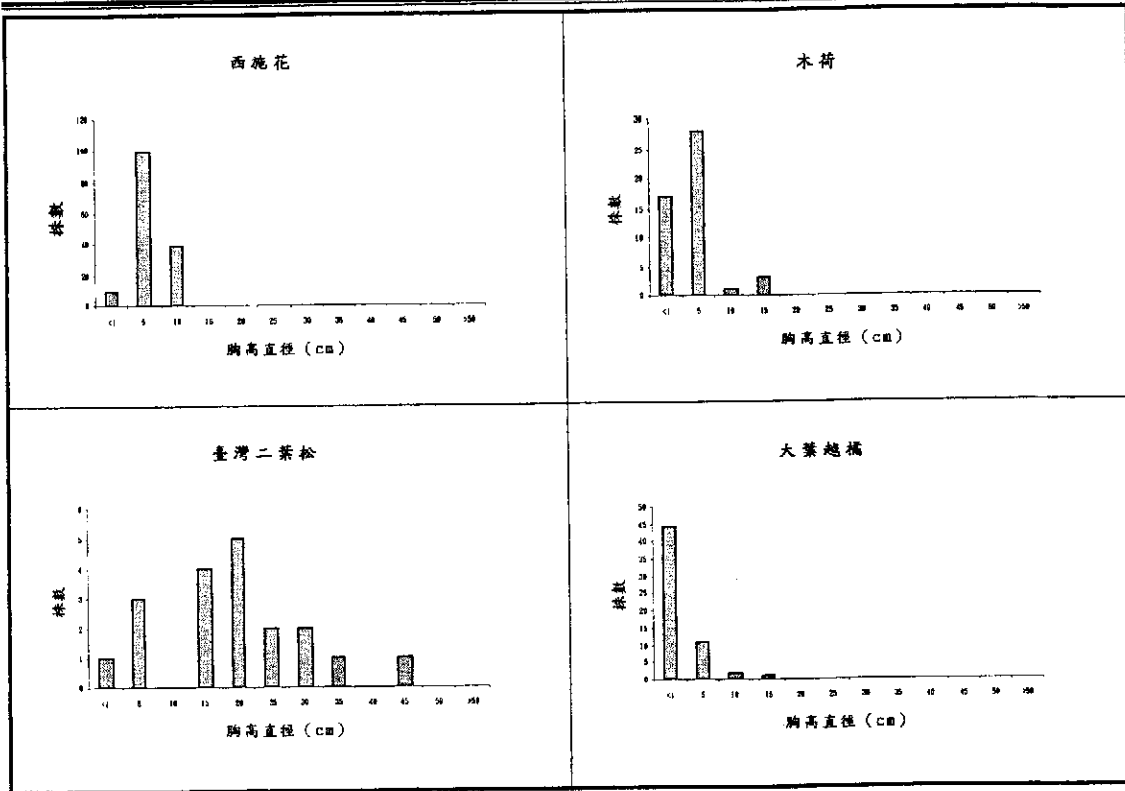


圖 10. 棲蘭地區西施花—臺灣二葉松—木荷型重要優勢族群之直徑分布圖

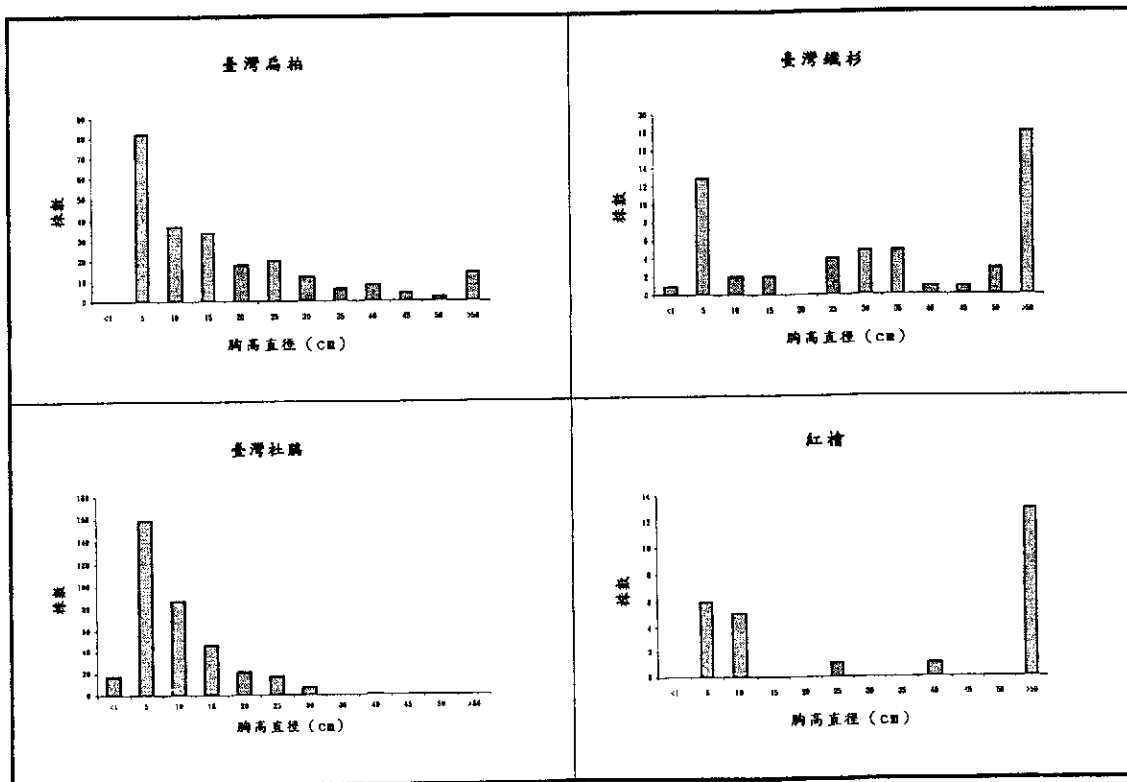


圖 11. 棲蘭地區臺灣扁柏—臺灣鐵杉型重要優勢族群之直徑分布圖

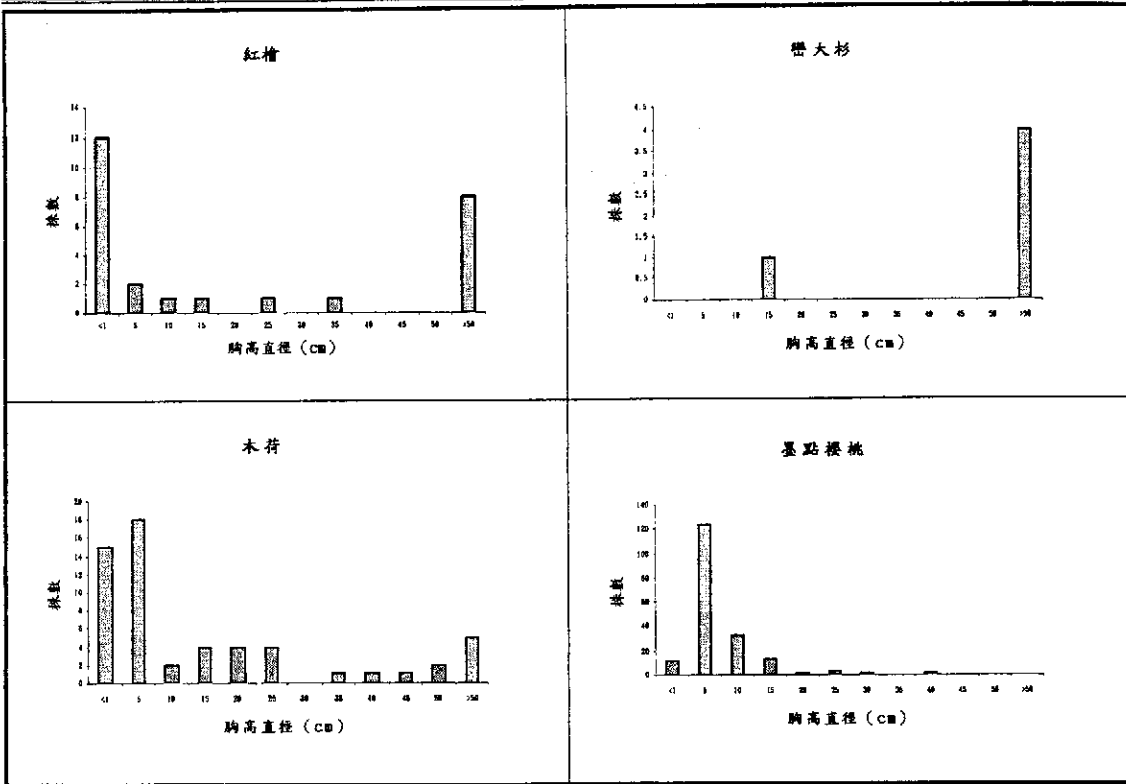


圖 12. 棲蘭地區紅檜—香杉型重要優勢族群之直徑分布圖

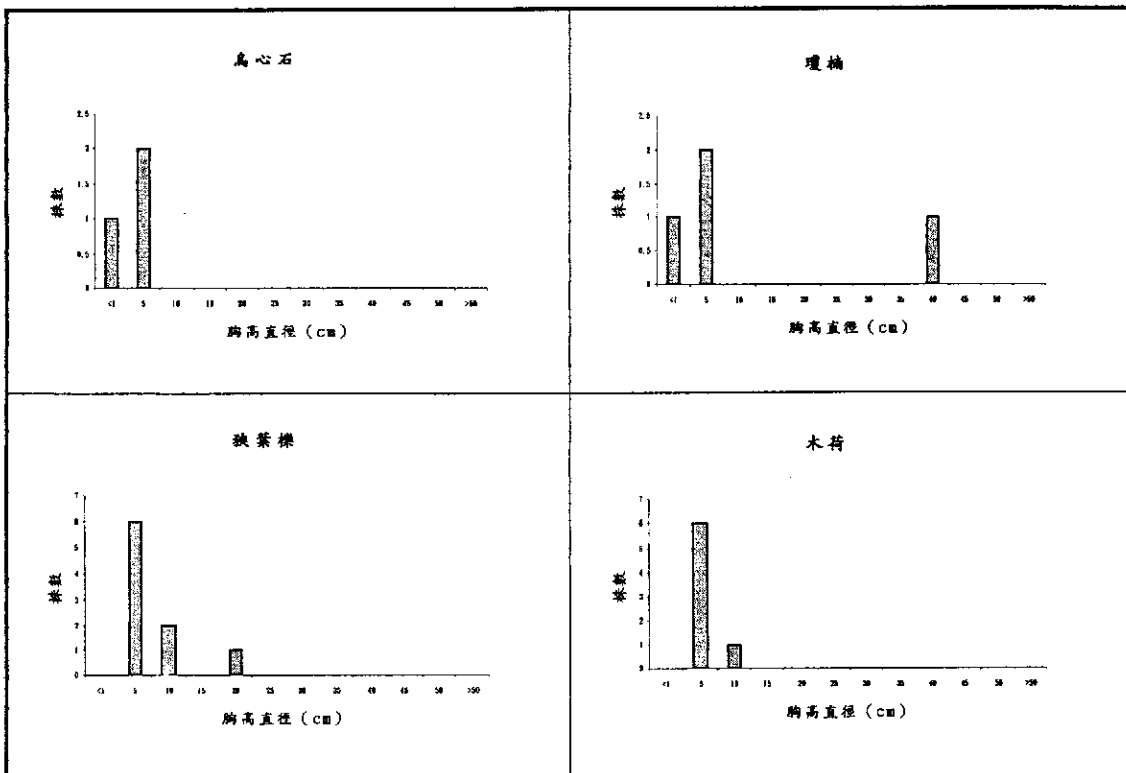


圖 13. 棲蘭地區鳥心石型重要優勢族群之直徑分布圖

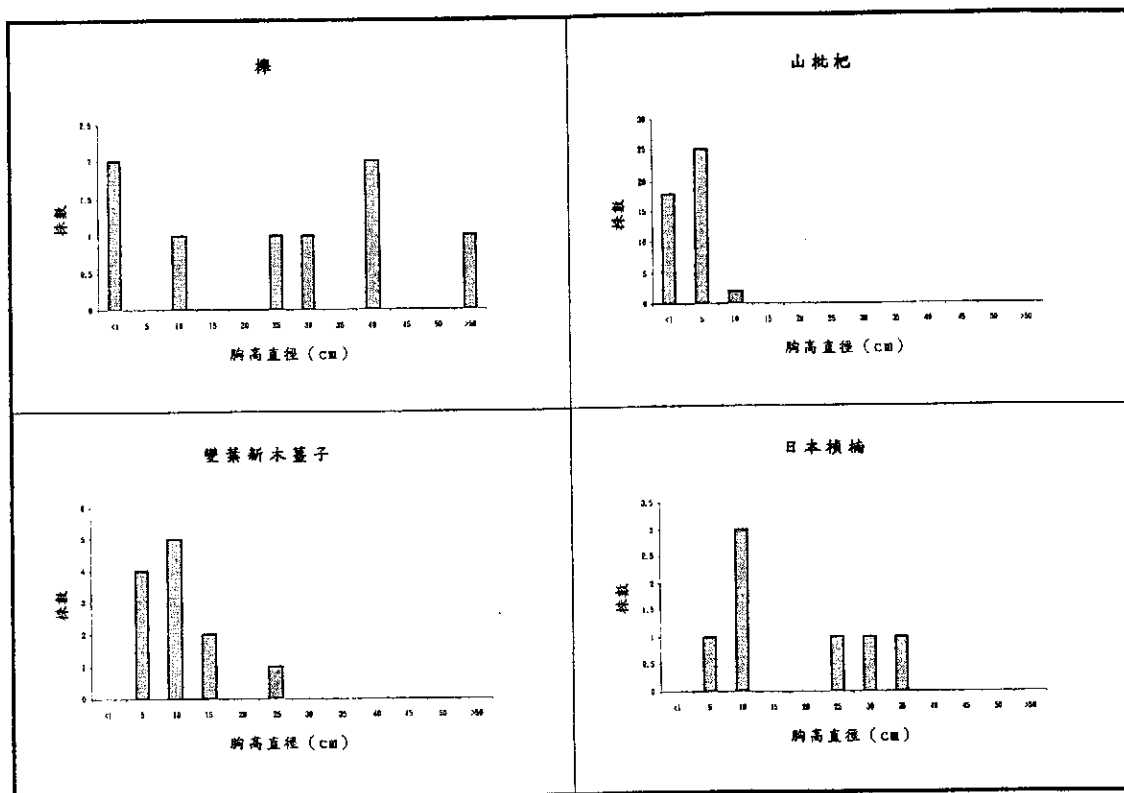


圖 14. 棲蘭地區臺灣樺型重要優勢族群之直徑分布圖

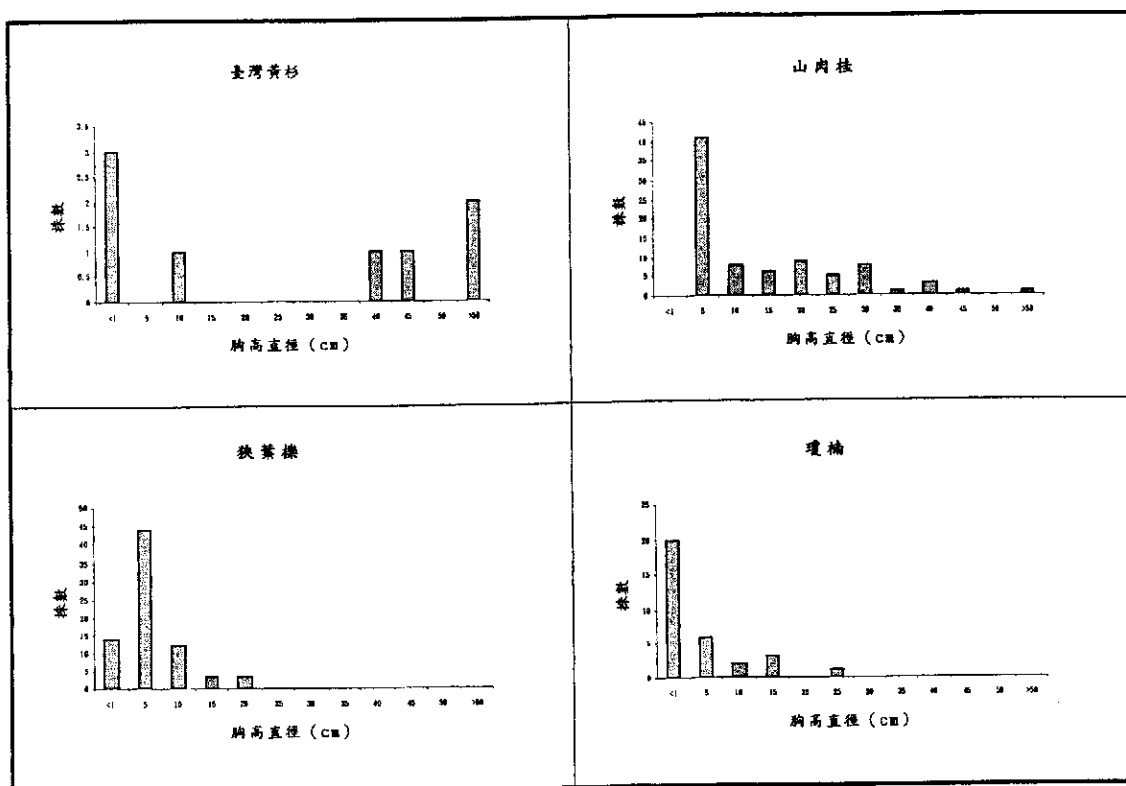


圖 15. 棲蘭地區臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型重要優勢族群之直徑分布圖

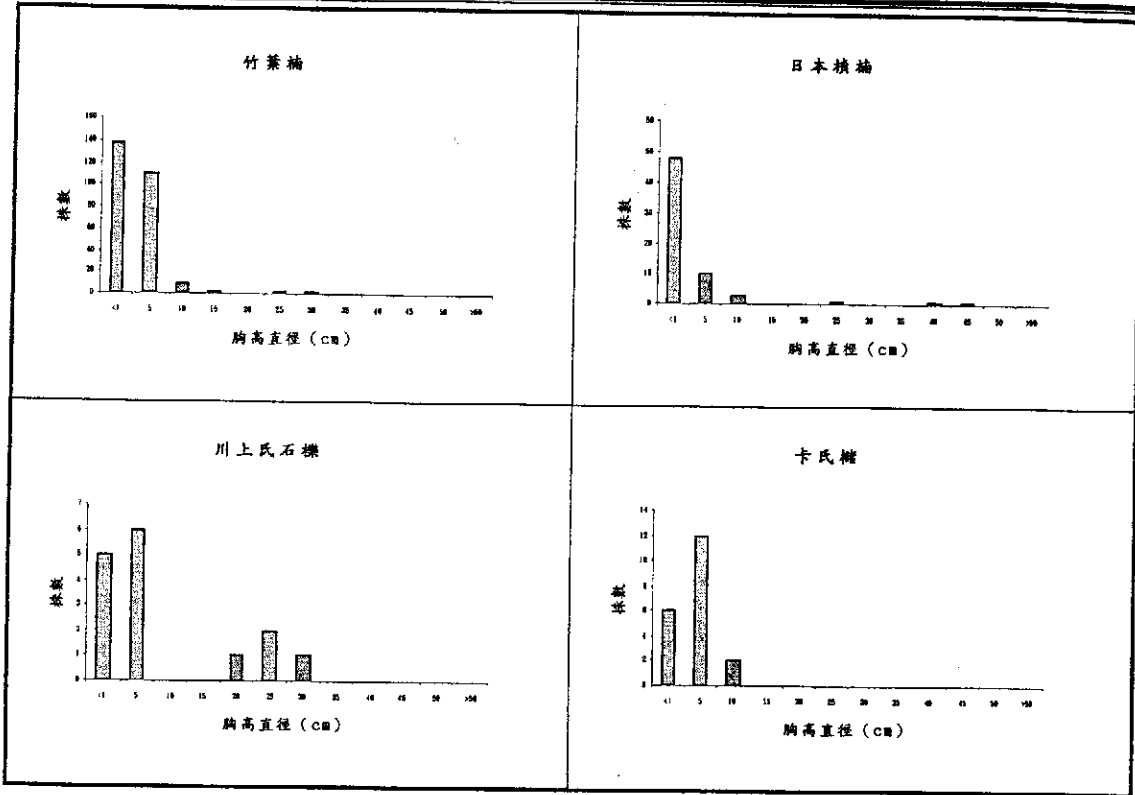


圖 16. 棲蘭地區竹葉楠型重要優勢族群之直徑分布圖

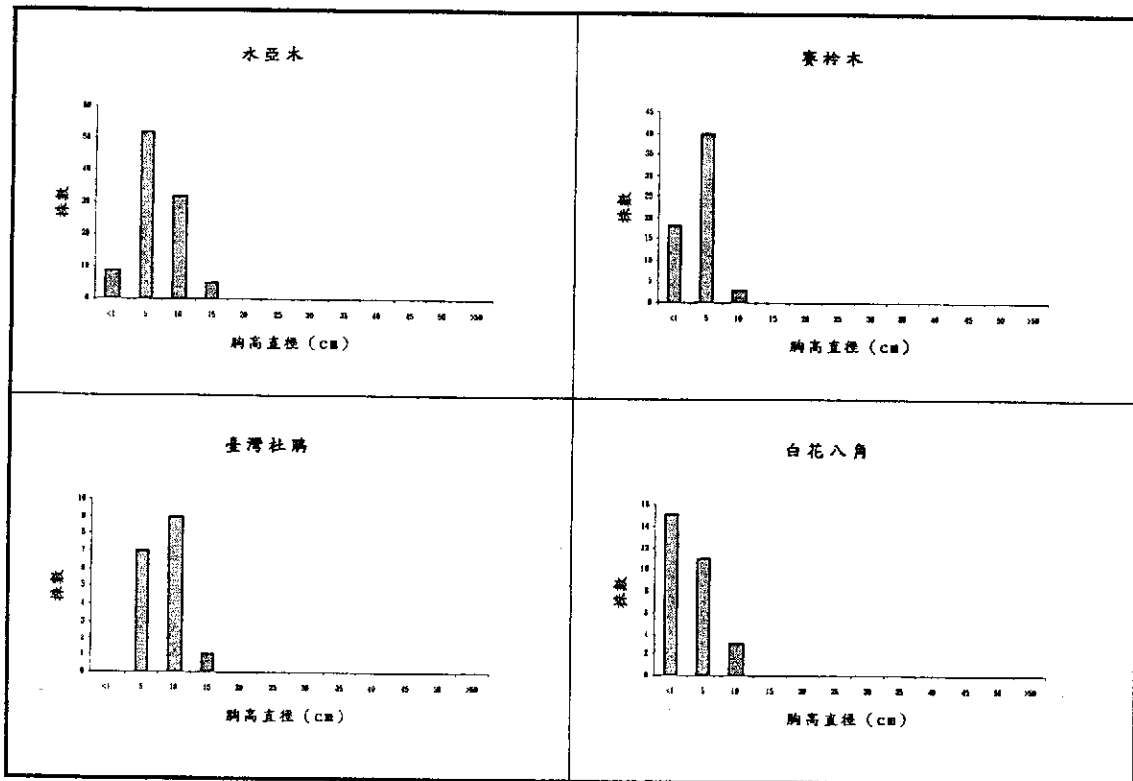


圖 17. 棲蘭地區水亞木型重要優勢族群之直徑分布圖

## 六、稀有植物評估

廣義的稀有植物泛指族群數量稀少或分布侷限一隅而有滅絕危機之植物，在一森林植物會中，各種植物族群數量與所佔之重要性並不均一，通常優勢種控制著大部份的環境資源，但是種類並不一定很多；而從屬種與稀有種的種類相對上則較多，其族群數量雖然不大，但在決定植物社會的種類歧異度時則扮演了重要的角色，尤其是稀有種，其在保育植物資源及物種多樣性上有一迫切的地位（蘇鴻傑，1980）。

本研究對於稀有植物之評估主要採用國際自然保育聯盟 IUCN (1994) 的分級方式與評估標準，並佐以蘇鴻傑 (1980) 的劃分方法，同時參考國內學者所列之稀有以及瀕危植物目錄（蘇鴻傑，1980；徐國士和呂勝由，1984；1998；徐國士，1987；蘇鴻傑，1987；賴國洲，1991；葉慶龍，1994；行政院農委會，1996；1997；1998；2001；臺灣省林務局，1993；1995），以評估保護區內稀有植物的種類。

### 棲蘭野生動物重要棲息環境樣區範圍內之稀有植物表

表 6-1 杉葉石松 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Lycopodium squarrosum</i> Forst. 杉葉石松	
科別	Lycopodiaceae 石松科
稀有特性	本種分布相當零散，很少形成大量族群，對於森林破壞十分敏感。
型態描述	著生，莖初始斜上生長，老莖下垂，植株長可達 1~2m，莖可見 5~6 回二叉分支，莖葉寬約 20~25mm，小葉明顯反折，其餘小葉則朝外生長；小葉全緣，線狀披針形，緊密排列，長 10~15mm，寬約 1.5mm；孢子葉與營養葉同形，但較小，不形成孢子囊穗。
分布狀況	分布本保護區內之巴博庫魯山區、司馬庫斯一帶。
生育地	熱帶亞洲及非洲馬達加斯加島，臺灣低海拔山區闊葉林可見。
干擾評估	易受害，族群數量稀少，呈零星分布。

表 6-2 薄葉大陰地蕨 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Botrychium daucifolium</i> (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨	
科別	Ophioglossaceae 瓶爾小草科
稀有特性	臺灣特有種，族群數量及個體稀少。
型態描述	地生性蕨類；根莖橫走地下，長約 4cm，共同柄長約 15~20cm，向上分營養葉及孢子葉。營養葉具柄，長約 10~15cm，葉身 5 角形，三出羽狀複葉。孢子葉約與營養葉略同長，柄長 15~23cm，孢子期 12~3 月。
分布狀況	分布於本保護區內新興一帶溪谷地之地區。
生育地	特產臺灣低海拔 900~1,300m 之林下，本種為比較原始之蕨類植物，雖屬於全省分布，但族群數量稀少。
干擾評估	易受害，未見干擾情形。

表 6-3 臺灣黃杉 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Pseudotsuga wilsoniana</i> Hayata 臺灣黃杉	
科別	Pinaceae 松科
稀有特性	臺灣特有種，族群呈零星分布，數量因潛在開發破壞而減少。
型態描述	喬木；幹皮黑褐色，縱向不規則溝裂、隆起稜平頂；外皮褐色，硬纖維質，具不規則層次；內皮厚淡褐色，纖維質。葉扁平，先端有深裂，長 1.5~3cm，寬 1~1.5mm。毬果長約 5~6cm，果鱗菱形。
分布狀況	分布於保護區內鎮西堡、司馬庫斯一帶山區。
生育地	主要產於桃園縣大漢溪上游及台中縣大甲溪上游流域，海拔 810~2,700m。
干擾評估	易受害，生育地易受干擾破壞。

表 6-4 香杉 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook. Var. <i>konishii</i> (Hay.) form. <i>konishii</i> 香杉	
科別	Taxodiaceae 杉科
稀有特性	臺灣產杉木四個品系之一，早期大量砍伐導致族群漸稀。
型態描述	常綠喬木；葉線形短狹，多數在其表面有氣孔帶，先端無骨質化鋒針，在小之上排列參差不齊而不成為二縱列，質軟而不刺手。毬果小，橢圓形，鱗片先端向內或直。種子小，黑褐色，圓扁。
分布狀況	於本保護區內鎮西堡、司馬庫斯至鴛鴦湖一帶、棲蘭山 170 線林道向陽坡面與扁柏混生。
生育地	主要分布於臺灣北部與中部，海拔範圍為 1,300~2,000m。
干擾評估	易受害，人為盜採嚴重，常被於樹幹中挖空，盜採香杉菇。

表 6-5 臺灣杉 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata 臺灣杉	
科別	Taxodiaceae 杉科
稀有特性	臺灣特有種，為第三紀子遺植物。
型態描述	常綠大喬木；葉錐形，每邊有氣孔線 4~5 條，橫斷面為菱狀四角形。雄花長 5mm，寬 2.5mm，簇生於小枝頂端。毬果卵形，8mm，寬 25mm；種子表面平滑，子葉兩枚。
分布狀況	常與檜木林混生，棲蘭山至棲蘭池有零星分布。
生育地	分布臺灣中海拔 1,800~2,600m 處。
干擾評估	瀕臨滅絕，由於森林砍伐，導致稀少。

表 6-6 臺灣粗榧 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Haya 臺灣粗榧	
科別	Cephalotaxaceae 粗榧科
稀有特性	臺灣特有種，屬於小而個體持續下降之族群。
型態描述	常綠中喬木；葉線形，扁平略鐮形，先端突尖，銳形，基部狹，葉長 3~4cm，寬 0.3cm，葉背氣孔帶呈灰白色。種實成熟時紫色，梗長約 1.5cm，橢圓形或倒卵狀橢圓形，長 2.5cm，先端有小突起。木材淡褐色，緻密。
分布狀況	分布本保護區內之司馬庫斯、巴博庫魯、美奎西莫山區。
生育地	特產臺灣全島海拔 1,400~2,700m 山間。
干擾評估	瀕臨絕滅，人為開採壓力大。

表 6-7 臺灣紅豆杉 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Taxus mairei</i> (Lem'ee et L'evl.) 臺灣紅豆杉	
科別	Taxaceae 紅豆杉科
稀有特性	早期砍伐過多，繁殖不易，數量稀少。
型態描述	常綠大喬木；幹皮灰紅色，縱向細縫裂，不規則片狀剝落，幹上留有雲形剝落痕，痕上有指紋狀環紋；外皮膜質或纖維質，斷面呈紅褐色至橘黃色。葉線狀披針形，略鐮狀，長 1.2~2.7cm，寬 2~2.5mm，先端尖銳，基部下延狀，背面中肋無乳頭狀突起，氣孔帶淡黃色，不顯著。假種皮紅色。
分布狀況	巴博庫魯山至美奎西莫山嶺線，與檜木林混交，多為小徑木。
生育地	主要分布從東喜馬拉雅山至中國東南、臺灣、馬來西亞。
干擾評估	瀕臨滅絕，遭嚴重盜採，族群數量不多。



表 6-8 土肉桂 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanehira. 土肉桂	
科別	Lauraceae 樟科
稀有特性	臺灣特有種，野外族群稀少。
型態描述	常綠中喬木；幹皮平滑，富肉桂香味。葉互生或近對生，革質，卵形或卵狀長橢圓形，長 8~12cm，寬 3.5~5cm，先端漸尖或銳尖，基布鈍形或楔形，三出脈，脈之表面平、背面凸起。花梗及花被被白色絹毛，花被筒漏斗狀。果橢圓形，長 10mm，徑 5mm，常具部份宿存花被片。
分布狀況	少數零星分布於本保護區內之司馬庫斯古道沿線天然闊葉林中。
生育地	特產臺灣低海拔闊葉樹林中。
干擾評估	易受害，野外個體少且零星，目前未見干擾情形。

表 6-9 臺灣擦樹 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Sassafras randaiense</i> (Hayata) Rehder 臺灣擦樹	
科別	Lauraceae 樟科
稀有特性	孑遺植物，為退化性樹種，臺灣特有種。
型態描述	中喬木；幹皮灰褐色，縱向深溝裂。葉厚紙質，菱狀卵形，常 10~15cm，寬 3~6cm，先端銳尖，基布寬契形，全葉或 2~3 裂。藥 2 室。果球形；果梗棍棒狀，常 2.5~3cm。
分布狀況	分布於司馬庫斯巨木群附近。
生育地	特產臺灣中央山脈。
干擾評估	易受害，目前未見受干擾。

表 6-10 八角蓮 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Dysosma pleiantha</i> (Hance) Woodson 八角蓮	
科別	Berberidaceae 小蘗科
稀有特性	為著名之蛇藥，族群數量稀少，人為濫採壓力大。
型態描述	多年生草本植物，根莖橫走。莖高 20~40cm，殆為兩葉，稀單葉，葉呈楕狀，約八淺裂，細齒緣。繖形花序，生於莖頂兩葉之分歧處，花 5~8 朵，下垂，暗紅色，花期在春、夏間。
分布狀況	分布於本保護區內司馬庫斯巨木群以及巴博庫魯山區一帶。
生育地	多生長於中海拔山區林蔭間。
干擾評估	易受害，人為開採及生育地破壞。

表 6-11 柳氏懸鈎子 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Rubus liuii</i> Y. P. Yang & S. Y. Lu. 柳氏懸鈎子	
科別	Rosaceae 薔薇科
稀有特性	臺灣特有種，族群數量稀少，零星分布。
型態描述	蔓性藤本。單葉橢圓狀披針形，常 7~10cm，寬 2~2.5cm，先端漸尖，基部圓形，葉背中肋具倒鈎刺，表面光滑，被面具褐色毛絨。總狀花序腋生，被褐毛，花瓣倒卵形，粉紅色；花藥有鬚狀毛。果徑約 8~10mm，紅熟。
分布狀況	分布本保護區內棲蘭山 170 線林道溪谷地帶。
生育地	產於臺灣中高海拔 1,600~2,700m 山區。
干擾評估	易受害，尚無人為濫採壓力。

表 6-12 畢祿山苧麻 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Boehmeria pilushanensis</i> Y. C. Liu & F. Y. Lu. 畢祿山苧麻	
科別	Urticaceae 蕁麻科
稀有特性	臺灣特有種，族群數量稀少，分布狹隘。
型態描述	灌木，高 80~150cm，之密被黃褐色粗毛。葉卵狀圓形，常 6~12cm，先端銳形，三齒狀，基部圓鈍。雌花序柱形，常 4~7cm，徑 3~5mm。
分布狀況	分布於本保護區內之司馬庫斯古道沿線。
生育地	特產臺灣北部及中部中高海拔林下或路旁。
干擾評估	易受害，族群少，未見干擾。

表 6-13 臺灣黃蘗 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. Var. <i>wilsonii</i> (Hayata & Kanehira) Chang 臺灣黃蘗	
科別	Rutaceae 芸香科
稀有特性	臺灣特有變種，族群數量稀少，人為開採。
型態描述	中喬木；樹皮木栓質，有不規則縱裂，內皮鮮黃色。小葉長卵形，長 8cm，寬 3cm。全緣或波狀齒。花腋生或頂生。果球形，徑 8mm。
分布狀況	分布於本保護區內桃園縣新興一帶山區。
生育地	模式產華中，特產臺灣阿里山、太平山區海拔 2,000~2,500m。
干擾評估	瀕臨滅絕，因樹皮有藥用，人為濫採壓力大。

表 6-14 著生杜鵑 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Rhododendron kawakamii</i> Hayata. 著生杜鵑	
科別	Ericaceae 杜鵑科
稀有特性	臺灣特有種，族群數量稀少。
型態描述	著生小灌木；小枝光滑。葉革質，倒卵形，先端圓，長 4~5cm，寬 2~2.5cm。花 3~5 朵頂生繖房狀；花梗與萼片均具腺點；萼裂片邊緣具腺毛；花冠廣漏斗形，長約 1cm，粉紅或白色，具腺點；雄蕊 10；子房具粗毛。蒴果長約 1cm。
分布狀況	分布於保護區內司馬庫斯古道沿線原始林，棲蘭山林道沿線天然林，桃園縣新興、嘎拉赫一帶山區。
生育地	普遍著生於臺灣中高海拔盛行雲霧帶之高大喬木上。
干擾評估	易受害，人為濫採用於盆栽觀賞。

表 6-15 臺灣青莢葉 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Helwingia japonica</i> (Thunb.) Dietr. subsp. <i>Formosana</i> (Kanehira & Sasaki) Hara & Kurosawa 臺灣青莢葉	
科別	Cornaceae 山茱萸科
稀有特性	臺灣特有變種，族群數量稀少。
型態描述	落葉灌木。單葉，具鋸齒緣，托葉常絲狀。花雌雄異株，簇生於幼葉葉面中肋上，雄花殆 5~7 朵或達 10 朵，花瓣四片，花絲極短，花盤大；雌花 1~3 朵，子房 3~4 室，每室各具 1 胚珠。
分布狀況	分布於本保護區內司馬庫斯、鎮西堡檜木林及原始林一帶。
生育地	在臺灣散生於中海拔 1,500~2,500m。
干擾評估	易受害，族群數量不多，目前未見受到干擾。

表 6-16 下花細辛 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Asarum hypogymum</i> Hayata 下花細辛	
科別	Aristolochiaceae 馬兜鈴科
稀有特性	臺灣特有種，分布地點不多，族群數量稀少。
型態描述	草本；地下莖無毛。葉三角形，常 13~19.5cm，上表面有白點，下表面疏生小腺點，花萼筒內面有突起之網紋，萼片與萼筒間有大的附屬物，萼片上表面粗糙且有許多短腺體。
分布狀況	分布於本保護區內之司馬庫斯、棲蘭山 170、160 線林道之原始闊葉林下，或潮濕之林下。
生育地	多分布於中部海拔 1,000~2,000m 處。
干擾評估	易受害，目前未受干擾。

表 6-17 掌葉黃蓮 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Coptis quinquefolia</i> Miq. 掌葉黃蓮	
科別	Ranunculaceae 毛茛科
稀有特性	族群數目稀少。
型態描述	多年生草本，高 10~25cm，根莖肥厚而短，葉根生，具 10~12cm 之長柄，掌狀複葉。子葉殆五枚，具鋸齒緣。雌雄異株，花冠白色，雄蕊離生多數。雌蕊 5~10，具柄。種子 5~10 枚。
分布狀況	分布於本保護區內之司馬庫斯古道、鎮西堡、棲蘭山林道 100、160、170 線、棲蘭山等零星分布。
生育地	產於日本及臺灣，多生長於中高海拔之潮濕森林下層。
干擾評估	易受害，有人為濫採壓力，於本區未見干擾情形。

表 6-18 裡堇紫金牛 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Ardisia brevicaulis</i> Diels var. <i>violacea</i> (Suzuki) 裡堇紫金牛	
科別	Myrsinaceae 紫金牛科
稀有特性	野外族群數量少，且分布狹隘。
型態描述	小灌木。葉叢集莖頂，頂端者輪生狀，長橢圓形或披針狀長橢圓形，兩端均鈍，長 26.5cm，表面深綠，葉背部紫堇色，被毛，波狀不齊細鋸齒緣。
分布狀況	於本保護區內之桃園縣新興一帶有較多個體出現。
生育地	特產臺灣北部低海拔 500~800m 處之闊葉林下、林緣。
干擾評估	易受害，族群數量少，分布較狹隘。

表 6-19 博落迴 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Macleaya cordata</i> (Willd.) R. Br. 博落迴	
科別	Papaveraceae 罌粟科
稀有特性	族群分布零星，數量少。
型態描述	多年生草本。掌狀裂葉，邊緣常呈波浪狀或鋸齒狀，寬卵形，可達 30cm。總狀花序，頂生直立可達 40cm，花白色。蒴果。
分布狀況	多分布於尖石鄉往司馬庫斯、鎮西堡之產業道路兩側。
生育地	主要產於新竹觀霧、大鹿林道、尖石鄉一帶之向陽開闊地區。
干擾評估	接近威脅，易受人為除草破壞其生育地。

表 6-20 源一木 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Euonymus carnosus</i> Hemsl. 源一木	
科別	Celastraceae 衛矛科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	灌木或小喬木。葉長橢圓形，長 7~8cm，先端鈍或圓，細鋸齒緣。聚繖花序較葉為長，花淡黃綠色，花瓣 4 片，雄蕊 4 枚著生花盤周圍。子房 4 室，每室胚珠 3~6。蒴果四角形，有宿存花盤。
分布狀況	分布於本保護區內之巴博庫魯山區、桃園縣新興山區一帶。
生育地	主要產於臺灣北部、中部山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-21 愛玉子 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>awkeotsang</i> (Mak.) Corner 愛玉子	
科別	Moraceae 桑科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	蔓性攀緣植物。葉長橢圓狀披針型或倒長卵形，先端銳尖，基部近於心形，長 6~12cm。隱花果闊橢圓形或長倒卵形，長 6~8cm。
分布狀況	於本保護區內之桃園縣新興山區一帶天然闊葉林之喬木樹幹上偶而可見。
生育地	主產大陸及臺灣中央山脈中海拔天然闊葉林中。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，果實具經濟價值而有採取壓力。

表 6-22 細葉海桐 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Pittosporum illicioides</i> Makion var. <i>angustifolium</i> Huang ex Lu 細葉海桐	
科別	Pittosporaceae 海桐科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	常綠灌木；高約 2~4m，小之纖細。葉細長披針形，長 5~15cm，寬 0.62~2.0cm；葉柄長 0.3~0.6cm。花黃色，繖形總狀花序，頂生；花萼 5 裂；花瓣 5 枚，蒴果球形，長 0.75~0.9cm，種子被澄紅色假種皮。
分布狀況	分布於本保護區司馬庫司古道、桃園縣新興山區一帶。
生育地	主要產於臺灣北部、中部山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-23 臺灣蘋果 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Malus formosana</i> (Kawak. Et Koidz.) Kawak. Et Koidz. 臺灣蘋果	
科別	Rosaceae 薔薇科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	落葉喬木，幼幹及枝有棘刺。葉卵形至長橢圓形，長 8~13cm，寬 3~6cm，不整齊鋸齒緣。花白色，頂生繖房花序。梨果球形，黃紅熟，徑可達 4cm，可食。
分布狀況	分布於本保護區內之巴博庫魯山區、桃園縣新興山區一帶。多為小徑木散生於闊葉林內。
生育地	主要產於臺灣北部、中部山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-24 華八角楓 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Rehder 華八角楓	
科別	Alangiaceae 八角楓科
稀有特性	分布零星，族群數量稀少。
型態描述	喬木。葉歪卵形或心臟形，長 8~15cm，3~5 出脈，先端鈍或圓，葉柄紅色，長 4~6 cm。每花序 7~30 朵花，花瓣披針形，長 10mm；雄蕊 6~7 枚。
分布狀況	分布於本保護區內司馬庫斯古道往棲蘭山、鴛鴦湖沿線。
生育地	主要產於臺灣北部、中部中低海拔闊葉林山區。
干擾評估	易受害，族群數量極少，未見干擾情形發生。

表 6-25 臺灣掌葉槭 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Acer palmatum</i> Thunb. Var. <i>pubescens</i> Li 臺灣掌葉槭	
科別	Aceraceae 槭樹科
稀有特性	分布零星，族群數量稀少。
型態描述	落葉小喬木；小枝有毛。葉掌狀裂，基部心形，略重鋸齒；葉脈兩面有毛。花序初時被毛。
分布狀況	於本保護區內巴博庫魯山區、桃園縣新興山區一帶最為常見。
生育地	主要產於臺灣北部、中部山區，尤以插天山一帶山區數量最多。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-26 守城滿山紅 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Rhododendron mariesii</i> Hemsli. & Wilson in Kew Bull. 守城滿山紅	
科別	Ericaceae 杜鵑科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	落葉灌木。葉光滑，略革質，2~3 枚簇生枝端，卵狀菱形，長 2.5~6cm，寬 2.5~3.5cm。花頂生，單一或 2~3 簇生，苞片多枚；花冠桃紅色而布紫斑；雄蕊 10；子房密被鬚毛。蒴果長約 1cm。
分布狀況	分布於本保護區內棲蘭山林道沿線及鴛鴦湖保護區周圍一帶。
生育地	產華西、華東及臺灣北部、中部山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-27 清水木通 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Akebia chingshuiensis</i> Shimizu 清水木通 (三葉木通)	
科別	Lardizabalaceae 木通科
稀有特性	臺灣特有種，分布零散，族群數量稀少。
型態描述	攀緣灌木。三片複葉；小葉卵形，長 2~3cm，為凹頭至細凸頭，基部圓至闊楔形，近全緣。雄花長總狀花序具 10~20 朵花，苞線形；萼片長 1~2mm；雌花數朵，心皮 3~4。
分布狀況	分布於本保護區內之司馬庫斯古道沿線一帶，多生長於較乾燥之林分內。
生育地	主要產於臺灣北部、中部中高海拔山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-28 蕨葉鼠尾草 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Salvia japonica</i> Thunb. Var. <i>taipingshanensis</i> (Wu & Huang) Wu & Huang 蕨葉鼠尾草	
科別	Labiatae 唇形科
稀有特性	臺灣特有種，分布零散，族群數量稀少。
型態描述	多年生草本。葉基生和莖生，二回或三回羽狀複葉，不規則缺刻緣。花冠深紫色，筒內具毛環；雄蕊花絲近基部具附屬物。
分布狀況	分布於本保護區內鎮西堡巨木群一帶。
生育地	主要產於臺灣北部中高海拔山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-29 三星石斛 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Dendrobium sanseiense</i> Hayata 三星石斛	
科別	Orchidaceae 蘭科
稀有特性	臺灣特有種，分布零散，族群數量稀少。
型態描述	附生蘭，具根莖。假球莖匍匐或近直立，歪斜紡錘形；葉單一倒卵形，先端圓頭具淺凹；花單一，淡紫色，光亮如臘，唇瓣斜上，先端反捲成三裂片，唇瓣淡棕色，中央具有二條龍骨自基部沿生到唇瓣基部。
分布狀況	分布於本保護區內之巴博庫魯山區、棲蘭山林道沿線、司馬庫斯古道沿線、桃園縣新興山區一帶，均有發現。
生育地	主要產於臺灣北部、東部海拔 1,000~2,000m 之山區。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，未見干擾情形發生。

表 6-30 臺灣金線蓮 之型態描述、分布及干擾評估

<i>Anoectochilus formosanus</i> Hayata 臺灣金線蓮	
科別	Orchidaceae 蘭科
稀有特性	分布零散，族群數量稀少。
型態描述	地生蘭。莖基部匍匐。葉 2~4 片，卵型或卵圓形，長 2~4cm，寬 2~3cm，葉片毛絨狀，墨綠色，布有白色網紋，葉背泛紅。花序頂生，紅褐色，有毛，上有 3~5 朵花。唇瓣呈 Y 型，中段狹窄呈爪狀，兩側有鬚狀物。
分布狀況	分布於本保護區內之巴博庫魯山區、斯馬庫斯古道沿線山區一帶。
生育地	主要產於全省海拔 500~1,600m 陰溼之森林中。
干擾評估	易受害，族群個體數不多，易遭濫採。

## 伍、結果與建議

- 一、本調查區域內原屬林務單位管轄，早期有伐木及造林業務之進行，部分平坦地區之原生植群已代之為造林樹種，尚有部分地區仍保有原生植群，需保存此原有之植群形貌及珍貴之生物資源，尤其位於地勢陡峭之斜坡及山谷溪澗原生植群，亦兼具水土保持等功效。
- 二、本研究計劃區範圍廣大，植物資源極為豐富。依據調查分析之結果，共紀錄有蕨類植物 25 科 119 種，裸子植物 4 科 11 種，雙子葉植物 79 科 353 種，單子葉植物 11 科 67 種。其中以樟科、茜草科、山茶科、蘭科植物為最大宗，樟科及殼斗科喬木分別為 19 種及 10 種。植群型則劃分為 10 種林型分別為：
  - I. 阿里山楊桐型 II. 烏皮九芎型 III. 西施花—臺灣二葉松—木荷型 IV. 臺灣扁柏—臺灣鐵杉型 V. 紅檜—香杉型 VI. 烏心石型 VII. 臺灣櫟型 VIII. 臺灣黃杉—竹葉楠—狹葉櫟型 IX. 竹葉楠型 X. 水亞木型
- 三、本區植群變化豐富，呈高度多樣性，從中海拔之樟櫟群叢、造林地乃至針闊葉原始林等植群形相，並各具不同之風貌與特色，在景觀及生態意義上各代表不同之特性，對於野生動物之棲息亦提供絕佳之生育及繁衍的場所。
- 四、設置永久樣區，進行保護區內生態監測，以瞭解環境變遷情形，提供保護區經營管理擬定之參考。
- 五、持續進行動植物資源調查監測、生物多樣性保育、取締違法案件，與鄰近社區溝通及舉辦生態解說導覽等專業訓練講習。



1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

## 陸、參考文獻

- 內政部營建署(2000)棲蘭檜木國家公園可行性評估。3-10頁。
- 王鑫、李建堂(2000)棲蘭山檜木林區地質地形資源研究。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。1-58頁。
- 李玲玲(2000)棲蘭山檜木林區動物資源調查研究。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。1-12頁。
- 邱清安(1997)插天山自然保留區植相與植群之研究。國立中興大學森林學研究所碩士論文。160頁。
- 徐國士(2000)棲蘭山檜木林區保育維護方案之研擬。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。39-46頁。
- 陳玉峰、楊國禎、林笈克、梁美慧(1999)臺灣檜木林之生態研究及經營管理建議(中部及北部地區)。行政院農業委員會林務局保育研究系列87-4號。29~31頁。
- 詹明勳(1994)棲蘭林區檜木天然林枯立倒木之發生與林木及環境之關係。國立臺灣大學森林學研究所碩士論文。8-9頁。
- 劉崇瑞、蘇鴻傑(1992)森林生態學。臺灣商務印書館。
- 劉業經、呂福原、歐辰雄(1994)臺灣樹木誌。國立中興大學農學院叢書。第1-47頁。
- 歐辰雄、呂金誠(1999)插天山自然保留區臺灣山毛櫸天然更新與繁殖之可行性研究。行政院農業委員會林務局保育研究系列88-1號。45頁。
- 歐辰雄、呂金誠(2000)臺東紅葉村臺東蘇鐵自然保留區植物項調查之研究。行政院農業委員會林務局保育研究系列87-1號。61-62頁。
- 歐辰雄、呂金誠、邱清安、王志強、張美瓊、曾喜育(1995)插天山自然保留區植被調查(I)。行政院農業委員會林務局保育研究系列84-02號。72頁。
- 歐辰雄、呂金誠、邱清安、王志強、張美瓊、曾喜育(1996)插天山自然保留區植被調查(II)。行政院農業委員會林務局保育研究系列84-08號。72頁。
- 林國彰(2002)臺灣地區自然保護區的劃設與挑戰。臺灣林業 28(3)：

38-49。

柳楮(1968)臺灣植物群落分類之研究(I)。臺灣植物群系之研究。臺灣省林業試驗所報告第100號。

柳楮、徐國士(1971)臺灣稀有及有滅絕危機之動植物種類。中華林學季刊 4(4)：89-96。

徐國士、呂勝由(1998)臺灣的稀有植物。渡假出版社。189頁。

陳正祥(1957)氣候之分類與分區。臺大實驗林叢刊第七號。174頁

陳建志(1998)松蘿湖集水區植群之研究。國立中興大學森林學研究所碩士論文。112頁。

章樂民(1963)紅檜、臺灣扁柏混交林生態之研究。臺灣省林業試驗所報告91號。23頁。

游漢明(2000)竹東林區天然闊葉林與人工疏伐林分更新之研究。國立中興大學森林學系博士論文。180頁。

黃昭國(2001)臺灣巨木與巨木群的調查與報導—兼談巨木保護見聞。國立臺灣大學農學院實驗林管理處印行。45-52頁。

管立豪、周文邨、陳信佑、林國彰、夏榮生(2001)「中央山脈保育廊道」之建構。臺灣林業雙月刊 27(6)：27-35。

賴明洲(1987)稀有及瀕臨滅絕植物之保育評估。臺灣植物資源與保育。中華民國自然生態保育協會刊印。第159-164頁。

蘇鴻傑(1980)臺灣稀有及有滅絕危機森林植物之研究。國立臺灣大學農學院實驗林研究報告 125：165-205。

Clements, F. E.(1936)Nature and structure of the climax. Jour. Ecol. 24：252-284.

Franklin, J. F., T. Maeda, Y. Ohsumi, M. Matsui, H. Yagi & M. Hawk(1979)Subalpine coniferous forests of central Honshu. Japan Ecol. Mong. 49：311-334.

Ranukiaer, C.(1934)Life-forms of plants and statistical plant geography. Clarendon Press, Oxford.

## 附錄一 棲蘭野生動物重要棲息環境植物名錄

### PTERIDOPHYTA

### 蕨類植物門

#### PSILOTACEAE

#### 松葉蕨科

*Psilotum nudum* (L.) Beauv.

松葉蕨

#### LYCOPODIACEAE

#### 石松科

*Lycopodium annotinum* L.

杉葉蔓石松

*Lycopodium carinatum* Desv.

覆葉石松

*Lycopodium casuarinoides* Spring

木賊葉石松

*Lycopodium cernuum* L.

過山龍

*Lycopodium clavatum* L.

石松

*Lycopodium complanatum* L.

地刷子

*Lycopodium cryptomerianum* Maxim.

柳杉葉蔓石松

*Lycopodium cunninghamioides* Hayata

寬葉石松

*Lycopodium fargesii* Hert.

銳葉石松

*Lycopodium fordii* Bak.

福氏石松

*Lycopodium obscurum* L.

玉柏

*Lycopodium phlegmaria* L.

垂枝石松

*Lycopodium quasipolytrichoides* Hayata

反捲葉石松

*Lycopodium salvinoides* (Hert.) Tagawa

小垂枝石松

*Lycopodium selago* L. var. *appressum* Desv.

小杉葉石松

*Lycopodium serratum* Thunb.

千層塔

*Lycopodium serratum* Thunb. var. *longipetiolatum* Spring

長柄千層塔

*Lycopodium serratum* Thunb. var. *myriophyllifolium* Hayata

千層塔

*Lycopodium sieboldii* Miq.

鱗葉石松

*Lycopodium somae* Hayata

相馬氏石松

*Lycopodium squarrosum* Forst.

杉葉石松

<i>Lycopodium taiwanianum</i> Kuo		台灣石松(綠葉蔓石松)
<b>SELAGINELLACEAE</b>	<b>卷柏科</b>	
<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston		全緣卷柏
<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.		生根卷柏
<i>Selaginella heterostachys</i> Bak.		姬卷柏
<i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring		密葉卷柏
<i>Selaginella labordei</i> Hieron. ex Christ		玉山卷柏
<i>Selaginella moellendorffii</i> Hieron.		異葉卷柏
<i>Selaginella remotifolia</i> Spring		疏葉卷柏
<i>Selaginella tamariscina</i> (Beauv.) Spring		萬年松
<b>EQUISETACEAE</b>	<b>木賊科</b>	
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.		木賊
<b>OPHIOGLOSSACEAE</b>	<b>瓶爾小草科</b>	
<i>Botrychium daucifolium</i> (Wall.) Hook. & Grev.		薄葉大陰地蕨
<b>MARATTIACEAE</b>	<b>觀音座蓮科</b>	
<i>Angiopteris lygodiifolia</i> Rosenst.		觀音座蓮
<b>OSMUNDACEAE</b>	<b>紫萁科</b>	
<i>Osmunda banksiaefolia</i> (Pr.) Kuhn		粗齒革葉紫萁
<i>Osmunda cinnamomea</i> L.		假紫萁(分株假紫萁)
<i>Osmunda claytoniana</i> L.		絨假紫萁(台灣絨假紫萁)
<i>Osmunda japonica</i> Thunb.		紫萁
<b>SCHIZAEACEAE</b>	<b>海金沙科</b>	
<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.		海金沙
<b>GLEICHENIACEAE</b>	<b>裏白科</b>	
<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.		芒萁
<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw. var. <i>tetraphylla</i> (Rosenst.) Nakai		蔓芒萁

<i>Diplopterygium blotianum</i> (C. Chr.) Nakai	逆羽裏白
<i>Diplopterygium chinensis</i> (Rosenst.) DeVol	中華裏白
<i>Diplopterygium glaucum</i> (Houtt.) Nakai	裏白
<i>Diplopterygium laevissimum</i> (Christ) Nakai	鱗芽裏白
<b>HYMENOPHYLLACEAE</b>	<b>膜蕨科</b>
<i>Crepidomanes auriculatum</i> (Blume) K. Iwats.	瓶蕨
<i>Crepidomanes birmanicum</i> (Bedd.) K. Iwats.	華東瓶蕨
<i>Hymenophyllum simonsianum</i> Hook.	寬片膜蕨
<i>Hymenophyllum badium</i> Hook.	落蕨
<i>Hymenophyllum polyanthos</i> v. d. Bosch	細葉落蕨
<b>PLAGIOGYRIACEAE</b>	<b>瘤足蕨科</b>
<i>Plagiogyria dunnii</i> Copel.	倒葉瘤足蕨
<i>Plagiogyria euphlebia</i> (Kunze) Mett.	華中瘤足蕨
<i>Plagiogyria formosana</i> Nakai	台灣瘤足蕨
<i>Plagiogyria japonica</i> Nakai	華東瘤足蕨
<i>Plagiogyria koidzumii</i> Tagawa	小泉氏瘤足蕨
<i>Plagiogyria rankanensis</i> Hayata	瘤足蕨
<i>Plagiogyria stenoptera</i> (Hance) Diels	耳形瘤足蕨
<b>DICKSONIACEAE</b>	<b>蚌殼蕨科</b>
<i>Cibotium barometz</i> (L.) J. Sm.	金狗毛蕨
<i>Cibotium taiwanianum</i> Kuo	台灣金狗毛蕨
<i>Cibotium cumingii</i> Kunze	菲律賓金狗毛蕨
<b>CYATHEACEAE</b>	<b>杪欏科</b>
<i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm. ex Hook.) Copel.	筆筒樹
<i>Cyathea podophylla</i> (Hook.) Copel.	鬼杪欏
<i>Cyathea spinulosa</i> Wall. ex Hook.	台灣杪欏

<b>DENNSTAEDTIACEAE</b>	<b>碗蕨科</b>	
<i>Dennstaedtia scabra</i> (Wall. ex Hook.) Moore		碗蕨
<i>Dennstaedtia scandens</i> (Blume) Moore		刺柄碗蕨
<i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J. Sm.		栗蕨
<i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett.		姬蕨
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>latiusculum</i> (Desv.) Under		蕨
<i>Microlepia hookeriana</i> (Wall. ex Hook.) Presl		虎克氏鱗蓋蕨
<i>Microlepia marginata</i> (Panzer) C. Chr.		邊緣鱗蓋蕨
<i>Microlepia spelunca</i> (L.) Moore		熱帶鱗蓋蕨
<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) Presl		粗毛鱗蓋蕨
<i>Microlepia substrigosa</i> Tagawa		亞粗毛鱗蓋蕨
<i>Microlepia taiwaniana</i> Tagawa		台灣鱗蓋蕨
<i>Monachosorum henryi</i> Christ		稀子蕨
<i>Monachosorum maximowiczii</i> (Bak.) Hayata		岩穴蕨
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>wightianum</i> (Wall.) Shieh		巒大蕨
<b>LINDSAEACEAE</b>	<b>陵齒蕨科</b>	
<i>Lindsaea cultrata</i> (Willd.) Sw.		網脈陵齒蕨
<i>Lindsaea odorata</i> Roxb.		陵齒蕨
<i>Lindsaea orbiculata</i> (Lam.) Mett. ex Kuhn var. <i>commixta</i> (Tagawa) Shieh		海島陵齒蕨
<i>Sphenomeris chusana</i> (L.) Copel.		烏蕨
<b>DAVALLIACEAE</b>	<b>骨碎補科</b>	
<i>Araiostegia perdurans</i> (Christ) Copel.		小膜蓋蕨
<i>Davallia formosana</i> Hayata		大葉骨碎補
<i>Davallia mariesii</i> Moore ex Bak.		海州骨碎補
<b>OLEANDRACEAE</b>	<b>藤蕨科</b>	
<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston		藤蕨

<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott.	長葉腎蕨
<b>PTERIDACEAE</b>	<b>鳳尾蕨科</b>
<i>Mildella henryi</i> (Christ) Hall & Lell.	亨利氏擬旱蕨
<i>Onychium contiguum</i> (Wall.) Hope	高山金粉蕨
<i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze	日本金粉蕨
<i>Pteris bella</i> Tagawa	長柄鳳尾蕨
<i>Pteris cretica</i> L.	大葉鳳尾蕨
<i>Pteris dispar</i> Kunze	天草鳳尾蕨
<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨
<i>Pteris excelsa</i> Gaud.	溪鳳尾蕨
<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	傅氏鳳尾蕨
<i>Pteris kidoi</i> Kurata	城戶氏鳳尾蕨
<i>Pteris longipinna</i> Hayata	長葉鳳尾蕨
<i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨
<i>Pteris nipponica</i> Shieh	日本鳳尾蕨
<i>Pteris scabristipes</i> Tagawa	紅柄鳳尾蕨
<i>Pteris semipinnata</i> L.	半邊羽裂鳳尾蕨
<i>Pteris setuloso-costulata</i> Hayata	有刺鳳尾蕨
<i>Pteris wallichiana</i> Ag.	瓦氏鳳尾蕨
<b>ADIANTACEAE</b>	<b>鐵線蕨科</b>
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨
<i>Adiantum caudatum</i> L.	鞭葉鐵線蕨
<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	扇葉鐵線蕨
<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.	華鳳了蕨
<i>Coniogramme japonica</i> (Thunb.) Diels	日本鳳了蕨



<b>VITTARIACEAE</b>	<b>書帶蕨科</b>	
<i>Antrophyum formosanum</i> Heron.		台灣車前蕨
<i>Antrophyum obovatum</i> Bak.		車前蕨
<i>Vittaria anguste-elongata</i> Hayata		姬書帶蕨
<i>Vittaria flexuosa</i> Fée		書帶蕨
<i>Vittaria taeniophylla</i> Copel.		廣葉書帶蕨
<i>Vittaria zosterifolia</i> Willd.		垂葉書帶蕨
<b>ONOCLEACEAE</b>	<b>球子蕨科</b>	
<i>Matteuccia orientalis</i> (Hook.) Trev.		東方莢果蕨
<b>BLECHNACEAE</b>	<b>烏毛蕨科</b>	
<i>Blechnum melanopus</i> Hook.		雉尾烏毛蕨
<i>Blechnum orientale</i> L.		烏毛蕨
<i>Woodwardia unigemmata</i> (Makino) Nakai		生芽狗脊蕨
<i>Woodwardia prolifera</i> Hook. et Arn.		東方狗脊蕨
<b>ASPIDIACEAE</b>	<b>三叉蕨科</b>	
<i>Ctenitis apiciflora</i> (Wall. ex Mett.) Ching		頂囊肋毛蕨
<i>Ctenitis kawakamii</i> (Hayata) Ching		川上氏肋毛蕨
<b>DRYOPTERIDACEAE</b>	<b>鱗毛蕨科</b>	
<i>Acrophorus stipellatus</i> (Wall.) Moore		魚鱗蕨
<i>Arachniodes aristata</i> (Forst.) Tindle		細葉複葉耳蕨
<i>Arachniodes festina</i> (Hance) Ching		台灣兩面複葉耳蕨
<i>Arachniodes pseudo-aristata</i> (Tagawa) Ohwi		小葉複葉耳蕨
<i>Arachniodes rhomboides</i> (Wall.) Ching		斜方複葉耳蕨
<i>Cyrtomium caryotideum</i> (Wall.) Presl		細齒貫眾蕨
<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) Presl		全緣貫眾蕨
<i>Cyrtomium hookerianum</i> (Presl) C. Chr.		狹葉貫眾蕨

<i>Dryopteris atrata</i> (Wall.) Ching	抄擺鱗毛蕨
<i>Dryopteris fibrillosa</i> (Clarke) Hand.-Mzt.	密鱗鱗毛蕨
<i>Dryopteris formosana</i> (Christ) C. Chr.	台灣鱗毛蕨
<i>Dryopteris reflexosquamata</i> Hayata	逆鱗鱗毛蕨
<i>Dryopteris scottii</i> (Beddome) Ching	史氏鱗毛蕨
<i>Dryopteris sordidipes</i> Tagawa	落鱗鱗毛蕨
<i>Dryopteris sparsa</i> (Don) Ktze.	長葉鱗毛蕨
<i>Dryopteris squamiseta</i> (Hook.) Ktze.	阿里山鱗毛蕨
<i>Dryopteris varia</i> (L.) Ktze.	南海鱗毛蕨
<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spr.) Hyl.	瓦氏鱗毛蕨
<i>Dryopteris psilosora</i> Tagawa	假複葉耳蕨
<i>Leptorumohra quadripinnata</i> (Hayata) H. Ito	毛苞擬複葉耳蕨
<i>Peranema cyatheoides</i> Don	柄囊蕨
<i>Polystichum acanthophyllum</i> (Franch.) Christ	針葉耳蕨
<i>Polystichum acutidens</i> Christ	台東耳蕨
<i>Polystichum deltodon</i> (Bak.) Diels	對生耳蕨
<i>Polystichum formosanum</i> Rosenst.	台灣耳蕨
<i>Polystichum hancockii</i> (Hance) Diels	韓氏耳蕨
<i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hook.) J. Sm.	鞭葉耳蕨
<i>Polystichum parvipinnulum</i> Tagawa	尖葉耳蕨
<i>Polystichum piceopaleaceum</i> Tagawa	黑鱗耳蕨
<i>Polystichum tsus-simense</i> (Hook.) J. Sm.	馬祖耳蕨
<b>LOMARIOPSIDACEAE</b>	<b>羅蔓藤蕨科</b>
<i>Bolbitis subcordata</i> (Copel.) Ching	海南實蕨
<i>Elaphoglossum conforme</i> (Sw.) Schott	阿里山舌蕨
<i>Elaphoglossum yoshinagae</i> (Yatabe) Makino	舌蕨

**THELYPTERIDACEAE**

**金星蕨科**

<i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai ex H. Ito	毛蕨(小毛蕨)
<i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai var. <i>acuminatus</i>	毛蕨
<i>Cyclosorus dentatus</i> (Forssk.) Ching	野毛蕨
<i>Cyclosorus parasiticus</i> (L.) Farw.	密毛毛蕨
<i>Cyclosorus esquirolii</i> (Christ) [nom. illegit.]	假毛蕨
<i>Leptogramma tottooides</i> H. Ito	尾葉茯蕨
<i>Metathelypteris adscendens</i> (Ching) Ching	微毛凸軸蕨
<i>Metathelypteris gracilescens</i> (Blume) Ching	光葉凸軸蕨
<i>Pseudophegopteris paludosa</i> (Blume) Ching	毛囊紫柄蕨
<i>Pseudophegopteris subaurita</i> (Tagawa) Ching	光囊紫柄蕨
<i>Thelypteris angulariloba</i> Ching	鈍頭金星蕨
<i>Thelypteris beddomei</i> (Bak.) Ching	縮羽金星蕨
<i>Thelypteris glanduligera</i> (Kunze) Ching	密腺金星蕨
<i>Thelypteris gracilescens</i> (Blume) Ching	光葉金星蕨
<i>Thelypteris hirsutipes</i> (Charke) Ching	鈍頭金星蕨
<i>Thelypteris japonica</i> (Bak.) Ching	栗柄金星蕨
<i>Christella acuminata</i> (Houtt.) L'ev.	小毛蕨

**ATHYRIACEAE**

**蹄蓋蕨科**

<i>Athyrium anisopterum</i> Christ	宿蹄蓋蕨
<i>Athyrium arisanense</i> (Hayata) Tagawa	阿里山蹄蓋蕨
<i>Athyrium cryptogrammoides</i> Hayata	合歡山蹄蓋蕨
<i>Athyrium nakanoi</i> Makino	紅苞蹄蓋蕨
<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance	日本蹄蓋蕨
<i>Athyrium oppositipinnum</i> Hayata	對生蹄蓋蕨
<i>Athyrium reflexipinnum</i> Hayata	逆葉蹄蓋蕨

<i>Athyrium silvicolum</i> Tagawa	高山蹄蓋蕨
<i>Athyrium subrigescens</i> (Hayata) Hayata ex H. Ito	姬蹄蓋蕨
<i>Athyrium tozanense</i> (Hayata) Hayata	蓬萊蹄蓋蕨
<i>Cornopteris decurrenti-alatum</i> (Hook.) Nakai	貞蕨
<i>Cornopteris fluvialis</i> (Hayata) Tagawa	大葉貞蕨
<i>Cystopteris japonica</i> Lueress.	毛冷蕨
<i>Diplazium amamianum</i> Tagawa	奄美雙蓋蕨
<i>Diplazium dilatatum</i> Blume	廣葉鋸齒雙蓋蕨
<i>Diplazium doederleinii</i> (Lueress.) Makino	德氏雙蓋蕨
<i>Diplazium donianum</i> (Mett.) Tard.-Blot	細柄雙蓋蕨
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	過溝菜蕨
<i>Diplazium incomptum</i> Tagawa	翅柄雙蓋蕨
<i>Diplazium kawakamii</i> Hayata	川上氏雙蓋蕨
<i>Diplazium mettenianum</i> (Miq.) C. Chr.	深山雙蓋蕨
<i>Diplazium pseudo-doederleinii</i> Hayata	擬德氏雙蓋蕨
<i>Diplazium squamigerum</i> (Mett.) Matsum.	長苞雙蓋蕨(鱗柄雙蓋蕨)
<i>Diplazium subinuatum</i> (Wall. ex Hook.& Grev.) Tagawa	單葉雙蓋蕨
<i>Diplazium virescens</i> Kunze	刺柄雙蓋蕨
<i>Diplazium wichurae</i> (Mett.) Diels	鋸齒雙蓋蕨
<i>Diplazium fauriei</i> Christ	深山雙蓋蕨

**ASPLENIACEAE**

**鐵角蕨科**

<i>Asplenium antiquum</i> Makino	山蘇花
<i>Asplenium bullatum</i> Wall. ex Mett.	大鐵角蕨
<i>Asplenium cheilosorum</i> Kunze ex Mett.	薄葉孔雀鐵角蕨
<i>Asplenium ensiforme</i> Wall. ex Hook. & Grev.	劍葉鐵角蕨
<i>Asplenium griffithianum</i> Hook.	叢葉鐵角蕨

<i>Asplenium laciniatum</i> Don	鱗柄鐵角蕨
<i>Asplenium neolaserpitiifolium</i> Tard.-Blot & Ching	大黑柄鐵角蕨(黃鱗鐵角)
<i>Asplenium nidus</i> L.	台灣山蘇花
<i>Asplenium normale</i> Don	生芽鐵角蕨
<i>Asplenium prolongatum</i> Hook.	長生鐵角蕨
<i>Asplenium ritoense</i> Hayata	尖葉鐵角蕨
<i>Asplenium tenuicaule</i> Hayata	小葉鐵角蕨
<i>Asplenium tenuifolium</i> Don	薄葉鐵角蕨
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	鐵角蕨
<i>Asplenium wrightii</i> Eaton	萊氏鐵角蕨
<b>CHEIROPLEURIACEAE</b>	燕尾蕨科
<i>Cheiropleuria bicuspidis</i> (Blume) Presl	燕尾蕨
<b>POLYPODIACEAE</b>	水龍骨科
<i>Aglaomorpha coronans</i> (Wall. ex Hook.) Copel.	崖薑蕨
<i>Arthromeris lehmannii</i> (Mett.) Ching	肢節蕨
<i>Colysis hemionitidea</i> (Wall.) Presl	斷線蕨
<i>Colysis wrightii</i> (Hook.) Ching	萊氏線蕨
<i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching	橢圓線蕨
<i>Crypsinus echinosporus</i> (Tagawa) Tagawa	大葉玉山蕨蕨
<i>Crypsinus engleri</i> (Luerss.) Copel.	恩氏蕨蕨
<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	三葉蕨蕨
<i>Crypsinus quasidivanicatus</i> (Hayata) Copel.	玉山蕨蕨
<i>Lemmaphyllum diversum</i> (Rosenst.) Tagawa	骨牌蕨
<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl	抱樹蕨(伏石蕨)
<i>Lepisorus kawakamii</i> (Hayata) Tagawa	鱗瓦葦
<i>Lepisorus monilisorus</i> (Hayata) Tagawa	擬芟瓦葦

<i>Lepisorus obscure-venulosus</i> (Hayata) Ching	奧瓦蕨
<i>Lepisorus pseudo-ussuriensis</i> Tagawa	擬烏蘇里瓦蕨
<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	瓦蕨
<i>Lepisorus tosaensis</i> (Makino) H. Ito	擬瓦蕨
<i>Loxogramme formosana</i> Nakai	台灣劍蕨
<i>Loxogramme remote-frondigera</i> Hayata	長柄劍蕨
<i>Loxogramme salicifolia</i> (Makino) Makino	柳葉劍蕨
<i>Microsorium buergerianum</i> (Miq.) Ching	波氏星蕨
<i>Microsorium fortunei</i> (Moore) Ching	大星蕨
<i>Microsorium membranaceum</i> (Don) Ching	膜葉星蕨
<i>Neocheiropteris ensata</i> (Thunb.) Ching	扇蕨
<i>Polypodium amoenum</i> Wall. ex Mett.	阿里山水龍骨
<i>Polypodium formosanum</i> Bak.	台灣水龍骨
<i>Polypodium raishanense</i> Rosenst.	大葉水龍骨
<i>Pyrrosia gralla</i> (Gies.) Ching	中國石葦
<i>Pyrrosia linearifolia</i> (Hook.) Ching	絨毛石葦
<i>Pyrrosia linga</i> (Thunb.) Farw.	石葦
<i>Pyrrosia matsudae</i> (Hayata) Tagawa	松田氏石葦
<i>Pyrrosia polydactyla</i> (Hance) Ching	槭葉石葦
<i>Pyrrosia sheareri</i> (Bak.) Ching	廬山石葦
<i>Pyrrosia transmorrisonensis</i> (Hayata) Ching	玉山石葦

**GRAMMITIDACEAE**

**禾葉蕨科**

<i>Ctenopteris curtisii</i> (Bak.) Copel.	蒿蕨
<i>Prosaptia contigua</i> (Forst.) Presl	穴子蕨
<i>Xiphopteris okuboi</i> (Yatabe) Copel.	梳葉蕨

<b>GYMNOSPERMAE</b>	<b>裸子植物門</b>	
<b>TAXACEAE</b>	紅豆杉科	
<i>Taxus mairei</i> (Lem'ee & Levl.) Hu ex Liu		台灣紅豆杉
<b>CEPHALOTAXACEAE</b>	粗榧科	
<i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Hayata		台灣粗榧
<b>PODOCARPACEAE</b>	羅漢松科	
<i>Podocarpus fasciculus</i> de Laubenfels		叢花百日青
<b>PINACEAE</b>	松科	
<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata		台灣五葉松
<i>Pinus taiwanensis</i> Hayata		台灣二葉松
<i>Pseudotsuga wilsoniana</i> Hayata		台灣黃杉
<i>Tsuga chinensis</i> (Franchet) Pritz. ex Diels var. <i>formosana</i> (Hayata) Li & Keng		台灣鐵杉
<b>TAXODIACEAE</b>	杉科	
<i>Cryptomeria japonica</i> (L. f.) D. Don		柳杉
<i>Cunninghamia konishii</i> Hayata		巒大杉
<i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata		台灣杉
<b>CUPRESSACEAE</b>	柏科	
<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) Cheng & L.K.Fu.		台灣肖楠
<i>Chamaecyparis formosensis</i> Matsum.		紅檜
<i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb. & Zucc. var. <i>formosana</i> (Hayata) Rehder		台灣扁柏
<b>DICOTYLEDON</b>	<b>雙子葉植物亞門</b>	
<b>MYRIACEAE</b>	楊梅科	
<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Sieb. & Zucc.		楊梅
<b>JUGLANDACEAE</b>	胡桃科	
<i>Engelhardtia roxburghiana</i> Wall.		黃杞

<i>Juglans cathayensis</i> Dode		野核桃(台灣胡桃)
<i>Platycarya strobilacea</i> Sieb. & Zucc.		化香樹
<b>SALICACEAE</b>	<b>楊柳科</b>	
<i>Salix fulvopubescens</i> Hayata var. <i>fulvopubescens</i>		褐毛柳
<b>BETULACEAE</b>	<b>樺木科</b>	
<i>Alnus formosana</i> (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino		台灣赤楊(台灣檜木)
<i>Carpinus kawakamii</i> Hayata		阿里山千金榆
<i>Carpinus rankanensis</i> Hayata		蘭邯千金榆
<b>FAGACEAE</b>	<b>殼斗科</b>	
<i>Castanopsis cuspidata</i> (Thunb. ex Murray) Schottky var. <i>carlesii</i> (Hemsl.) Yamazaki		長尾尖葉櫟
<i>Cyclobalanopsis gilva</i> (Blume) Oerst.		赤皮(赤皮櫟)
<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb. ex Murray) Oerst.		青剛櫟
<i>Cyclobalanopsis longinux</i> (Hayata) Schottky		錐果櫟
<i>Cyclobalanopsis morii</i> (Hayata) Schottky		赤柯
<i>Cyclobalanopsis myrsinifolia</i> (Blume) Oerst.		黑櫟
<i>Cyclobalanopsis pachyloma</i> (O. Seem.) Schottky		捲斗櫟
<i>Cyclobalanopsis repandifolia</i> (Liao) Liao		波葉櫟
<i>Cyclobalanopsis salicina</i> (Blume) Oerst.		白背櫟
<i>Cyclobalanopsis sessilifolia</i> (Blume) Schottky		毬子櫟
<i>Cyclobalanopsis stenophylloides</i> (Hayata) Kudo & Masam. ex Kudo		狹葉櫟
<i>Pasania hartlandii</i> (Hance) Oerst.		短尾葉石櫟
<i>Pasania kawakamii</i> (Hayata) Schottky		大葉石櫟
<i>Pasania ternaticupula</i> (Hayata) Schott.		三斗柯(三斗石櫟)
<i>Quercus spinosa</i> A. David ex Fr.		高山櫟
<i>Quercus spinosa</i> A. David ex Fr. var. <i>miyabei</i> Hayata		高山櫟
<i>Quercus variabilis</i> Blume		栓皮櫟



**ULMACEAE**

榆科

<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb. ex Murray) Planch.	糙葉樹
<i>Celtis formosana</i> Hayata	石朴
<i>Celtis sinensis</i> Pers	朴樹
<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻
<i>Ulmus uyematsui</i> Hayata	阿里山榆
<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	櫟(雞油)

**MORACEAE**

桑科

<i>Broussonetia kazinoki</i> Sieb.	小構樹
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹
<i>Fatoua villosa</i> (Thunb. ex Murray) Nakai	小蛇麻
<i>Ficus ampelas</i> Burm. f.	菲律賓榕
<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	牛奶榕
<i>Ficus formosana</i> Maxim. f. <i>formosana</i> .	天仙果
<i>Ficus irisana</i> Elm.	澀葉榕
<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	榕樹(正榕)
<i>Ficus nervosa</i> Heyne ex Roth.	九重吹
<i>Ficus pumila</i> L.	薜荔
<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>awkeotsang</i> (Makino) Corner	愛玉子
<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i>	薜荔
<i>Ficus sarmentosa</i> B. Ham. ex J. E. Sm. var. <i>henryi</i> (King ex D. Oliver) Corner	阿里山珍珠蓮
<i>Ficus sarmentosa</i> B. Ham. ex J. E. Sm. var. <i>nipponica</i> (Fr. & Sav.) Corner	珍珠蓮
<i>Ficus septica</i> Burm. f.	大有榕
<i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq. var. <i>japonica</i> Miq.	雀榕(山榕)
<i>Ficus tannoensis</i> Hayata	濱榕
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	葎草

<i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner	柘樹(刺楸)
<i>Morus alba</i> L.	桑樹
<i>Morus australis</i> Poir.	小桑樹
<b>URTICACEAE</b>	<b>蕁麻科</b>
<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花芋麻
<i>Boehmeria longispica</i> Steud.	長穗芋麻
<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq	青芋麻
<i>Boehmeria pilushanensis</i> Liu & Lu	畢祿山芋麻
<i>Boehmeria wattersii</i> (Hance) Shih & Yang	長葉芋麻(柄果芋麻)
<i>Chamabainia cuspidata</i> Wight	蟲蟻麻
<i>Debregeasia edulis</i> (Sieb. & Zucc.) Wedd.	水麻
<i>Dendrocnide meyeniana</i> (Walp.) Chew	咬人狗
<i>Elatostema herbaceifolium</i> Hayata	台灣樓梯草
<i>Elatostema hirtellipedunculatum</i> Shih & Yang	糙梗樓梯草
<i>Elatostema hypoglaucom</i> Shih & Yang	白背樓梯草
<i>Elatostema lineolatum</i> Wight var. <i>majus</i> Wedd.	冷清草
<i>Elatostema multicanaliculatum</i> Shih & Yang	多溝樓梯草
<i>Elatostema parvum</i> (Blume) Miq.	絨莖樓梯草
<i>Elatostema platyphylloides</i> Shih & Yang	闊葉樓梯草
<i>Elatostema strigillosum</i> Shih & Yang	微粗毛樓梯草
<i>Elatostema trilobulatum</i> (Hayata) Yamazaki	裂葉樓梯草
<i>Girardinia diversifolia</i> (Link) Friis	蠍子草
<i>Gonostegia hirta</i> (Blume) Miq.	糯米團
<i>Lecanthus peduncularis</i> (Wall. ex Royle) Wedd.	長梗盤花麻
<i>Nanocnide japonica</i> Blume	花點草
<i>Oreocnide pedunculata</i> (Shirai) Masam.	長梗紫麻

<i>Pellionia radicans</i> (Sieb. & Zucc.) Wedd.	赤車使者
<i>Pellionia scabra</i> Benth.	糙葉赤車使者
<i>Pellionia trilobulata</i> Hayata	裂葉赤車使者
<i>Pilea angulata</i> (Blume) Blume	長柄冷水麻
<i>Pilea aquarum</i> Dunn subsp. <i>brevicornuta</i> (Hayata) C. J. Chen	短角冷水麻
<i>Pilea elliptifolia</i> Shih & Yang	橢圓葉冷水麻
<i>Pilea matsudai</i> Yamamoto	細尾冷水麻
<i>Pilea melastomoides</i> (Poir.) Wedd.	大冷水麻
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	小葉冷水麻
<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn.	矮冷水麻
<i>Pilea plataniflora</i> C. H. Wright	西南冷水麻
<i>Pilea pumila</i> (L.) A. Gray	透莖冷水麻
<i>Pilea rotundinucula</i> Hayata	圓果冷水麻
<i>Pouzolzia elegans</i> Wedd.	水雞油
<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	霧水葛
<i>Procris laevigata</i> Blume	烏來麻
<i>Urtica thunbergiana</i> Sieb. & Zucc.	荨麻(咬人貓)
<b>PROTEACEAE</b>	<b>山龍眼科</b>
<i>Helicia cochinchinensis</i> Lour.	紅葉樹
<i>Helicia formosana</i> Hemsl.	山龍眼
<i>Helicia rengetiensis</i> Masam.	蓮花池山龍眼
<b>LORANTHACEAE</b>	<b>桑寄生科</b>
<i>Loranthus delavayi</i> Van Tieghem	桐樹桑寄生
<i>Taxillus lonicerifolius</i> (Hayata) Chiu var. <i>lonicerifolius</i>	忍冬葉桑寄生
<i>Taxillus rhododendricolius</i> (Hayata) Chiu	杜鵑桑寄生
<i>Viscum alniformosanae</i> Hayata	台灣樹寄生

**BALANOPHORACEAE**

蛇菰科

*Balanophora harlandii* Hook. f.

筆頭蛇菰

*Balanophora spicata* Hayata

穗花蛇菰

**POLYGONACEAE**

蓼科

*Polygonum chinense* L.

火炭母草(清飯藤)

*Polygonum convolvulus* L.

卷莖蓼

*Polygonum cuspidatum* Sieb. & Zucc.

虎杖(黃蘗子)

*Polygonum hastatosagittatum* Makino

長箭葉蓼

*Polygonum hydropiper* L.

水蓼

*Polygonum longisetum* De Bruyn

睫穗蓼

*Polygonum multiflorum* Thunb. ex Murray var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying &

台灣何首烏

Lai

*Polygonum posumbu* Buch.-Ham. ex Don

花蓼

*Polygonum pubescens* Blume

八字蓼(腺花毛蓼)

*Polygonum senticosum* (Meisn.) Fr. & Sav.

刺蓼(麻茵)

*Polygonum thunbergii* Sieb. & Zucc. forma. *biconvexum* (Hayata) Liu, Ying & Lai

戟葉蓼

*Polygonum virginatum* L. var. *filiforme* (Thunb. ex Murray) Nakai

金線草

*Rumex acetosella* L.

小酸模

**BASELLACEAE**

落葵科

*Anredera cordifolia* (Tenore) van Steenis

洋落葵

**CARYOPHYLLACEAE**

石竹科

*Cerastium holosteoides* Fries var. *hallaisanense* (Nakai) Mizushima

卷耳

*Cucubalus baccifer* L.

狗筋蔓

*Dianthus palinensis* S. S. Ying

巴陵石竹

*Drymaria cordata* (L.) Willd. subsp. *diandra* (Blume) I. Duke ex Hatusima

荷蓮豆草

*Stellaria aquatica* (L.) Scop.

鵝兒腸

*Stellaria arisanensis* (Hayata) Hayata

阿里山繁縷

<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		繁縷
<i>Stellaria reticulivena</i> Hayata		網脈繁縷
<i>Stellaria saxatilis</i> Buch.-Ham.		疏花繁縷
<b>AMARANTHACEAE</b>	<b>莧科</b>	
<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>indica</i> L.		印度牛膝(土牛膝)
<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubro-fusca</i> Hook. f.		台灣牛膝(紫莖牛膝)
<i>Achyranthes bidentata</i> Blume		牛膝
<i>Achyranthes bidentata</i> Blume var. <i>japonica</i> Miq.		日本牛膝
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart) Griseb.		空心蓮子草
<i>Deeringia polysperma</i> (Roxb.) Miq.		多子漿果莧
<b>MAGNOLIACEAE</b>	<b>木蘭科</b>	
<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sargent		烏心石
<b>SCHISANDRACEAE</b>	<b>五味子科</b>	
<i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal		南五味子
<i>Schisandra arisanensis</i> Hayata		阿里山五味子
<b>ILLICIAEAE</b>	<b>八角科</b>	
<i>Illicium arborescens</i> Hayata		台灣八角
<i>Illicium philippinense</i> Merr.		白花八角
<b>LAURACEAE</b>	<b>樟科</b>	
<i>Beilschmiedia erythrophloia</i> Hayata		瓊楠
<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl. var. <i>camphora</i>		樟樹
<i>Cinnamomum insulari-montanum</i> Hayata		台灣肉桂
<i>Cinnamomum micranthum</i> (Hayata) Hayata		有樟
<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanehira		土肉桂
<i>Cinnamomum subavenium</i> Miq.		香桂
<i>Cryptocarya chinensis</i> (Hance) Hemsl.		厚殼桂

<i>Lindera communis</i> Hemsl.	香葉樹
<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino	鐵釘樹
<i>Lindera glauca</i> (Sieb. & Zucc.) Blume	白葉釣樟
<i>Lindera megaphylla</i> Hemsl.	大香葉樹
<i>Litsea acuminata</i> (Blume) Kurata	長葉木薑子
<i>Litsea akoensis</i> Hayata	屏東木薑子
<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Persoon	山胡椒
<i>Litsea krukovii</i> Kosterm.	小梗木薑子
<i>Litsea mushaensis</i> Hayata	霧社木薑子
<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc.	假長葉楠
<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc. var. <i>kusanoi</i> (Hayata) Liao	大葉楠
<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	豬腳楠
<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠
<i>Neolitsea acuminatissima</i> (Hayata) Kanehira & Sasaki	高山新木薑子
<i>Neolitsea konishii</i> (Hayata) Kanehira & Sasaki	五掌楠
<i>Neolitsea parvigemma</i> (Hayata) Kanehira & Sasaki	小芽新木薑子
<i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz.	白新木薑子
<i>Neolitsea variabilissima</i> (Hayata) Kanehira & Sasaki	雙葉新木薑子
<i>Phoebe formosana</i> (Hayata) Hayata	台灣雅楠
<i>Sassafras randaiense</i> (Hayata) Rehder	台灣擦樹
<b>TROCHODENDRACEAE</b>	<b>昆欄樹科</b>
<i>Trochodendron aralioides</i> Sieb. & Zucc.	昆欄樹
<b>RANUNCULACEAE</b>	<b>毛茛科</b>
<i>Anemone vitifolia</i> Buch.-Ham. ex DC.	小白頭翁(野棉花)
<i>Clematis chinensis</i> Osbeck	威靈仙
<i>Clematis grata</i> Wall.	串鼻龍

<i>Clematis henryi</i> Oliv.	亨利氏鐵線蓮
<i>Clematis henryi</i> Oliv. var. <i>leptophylla</i> Hayata	薄單葉鐵線蓮
<i>Clematis japonica</i> Thunb. var. <i>simsii</i> Makino	鐵線蓮
<i>Clematis lasiandra</i> Maxim.	小木通
<i>Clematis meyeniana</i> Walp.	麥氏鐵線蓮
<i>Clematis montana</i> Buch.-Ham. ex DC.	繡球藤
<i>Clematis parviloba</i> Gard. ex Champ. subsp. <i>bartlettii</i> (Yamamoto) Yang & Huang	巴氏鐵線蓮
<i>Clematis tamurae</i> Yang & Huang	田村氏鐵線蓮
<i>Clematis uncinata</i> Champ. ex Benth.	柱果鐵線蓮
<i>Coptis quinquefolia</i> Miq.	五葉黃連(台灣黃連)
<i>Dichocarpum adiantifolium</i> (Hook. f. & Thoms.) W. T. Wang & Hsiao	鐵線蕨葉人字果
<i>Trollius taihasenzanensis</i> Masam.	臺灣金蓮花(金梅草)
<b>BERBERIDACEAE</b>	<b>小檗科</b>
<i>Berberis kawakamii</i> Hayata	台灣小檗
<i>Berberis mingetsuensis</i> Hayata	眠月小檗
<i>Dysosma pleiantha</i> (Hance) Woodson	八角蓮
<i>Mahonia japonica</i> (Thunb. ex Murray) DC.	十大功勞
<i>Mahonia oiwakensis</i> Hayata	阿里山十大功勞
<b>LARDIZABALACEAE</b>	<b>木通科</b>
<i>Akebia longeracemosa</i> Matsum.	長序木通(台灣木通)
<i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz. subsp. <i>australis</i> (Diels) T. Shimizu	白木通
<i>Akebia chingshuiensis</i> Shimizu	清水木通
<i>Stauntonia obovata</i> Hemsl.	鈍葉野木瓜
<i>Stauntonia obovatifoliola</i> Hayata	石月(橢圓葉石月)
<i>Stauntonia purpurea</i> Y. C. Liu & F. Y. Lu	紫花野木瓜
<b>MENISPERMACEAE</b>	<b>防己科</b>

<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.		木防己(土牛入石)
<i>Cyclea gracillima</i> Diels		土防己
<i>Pericampylus formosanus</i> Diels		蓬萊藤
<i>Stephania japonica</i> (Thunb. ex Murray) Miers		千金藤
<b>SAURURACEAE</b>	<b>三白草科</b>	
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.		蕺菜(臭腥草)
<b>PIPERACEAE</b>	<b>胡椒科</b>	
<i>Peperomia japonica</i> Makino		椒草
<i>Peperomia reflexa</i> (L. f.) A. Dietr.		小椒草
<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi		風藤
<i>Piper sintenense</i> Hatusima		薄葉風藤
<b>CHLORANTHACEAE</b>	<b>金粟蘭科</b>	
<i>Chloranthus oldhami</i> Solms.		台灣及己
<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai		紅果金粟蘭
<b>ARISTOLOCHIACEAE</b>	<b>馬兜鈴科</b>	
<i>Aristolochia kaempferi</i> Willd.		大葉馬兜鈴
<i>Aristolochia shimadai</i> Hayata		台灣馬兜鈴
<i>Asarum crassusepalum</i> S. F. Huang, T. H. Hsieh & T. C. Huang		鴛鴦湖細辛
<i>Asarum epigynum</i> Hayata		上花細辛
<i>Asarum hypogynum</i> Hayata		下花細辛
<i>Asarum macranthum</i> Hook. f.		大花細辛
<i>Asarum taipingshanianum</i> S. F. Huang, T. H. Hsieh & T. C. Huang		太平山細辛
<i>Asarum leptophyllum</i> Hayata		薄葉細辛
<b>ACTINIDIACEAE</b>	<b>獼猴桃科</b>	
<i>Actinidia callosa</i> Lindl.		硬齒獼猴桃
<i>Actinidia chinensis</i> Planch. var. <i>setosa</i> Li		台灣羊桃



<i>Actinidia rubricaulis</i> Dunn	紅莖獼猴桃
<i>Actinidia rufa</i> (Sieb. & Zucc.) Planch. ex Miq.	腺齒獼猴桃
<i>Saurauia oldhamii</i> Hemsl.	水冬瓜
<b>THEACEAE</b>	<b>茶科</b>
<i>Adinandra formosana</i> Hayata	紅淡
<i>Adinandra formosana</i> Hayata var. <i>formosana</i>	臺灣楊桐
<i>Adinandra lasiostyla</i> Hayata	毛柱楊桐
<i>Camellia brevistyla</i> (Hayata) Coh.-Stuart	短柱山茶
<i>Camellia japonica</i> L.	日本山茶
<i>Camellia transnokoensis</i> Hayata	泛能高山茶
<i>Cleyera japonica</i> Thunb.	紅淡比
<i>Cleyera japonica</i> Thunb. var. <i>longicarpa</i> (Yamamoto) Ling & Hsieh	長果紅淡比
<i>Cleyera japonica</i> Thunb. var. <i>morii</i> (Yamamoto) Masam.	森氏紅淡比
<i>Cleyera japonica</i> Thunb. var. <i>taipinensis</i> Keng	太平紅淡比
<i>Eurya acuminata</i> DC.	銳葉柃木
<i>Eurya chinensis</i> R. Br.	米碎柃木
<i>Eurya crenatifolia</i> (Yamamoto) Kobuski	假柃木
<i>Eurya glaberrima</i> Hayata	厚葉柃木
<i>Eurya gnaphalocarpa</i> Hayata	毛果柃木
<i>Eurya leptophylla</i> Hayata	薄葉柃木
<i>Eurya loquaiana</i> Dunn	細枝柃木
<i>Eurya strigillosa</i> Hayata	粗毛柃木
<i>Eurya japonica</i> Thunb. var. <i>parviflora</i> (Gard.) Thwaites	中國柃木
<i>Gordonia axillaris</i> (Roxb.) Dietr.	大頭茶
<i>Pyrenaria shinkoensis</i> (Hayata) Keng	烏皮茶
<i>Schima superba</i> Gard. & Champ.	木荷

<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight & Arn.) Sprague		厚皮香
<b>CLUSIACEAE</b>	<b>金絲桃科</b>	
<i>Hypericum gramineum</i> G. Forster		細葉金絲桃
<i>Hypericum japonicum</i> Thunb. ex Murray		地耳草(小還魂)
<i>Hypericum pseudopetiolatum</i> R. Keller		短柄金絲桃
<b>PAPAVERACEAE</b>	<b>罌粟科</b>	
<i>Macleaya cordata</i> (Willd.) R. Brown		博落迴
<b>FUMARIACEAE</b>	<b>紫堇科</b>	
<i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers.		刻葉紫堇
<i>Corydalis ochotensis</i> Turcz.		疏花黃堇
<i>Corydalis ophiocarpa</i> Hook. f. & Thoms.		彎果黃堇
<i>Corydalis pallida</i> (Thunb.) Pers.		黃堇
<i>Corydalis tashiroi</i> Makino		台灣黃堇
<b>HAMAMELIDACEAE</b>	<b>金縷梅科</b>	
<i>Distylium racemosum</i> Sieb. & Zucc.		蚊母樹
<i>Liquidambar formosana</i> Hance		楓香
<i>Sycopsis sinensis</i> Oliver		水絲梨
<b>CRASSULACEAE</b>	<b>景天科</b>	
<i>Sedum actinocarpum</i> Yamamoto		星果佛甲草
<i>Sedum erythrospermum</i> Hayata		紅子佛甲草
<i>Sedum formosanum</i> N. E. Brown		台灣佛甲草
<b>SAXIFRAGACEAE</b>	<b>虎耳草科</b>	
<i>Astilbe longicarpa</i> (Hayata) Hayata		落新婦
<i>Chrysosplenium delavayi</i> Fr.		青貓兒眼睛草
<i>Deutzia pulchra</i> Vidal		大葉溲疏
<i>Deutzia taiwanensis</i> (Maxim.) Schneider		台灣溲疏

<i>Hydrangea angustipetala</i> Hayata	狹瓣八仙花
<i>Hydrangea anomala</i> D. Don	藤繡球
<i>Hydrangea aspera</i> D. Don	高山藤繡球
<i>Hydrangea chinensis</i> Maxim.	華八仙
<i>Hydrangea integrifolia</i> Hayata ex Matsum. & Hayata	大枝掛繡球
<i>Hydrangea paniculata</i> Sieb.	水亞木
<i>Itea parviflora</i> Hemsl.	小花鼠刺
<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	台灣噴吶草
<i>Pileostegia viburnoides</i> Hook. f. & Thoms.	青棉花
<i>Schizophragma integrifolium</i> Oliv. var. <i>fauriei</i> (Hayata) Hayata	圓葉鑽地風
<b>PITTOSPORACEAE</b>	<b>海桐科</b>
<i>Pittosporum daphniphyloides</i> Hayata	大葉海桐
<i>Pittosporum illicioides</i> Makino	疏果海桐
<i>Pittosporum illicioides</i> Makino var. <i>angustifolium</i> Huang ex Lu	細葉疏果海桐
<b>ROSACEAE</b>	<b>薔薇科</b>
<i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Mor.) Miq.	台灣蛇莓
<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	蛇莓(地梅、龍吐珠)
<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nakai	山枇杷(台灣枇杷)
<i>Malus doumeri</i> (Bois.) Chev. C. R. Ac. Sc.	台灣蘋果
<i>Photinia niitakayamensis</i> Hayata	玉山假沙梨
<i>Pourthiaea beauverdiana</i> (Schneider) Hatusima var. <i>notabilis</i> (Rehder & Wilson)	台灣老葉兒樹
Hatusima	
<i>Pourthiaea lucida</i> Decaisne	台灣石楠
<i>Pourthiaea villosa</i> (Thunb. ex Murray) Decne. var. <i>parvifolia</i> (Pritz.) Iketani & Ohashi	小葉石楠
<i>Prunus buergeriana</i> Miq.	布氏稠李

<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	山櫻花(緋櫻、山櫻桃)
<i>Prunus matuurai</i> Sasaki	太平山櫻花
<i>Prunus mume</i> (Sieb.) Sieb & Zucc.	梅
<i>Prunus persica</i> Stokes	桃
<i>Prunus phaeosticta</i> (Hance) Maxim.	黑星櫻(墨點櫻桃)
<i>Prunus taiwaniana</i> Hayata	霧社山櫻花
<i>Prunus takasagomontana</i> Sasaki	山白櫻
<i>Prunus transarisanensis</i> Hayata	阿里山櫻花
<i>Rhaphiolepis impressivena</i> Masam.	刻脈石斑木
<i>Rhaphiolepis indica</i> (L.) Lindl. ex Ker var. <i>tashiroi</i> Hayata ex Matsum. & Hayata	石斑木
<i>Rosa taiwanensis</i> Nakai	小金櫻
<i>Rubus alnifoliolatus</i> Levl.	椴葉懸鉤子
<i>Rubus buergeri</i> Miq.	寒莓
<i>Rubus corchorifolius</i> L. f.	雙葉懸鉤子
<i>Rubus croceacanthus</i> Levl.	虎婆刺
<i>Rubus formosensis</i> Ktze.	台灣懸鉤子
<i>Rubus kawakamii</i> Hayata	桑葉懸鉤子
<i>Rubus lambertianus</i> Ser. ex DC.	高粱泡
<i>Rubus liuii</i> Yang & Lu	柳氏懸鉤子
<i>Rubus morii</i> Hayata	尾葉懸鉤子
<i>Rubus parviaraliifolius</i> Hayata	小栲葉懸鉤子
<i>Rubus parvifolius</i> L.	紅梅消
<i>Rubus pectinellus</i> Maxim.	刺萼寒梅
<i>Rubus pungens</i> Camb.	刺懸鉤子
<i>Rubus pyrifolius</i> J. E. Sm.	梨葉懸鉤子
<i>Rubus rosifolius</i> J. E. Smith	刺莓

<i>Rubus sumatranus</i> Miq.	紅腺懸鉤子
<i>Rubus swinhoei</i> Hance	斯氏懸鉤子
<i>Rubus taitoensis</i> Hayata var. <i>aculeatiflorus</i> (Hayata) H. Ohashi & Hsieh	刺花懸鉤子
<i>Rubus trianthus</i> Focke	苦懸鉤子
<i>Rubus wallichianus</i> Wight & Arnott	鬼懸鉤子
<i>Sorbus randaiensis</i> (Hayata) Koidz.	巒大花楸
<i>Spiraea formosana</i> Hayata	台灣繡線菊
<i>Spiraea prunifolia</i> Sieb. & Zucc. var. <i>pseudoprunifolia</i> (Hayata) Li	笑靨花
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb. ex Murray) Zabel	冠蕊木

**LEGUMINOSAE**

豆科

<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	合歡
<i>Astragalus sinicus</i> L.	紫雲英(翹搖)
<i>Bauhinia championii</i> (Benth.) Benth.	菊花木
<i>Desmodium sequax</i> Wall.	波葉山蚂蝗
<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草(三點金草)
<i>Dumasia villosa</i> DC. subsp. <i>bicolor</i> (Hayata) Ohashi & Tateishi	台灣山黑扁豆
<i>Euchresta formosana</i> (Hay.) Ohwi	台灣山豆根
<i>Lespedeza chinensis</i> G. Don.	華胡枝子
<i>Medicago lupulina</i> L.	天藍苜蓿
<i>Millettia reticulata</i> Benth.	老荊藤
<i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.	血藤
<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	山葛
<i>Trifolium repens</i> L.	菽草
<i>Uria crinita</i> (L.) Desv. ex DC.	兔尾草

**OXALIDACEAE**

酢漿草科

<i>Oxalis acetocella</i> L. ssp. <i>griffithii</i> (Edgew. & Hook. f.) Hara	山酢漿草
<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草
<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	紫花酢漿草
<b>GERANIACEAE</b>	牻牛兒苗科
<i>Geranium robertianum</i> L.	漢紅魚腥草
<i>Geranium wilfordii</i> Maxim	老鸛草
<b>EUPHORBIACEAE</b>	大戟科
<i>Acalypha australis</i> L.	鐵莧菜
<i>Acalypha brachystachya</i> Hornem.	短序鐵莧菜
<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬
<i>Bridelia balansae</i> Tutch.	刺杜密
<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	飛揚草
<i>Glochidion philippicum</i> (Cavan.) C. B. Rob.	菲律賓饅頭果
<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果
<i>Glochidion zeylanicum</i> (Gaertn.) A. Juss.	錫蘭饅頭果
<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐
<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell.-Arg.	野桐
<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell.-Arg.	白苞子
<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell.-Arg.	扛香藤
<i>Mercurialis leiocarpa</i> Sieb. & Zucc.	山欖
<b>DAPHNIPHYLLACEAE</b>	虎皮楠科
<i>Daphniphyllum glaucescens</i> Blume subsp. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Huang var. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Huang	奧氏虎皮楠
<i>Daphniphyllum himalaense</i> (Benth.) Muell.-Arg. subsp. <i>macropodum</i> (Miq.) Huang	薄葉虎皮楠
<b>RUTACEAE</b>	芸香科
<i>Boenninghausenia albiflora</i> Reichenb.	臭節草

<i>Citrus ponki</i> (Hayata) Hort. ex Tanaka		槿橘(柑橘、桔仔)
<i>Euodia merrillii</i> Kanehira & Sasaki ex Kanehira		山刈葉
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. var. <i>wilsonii</i> (Hayata & Kanehira) Chang		台灣黃藥
<i>Skimmia reevesiana</i> Fortune		深紅茵芋
<i>Tetradium glabrifolium</i> (Champ. ex Benth.) T. Hartley		賊仔樹
<i>Tetradium ruticarpum</i> (A. Juss.) T. Hartley		吳茱萸
<i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.		飛龍掌血
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sieb. & Zucc.		食茱萸
<i>Zanthoxylum scandens</i> Blume		藤花椒
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Sieb. & Zucc.		翼柄花椒
<b>SIMAROUBACEAE</b>	苦木科	
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle var. <i>tanakai</i> (Hayata) Sasaki		臭椿
<b>MALPIGHIACEAE</b>	黃耨花科	
<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz.		猿尾藤
<b>POLYGALACEAE</b>	遠志科	
<i>Polygala japonica</i> Houtt.		瓜子金
<b>ANACARDIACEAE</b>	漆樹科	
<i>Pistacia chinensis</i> Bunge		黃連木
<i>Rhus ambigua</i> Lav. ex Dipped.		台灣藤漆
<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Willson		羅氏鹽膚木
<i>Rhus succedanea</i> L.		木蠟樹
<b>ACERACEAE</b>	槭樹科	
<i>Acer albopurpurascens</i> Hayata		樟葉槭
<i>Acer morrisonense</i> Hayata		台灣紅榨槭
<i>Acer palmatum</i> Thunb. var. <i>pubescens</i> Li		台灣掌葉槭
<i>Acer serrulatum</i> Hayata		青楓

<i>Acer insulare</i> Makino		尖葉槭
<b>SAPINDACEAE</b>	<b>無患子科</b>	
<i>Sapindus mukorossii</i> Gaertn.		無患子
<b>SABIACEAE</b>	<b>清風藤科</b>	
<i>Meliosma squamulata</i> Hance		綠樟
<i>Sabia transarisanensis</i> Hayata		阿里山清風藤
<b>BALSAMINACEAE</b>	<b>鳳仙花科</b>	
<i>Impatiens tayemonii</i> Hayata		黃花鳳仙花
<i>Impatiens uniflora</i> Hayata		紫花鳳仙花
<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.		非洲鳳仙花
<b>AQUIFOLIACEAE</b>	<b>冬青科</b>	
<i>Ilex ficoidea</i> Hemsl.		台灣糊櫨
<i>Ilex formosana</i> Maxim.		糊櫨
<i>Ilex goshiensis</i> Hayata		圓葉冬青
<i>Ilex hayataiana</i> Loes.		早田氏冬青
<i>Ilex lonicerifolia</i> Hayata		忍冬葉冬青
<i>Ilex micrococca</i> Maxim.		朱紅水木
<i>Ilex pedunculosa</i> Miq.		刻脈冬青
<i>Ilex rarasanensis</i> Sasaki		拉拉山冬青
<i>Ilex rotunda</i> Thunb.		鐵冬青
<i>Ilex sugerokii</i> Maxim. var. <i>brevipedunculata</i> (Maxim.) S. Y. Hu		太平山冬青
<i>Ilex suzukii</i> S. Y. Hu		鈴木冬青
<i>Ilex tugitakayamensis</i> Sasaki		雪山冬青
<i>Ilex uraiensis</i> Mori & Yamamoto		烏來冬青
<i>Ilex yunnanensis</i> Fr. var. <i>parvifolia</i> (Hayata) S. Y. Hu		雲南冬青
<b>CELASTRACEAE</b>	<b>衛矛科</b>	



<i>Celastrus hindsii</i> Benth.		南華南蛇藤
<i>Celastrus kusanoi</i> Hayata		大葉南蛇藤
<i>Celastrus punctatus</i> Thunb.		光果南蛇藤
<i>Euonymus carnosus</i> Hemsl.		厚葉衛矛
<i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. ex Benth.		大丁黃
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.		垂絲衛矛
<i>Euonymus spraguei</i> Hayata		刺果衛矛
<i>Microtropis fokiensis</i> Dunn		福建賽衛矛
<i>Perrottetia arisanensis</i> Hayata		佩羅特木
<b>STAPHYLEACEAE</b>	<b>省沽油科</b>	
<i>Turpinia formosana</i> Nakai		山香圓
<i>Turpinia ternata</i> Nakai		三葉山香圓
<b>RHAMNACEAE</b>	<b>鼠李科</b>	
<i>Berchemia lineata</i> (L.) DC.		小葉黃鱧藤
<i>Rhamnus crenata</i> Sieb. & Zucc.		鈍齒鼠李
<i>Rhamnus formosana</i> Matsum.		桶鈎藤
<i>Rhamnus nakaharae</i> (Hayata) Hayata		中原氏鼠李
<i>Rhamnus pilushanensis</i> Liu & Wang		畢祿山鼠李
<i>Sageretia randaiensis</i> Hayata		巒大雀梅藤
<i>Sageretia thea</i> (Osbeck) Johnst.		雀梅藤
<b>VITACEAE</b>	<b>葡萄科</b>	
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut.		山葡萄
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Traut. var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder		漢氏山葡萄
<i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch.		廣東山葡萄
<i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch. var. <i>laecoides</i> (Maxim.) Lu		大葉廣東山葡萄
<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.		虎葛(烏斂莓)

<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. & Zucc.) Planch.		地錦
<i>Tetrastigma alatum</i> Li		翼柄崖爬藤
<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.		三葉崖爬藤
<i>Tetrastigma umbellatum</i> (Hemsl.) Nakai		台灣崖爬藤
<b>ELAEOCARPACEAE</b>	<b>杜英科</b>	
<i>Elaeocarpus japonicus</i> Sieb. & Zucc.		薯豆
<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.		杜英
<i>Sloanea formosana</i> Li		猴歡喜
<b>MALVACEAE</b>	<b>錦葵科</b>	
<i>Hibiscus taiwanensis</i> Hu		山芙蓉
<i>Urena lobata</i> L.		野棉花
<b>THYMELAEACEAE</b>	<b>瑞香科</b>	
<i>Daphne arisanensis</i> Hayata		台灣瑞香
<i>Daphne kiusiana</i> Miq. var. <i>atrocaulis</i> (Rehder) Maekawa		白花瑞香
<b>ELAEAGNACEAE</b>	<b>胡頹子科</b>	
<i>Elaeagnus formosana</i> Nakai		台灣胡頹子
<i>Elaeagnus thunbergii</i> Serv.		鄧氏胡頹子
<b>FLACOURTIACEAE</b>	<b>大風子科</b>	
<i>Idesia polycarpa</i> Maxim.		山桐子
<b>VIOLACEAE</b>	<b>堇菜科</b>	
<i>Viola adenothrix</i> Hayata var. <i>adenothrix</i>		喜岩堇菜
<i>Viola arcuata</i> Blume		如意草
<i>Viola betonicifolia</i> J. E. Smith		箭葉堇菜
<i>Viola diffusa</i> Ging.		茶匙黃
<i>Viola formosana</i> Hayata		台灣堇菜
<i>Viola inconspicua</i> Blume subsp. <i>nagasakiensis</i> (W. Becker) Wang & Huang		小堇菜

<i>Viola mandshurica</i> W. Becker		紫花地丁
<i>Viola nagasawai</i> Makino & Hayata		台北堇菜
<i>Viola nagasawai</i> Makino & Hayata var. <i>pricei</i> (W. Becker) Wang & Huang		普萊氏堇菜
<i>Viola shinchikuensis</i> Yamamoto		新竹堇菜
<i>Viola tenuis</i> Benth.		心葉茶匙黃
<b>STACHYURACEAE</b>	<b>旌節花科</b>	
<i>Stachyurus himalaicus</i> Hook. f. & Thomson ex Benth.		通條樹
<b>PASSIFLORACEAE</b>	<b>西番蓮科</b>	
<i>Passiflora edulis</i> Sims.		西番蓮
<i>Passiflora suberosa</i> Linn.		三角葉西番蓮
<b>BEGONIACEAE</b>	<b>秋海棠科</b>	
<i>Begonia formosana</i> (Hayata) Masam.		水鴨腳
<i>Begonia taiwaniana</i> Hayata		台灣秋海棠
<b>CUCURBITACEAE</b>	<b>葫蘆科</b>	
<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne var. <i>melonaeformis</i> Makino		南瓜(金瓜)
<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino		絞股藍
<i>Thladiantha nudiflora</i> Hemsl. ex Forbes & Hemsl.		青牛膽
<i>Trichosanthes homophylla</i> Hayata		芋葉括樓
<i>Trichosanthes laceribracteata</i> Hayata		槭葉括樓
<i>Zehneria mucronata</i> (Blume) Miq.		黑果馬交兒
<b>LYTHRACEAE</b>	<b>千屈菜科</b>	
<i>Cuphea cartagenesis</i> (Jacq.) Macbrids		克非亞草
<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne		九芎
<b>MYRTACEAE</b>	<b>桃金娘科</b>	
<i>Syzygium buxifolium</i> Hook. & Arn.		小葉赤楠
<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori		台灣赤楠

**MELASTOMATACEAE**

野牡丹科

<i>Barthea barthei</i> (Hance) Krass	深山野牡丹
<i>Blastus cochinchinensis</i> Lour.	柏拉木
<i>Melastoma candidum</i> D. Don	野牡丹
<i>Pachycentria formosana</i> Hayata	台灣厚距花
<i>Sarcopyramis napalensis</i> Wall. var. <i>bodinieri</i> Levl.	肉穗野牡丹

**ONAGRACEAE**

柳葉菜科

<i>Circaea cordata</i> Royle	心葉露珠草
<i>Circaea erubescens</i> Franch. & Sav.	台灣露珠草
<i>Epilobium amurense</i> Hausskn.	黑龍江柳葉菜
<i>Epilobium platystigmatosum</i> C. B. Robinson	闊柱柳葉菜

**ALANGIACEAE**

八角楓科

<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Rehder	華八角楓
---	------

**CORNACEAE**

山茱萸科(四照花科)

<i>Helwingia japonica</i> (Thunb.) Dietr. subsp. <i>formosana</i> (Kanehira & Sasaki) Hara & Kurosawa	台灣青莢菜
<i>Swida controversa</i> (Hemsl.) Sojak	燈台樹
<i>Swida macrophylla</i> (Wall.) Sojak	枳木

**ARALIACEAE**

五加科

<i>Aralia bipinnata</i> Blanco	裡白楸木
<i>Aralia decaisneana</i> Hance	鵲不踏
<i>Dendropanax pellucidopunctata</i> (Hayata) Merr.	台灣樹參
<i>Fatsia polycarpa</i> Hayata	台灣八角金盤
<i>Hedera rhombea</i> (Miq.) Bean var. <i>formosana</i> (Nakai) Li	台灣常春藤
<i>Pentapanax castanopsisicola</i> Hayata	台灣五葉參
<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴

<i>Schefflera odorata</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	鵝掌藤
<i>Schefflera taiwaniana</i> (Nakai) Kanehira	台灣鵝掌柴
<i>Sinopanax formosana</i> (Hayata) Li	華參
<i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch	通脫木

**UMBELLIFERAE**

繖形科

<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	雷公根
<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	鴨兒芹
<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.	乞食碗
<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	天胡荽
<i>Sanicula lamelligera</i> Hance	三葉山芹菜
<i>Sanicula petagnioides</i> Hayata	五葉山芹菜
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	竊衣

**DIAPENSIACEAE**

岩梅科

<i>Shortia exappendiculata</i> Hayata	裂緣花
<i>Shortia rotundifolia</i> (Maxim.) Makino var. <i>subcordata</i> (Hayata) T. C. Huang & A. Hsiao	圓葉裂緣花

**PYROLACEAE**

鹿蹄草科

<i>Cheilotheca humilis</i> (D. Don) H. Keng	水晶蘭
<i>Pyrola albo-reticulata</i> Hayata	斑紋鹿蹄草

**ERICACEAE**

杜鵑花科

<i>Enkianthus perulatus</i> Schneider	台灣吊鐘花
<i>Gaultheria itoana</i> Hayata	高山白珠樹
<i>Gaultheria leucocarpa</i> Blune f. <i>cumingiana</i> (Vidal) Sleumer	白珠樹
<i>Lyonia ovalifolia</i> (Wall.) Drude	南燭
<i>Lyonia ovalifolia</i> (Wall.) Drude var. <i>lanceolata</i> (Wall.) Hand.-Mazz.	銳葉南燭
<i>Pieris taiwanensis</i> Hayata	台灣馬醉木

<i>Rhododendron ellipticum</i> Maxim.	西施花(青紫木)
<i>Rhododendron formosanum</i> Hemsl.	台灣杜鵑
<i>Rhododendron kawakamii</i> Hayata	著生杜鵑
<i>Rhododendron mariesii</i> Hemsl. & Wilson	守城滿山紅
<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	玉山杜鵑
<i>Rhododendron rubropilosum</i> Hayata	紅毛杜鵑
<i>Rhododendron chilanshanense</i> Kurashige	棲蘭山杜鵑
<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.	米飯花
<i>Vaccinium dunalianum</i> Wight var. <i>caudatifolium</i> (Hayata) H. L. Li	珍珠花(長尾葉越橘)
<i>Vaccinium emarginatum</i> Hayata	凹葉越橘
<i>Vaccinium japonicum</i> Miq. var. <i>lasiostemon</i> Hayata	毛蕊花
<i>Vaccinium wrightii</i> Gray	大葉越橘
<i>Vaccinium kengii</i> C. E. Chang	鞍馬山越橘
<b>MYRSINACEAE</b>	<b>紫金牛科</b>
<i>Ardisia brevicaulis</i> Diels	屯鹿紫金牛
<i>Ardisia brevicaulis</i> Diels var. <i>violacea</i> (T. Suzuki) Walker	裏莖紫金牛
<i>Ardisia cornudentata</i> Mez	兩傘仔
<i>Ardisia crispa</i> (Thunb.) A. DC.	百兩金
<i>Ardisia japonica</i> (Hornsted) Blume	紫金牛
<i>Ardisia maclurei</i> Merr.	麥氏紫金牛
<i>Ardisia pusilla</i> A. DC.	輪葉紫金牛
<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞
<i>Ardisia virens</i> Kurz	黑星紫金牛
<i>Ardisia violacea</i> (T. Suzuki) W. Z. Fang & K Yao	裡莖紫金牛
<i>Embelia laeta</i> (L.) Mez	藤木樹
<i>Maesa japonica</i> (Thunb.) Moritzi ex Zoll.	山桂花

<i>Maesa tenera</i> Mez		台灣山桂花
<i>Myrsine sequinii</i> H. Le'vl.		大明橘
<i>Myrsine stolonifera</i> (Koidz.) Walker		萹竹杞
<b>PRIMULACEAE</b>	<b>報春花科</b>	
<i>Lysimachia ardisioides</i> Masam.		台灣排香
<i>Lysimachia capillipes</i> Hemsl.		排香草
<i>Lysimachia congestiflora</i> Hemsl.		叢生花珍珠菜
<i>Lysimachia decurrens</i> G. Forster		異葉珍珠菜
<b>EBENACEAE</b>	<b>柿樹科</b>	
<i>Diospyros kaki</i> Thunb.		柿
<i>Diospyros morrisiana</i> Hance		山紅柿(油柿)
<i>Diospyros oldhamii</i> Maxim.		俄氏柿(台東柿)
<b>STYRACACEAE</b>	<b>安息香科</b>	
<i>Alniphyllum pterospermum</i> Matsum.		假赤楊
<i>Styrax formosana</i> Matsum.		烏皮九芎
<i>Styrax suberifolia</i> Hook. & Arn.		紅皮(葉下白、赤仔尾)
<b>SYMPLOCACEAE</b>	<b>灰木科</b>	
<i>Symplocos anomala</i> Brand		玉山灰木
<i>Symplocos glauca</i> (Thunb.) Koidz.		山羊耳
<i>Symplocos glomerata</i> King ex Clarke subsp. <i>congesta</i> (Benth.) Noot.		楊桐葉灰木
<i>Symplocos heishanensis</i> Hayata		平遮那灰木
<i>Symplocos lancifolia</i> Sieb. & Zucc.		阿里山灰木
<i>Symplocos modesta</i> Brand		小葉白筆
<i>Symplocos paniculata</i> (Thunb.) Miq.		灰木
<i>Symplocos pendula</i> Wight var. <i>hirtystylis</i> (Clarke) Noot.		南嶺灰木
<i>Symplocos stellaris</i> Brand		枇杷葉灰木

<i>Symplocos sumuntia</i> Buch.-Ham.	尾葉灰木
<i>Symplocos wikstroemiifolia</i> Hayata	月桂葉灰木
<i>Symplocos chinensis</i> (Lour.) Druce	灰木
<i>Symplocos congesta</i> Benth. var. <i>theifolia</i> (Hayata) Yuen P. Yang & S. Y. Lu	茶葉灰木
<i>Symplocos decora</i> Hance	小泉氏灰木
<i>Symplocos formosana</i> Brand	台灣灰木
<i>Symplocos konishii</i> Hayata	小西氏灰木
<i>Symplocos migoi</i> Nagam.	擬日本灰木
<i>Symplocos morrisonicola</i> Hayata	玉山灰木
<i>Symplocos setchuensis</i> Brand	四川灰木
<i>Symplocos theophrastifolia</i> Sieb. & Zucc.	山豬肝

**OLEACEAE**

木犀科

<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	白雞油
<i>Jasminum hemsleyi</i> Yamamoto	山素英
<i>Jasminum lanceolarium</i> Roxb.	披針葉茉莉花
<i>Jasminum urophyllum</i> Hemsl.	川素馨(尾葉山素英)
<i>Jasminum sinense</i> Hemsl.	華素馨
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	日本女貞
<i>Ligustrum microcarpum</i> Kanehira & Sasaki	小實女貞
<i>Ligustrum morrisonense</i> Kanehira & Sasaki	玉山女貞
<i>Ligustrum pricei</i> Hayata	阿里山女貞
<i>Osmanthus heterophyllus</i> (Don) Green var. <i>bibracteatus</i> (Hayata) Green	異葉型木犀
<i>Osmanthus matsumuranus</i> Hayata	大葉木犀

**LOGANIACEAE**

馬錢科

<i>Gardneria shimadai</i> Hayata	島田氏蓬菜葛
<i>Gardneria multiflora</i> Makino	多花蓬菜葛



**GENTIANACEAE**

**龍膽科**

<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	阿里山龍膽
<i>Gentiana atkinsonii</i> Burk. var. <i>formosana</i> (Hayata) Yamamoto	台灣龍膽
<i>Gentiana flavomaculata</i> Hayata var. <i>yuanyanghuensis</i> C. H. Chen & J. C. Wang	鴛鴦湖龍膽
<i>Swertia arisanensis</i> Hayata	阿里山當藥
<i>Tripterospermum lanceolatum</i> (Hayata) Hara ex Satake	玉山肺形草
<i>Tripterospermum taiwanianum</i> (Masam.) Satake	台灣肺形草
<i>Tripterospermum taiwanianum</i> (Masam.) Satake var. <i>alpinum</i> Satake	狹葉台灣肺形草
<i>Tripterospermum luzonense</i> (Vidal) J. Murata	高山雙蝴蝶

**APOCYNACEAE**

**夾竹桃科**

<i>Anodendron benthamiana</i> Hemsl.	大錦蘭
<i>Ecdysanthera rosea</i> Hook. & Arn.	酸藤
<i>Trachelospermum formosanum</i> Liu & Ou	台灣絡石
<i>Trachelospermum gracilipes</i> Hook. f.	細梗絡石
<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lemaire	絡石(台灣白花藤)

**ASCLEPIADACEAE**

**蘿藦科**

<i>Cynanchum boudieri</i> H. Lév. & Vaniot	薄葉牛皮消
<i>Gymnema alternifolium</i> (Lour.) Merr.	羊角藤(武靴藤)
<i>Hoya carmosa</i> (L. f.) R. Brown	毬蘭
<i>Marsdenia formosana</i> Masam.	台灣牛嫻菜
<i>Marsdenia tinctoria</i> R. Brown var. <i>tomentosa</i> (Morr. & Decne.) Masam.	絨毛芙蓉蘭
<i>Tylophora ovata</i> (Lindl.) Hook. ex Steud.	鷓萇

**RUBIACEAE**

**茜草科**

<i>Coptosapelta diffusa</i> (Champ. ex Benth.) Steenis	瓢箪藤
<i>Damnacanthus angustifolius</i> Hayata	無刺伏牛花
<i>Damnacanthus angustifolius</i> Hayata var. <i>stenophyllus</i> (Koidz.) Masam.	細葉虎刺

<i>Damnacanthus indicus</i> Gaertn.	伏牛花
<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	刺果豬殃殃
<i>Galium formosense</i> Ohwi	圓葉豬殃殃
<i>Galium taiwanense</i> Masam.	台灣豬殃殃
<i>Galium gracilens</i> (A. Gray) Makino	琉球豬殃殃
<i>Galium trifidum</i> L.	小葉四葉葎
<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	山黃梔
<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	繖花龍吐珠
<i>Hedyotis diffusa</i> Willd.	定經草(珠子草)
<i>Lasianthus cyanocarpus</i> Jack	毛雞屎樹
<i>Lasianthus fordii</i> Hance	琉球雞屎樹
<i>Lasianthus hiiranensis</i> Hayata	棲蘭山雞屎樹
<i>Lasianthus japonicus</i> Miq.	日本雞屎樹
<i>Lasianthus microstachys</i> Hayata	薄葉雞屎樹
<i>Lasianthus obliquinervis</i> Merr.	雞屎樹
<i>Mitchella undulata</i> Siebold & Zucc.	蔓虎刺
<i>Mussaenda parviflora</i> Matsum.	玉葉金花
<i>Mussaenda pubescens</i> Ait. f.	毛玉葉金花
<i>Nertera depressa</i> Banks	台灣深柱夢草
<i>Nertera nigricarpa</i> Hayata	黑果深柱夢草
<i>Ophiorrhiza japonica</i> Blume	蛇根草
<i>Ophiorrhiza pumila</i> Champ. ex Benth.	白花蛇根草
<i>Paederia cavaleriei</i> H. Lev.	毛雞屎藤
<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr.	牛皮凍
<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	九節木
<i>Psychotria serpens</i> L.	拎壁龍(風不動藤)

<i>Randia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.		茜草樹(龍蝦)
<i>Rubia lanceolata</i> Hayata		金劍草
<i>Tricalysia dubia</i> (Lindl.) Ohwi		狗骨仔
<i>Wendlandia formosana</i> Cowan		水金京
<i>Wendlandia luzoniensis</i> DC.		呂宋水錦樹
<i>Wendlandia uvarufolia</i> Hance		水錦樹
<b>CONVOLVULACEAE</b>	<b>旋花科</b>	
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.		甘藷(地瓜)
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet		番仔藤
<b>BORAGINACEAE</b>	<b>紫草科</b>	
<i>Cynoglossum furcatum</i> Wallich		琉璃草
<i>Thyrocarpus sampsonii</i> Hance		盾果草
<i>Trigonotis elevato-venosa</i> Hayata		台北附地草
<b>VERBENACEAE</b>	<b>馬鞭草科</b>	
<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe		杜虹花(台灣紫珠)
<i>Callicarpa randaiensis</i> Hayata		大葉紫珠(巒大紫珠)
<i>Callicarpa remotiflora</i> Lin & Wang		疏花紫珠
<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.		大青
<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.		海州常山(山豬枷)
<i>Duranta repens</i> L.		金露花(小本苦林盤)
<i>Verbena officinalis</i> L.		馬鞭草(鐵馬鞭)
<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F. N. Williams		山埔姜(烏甜樹)
<b>LAMIACEAE</b>	<b>唇形科</b>	
<i>Ajuga dictyocarpa</i> Hayata		禿筋骨草(網果筋骨)
<i>Anisomeles indica</i> (L.) Kuntze		金劍草(魚針草)
<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze		塔花(光風輪)

<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	風輪菜
<i>Glechoma hederacea</i> L. var. <i>grandis</i> (A. Gray) Kudo	金錢薄荷(大馬蹄草)
<i>Leucas chinensis</i> (Retz.) R. Brown	白花草
<i>Melissa axillaris</i> Bakh. f.	蜜蜂花(山薄荷、蜂草)
<i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.	粗鋸齒薺蕪
<i>Paraphlomis formosana</i> (Hayata) T. H. Hsieh & T. C. Huang	台灣假糙蘇
<i>Salvia arisanensis</i> Hayata	阿里山紫緣花鼠尾草
<i>Salvia hayatana</i> Makino ex Hayata	早田氏鼠尾草
<i>Salvia japonica</i> Thunb. var. <i>taipingshanensis</i> (Wu & Huang) f. <i>filicifolia</i> Huang &	蕨葉鼠尾草
<i>Salvia nipponica</i> Miq. var. <i>formosana</i> (Hayata) Kudo	黃花鼠尾草
<i>Salvia formosana</i> (Murata) Yamazaki var. <i>formosana</i>	台灣紫花鼠尾草
<i>Teucrium bidentatum</i> Hemsl.	二齒香科科
<i>Teucrium taiwanianum</i> T.H. Hsieh & T.C. Huang	臺灣香科科
<b>SOLANACEAE</b>	<b>茄科</b>
<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	刺茄
<i>Solanum americanum</i> Miller	光果龍葵
<i>Solanum capsicoides</i> Allioni	刺茄(牛茄子)
<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter	雙花龍葵(耳鉤草)
<i>Lycianthes lysimachioides</i> (Wall.) Bitter	蔓茄
<b>SCROPHULARIACEAE</b>	<b>玄參科</b>
<i>Ellisiophyllum pinnatum</i> (Wall. ex Benth.) Makino	海螺菊(幌菊)
<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall. var. <i>dentatum</i> (Elmer) Yamazaki	腰只花草
<i>Mazus alpinus</i> Masam.	高山通泉草
<i>Mazus goodenifolius</i> (Hornem.) Pennell	薄葉通泉草
<i>Paulownia ×taiwaniana</i> T. W. Hu. & H. J. Chang	台灣泡桐
<i>Paulownia tomentosa</i> Steud.	日本泡桐

<i>Torenia concolor</i> Lindl.		地蜈蚣(倒地蜈)
<i>Veronica arvensis</i> L.		直立婆婆納
<i>Veronica didyma</i> Tenore		婆婆納
<i>Veronica galactites</i> Hance		高山婆婆納
<i>Veronica javanica</i> Blume		爪哇水苦
<i>Veronica persica</i> Poir.		阿拉伯婆婆納
<i>Veronica taiwanica</i> Yamazaki		台灣水苦蕒
<b>BIGNONIACEAE</b>	<b>紫葳科</b>	
<i>Rademachia sinica</i> (Hance) Hemsl.		山菜豆
<b>ACANTHACEAE</b>	<b>爵床科</b>	
<i>Justicia procumbens</i> L.		爵床
<i>Lepidagathis formosensis</i> Clarke ex Hayata		台灣鱗球花
<i>Parachampionella flexicaulis</i> (Hayata) Hsieh & Huang		曲莖蘭嵌馬藍
<i>Parachampionella rankanensis</i> (Hayata) Bremek.		蘭嵌馬藍
<i>Peristrophe japonica</i> (Thunb.) Bremek.		九頭獅子草
<i>Strobilanthes formosanus</i> Moore		臺灣馬藍
<b>GESNERIACEAE</b>	<b>苦苣苔科</b>	
<i>Aeschynanthus acuminatus</i> Wall. ex A. DC.		芒毛苣苔(長果藤)
<i>Hemiboea bicornuta</i> (Hayata) Ohwi		台灣半蒴苣苔(角桐)
<i>Lysionotus pauciflorus</i> Maxim.		吊石苣苔(石吊蘭)
<i>Rhynchoglossum hologlossum</i> Hayata		尖舌草
<i>Whytockia sasakii</i> (Hayata) Burt		台灣異葉苣苔(玉玲)
<b>OROBANCHACEAE</b>	<b>列當科</b>	
<i>Aeginetia indica</i> L.		野菰
<i>Boschniakia himalaica</i> Hooker & Thomson		丁座草
<i>Orobanche coerulescens</i> Stephan		列當

**PLANTAGINACEAE**

車前科

*Plantago asiatica* L.

車前草

*Plantago major* L.

大車前草

**CAPRIFOLIACEAE**

忍冬科

*Lonicera acuminata* Wall.

阿里山忍冬

*Lonicera apodantha* Ohwi

無梗忍冬(銳葉忍冬)

*Lonicera hypoglauca* Miq.

裡白忍冬

*Lonicera japonica* Thunb.

忍冬(金銀花)

*Sambucus formosana* Nakai

有骨消(蒴藋)

*Viburnum foetidum* Wall. var. *rectangulatum* (Graebner) Rehder

狹葉英迷

*Viburnum furcatum* Blume ex Maxim.

假繡球

*Viburnum integrifolium* Hayata

玉山糯米樹(玉山英迷)

*Viburnum luzonicum* Rolfe

呂宋英迷

*Viburnum propinquum* Hemsl.

高山英迷

*Viburnum taitoense* Hayata

台東英迷

*Viburnum taiwanianum* Hayata

台灣英迷

*Viburnum aboricolum* Hayata

著生珊瑚樹

*Viburnum urceolatum* Sieb. et Zucc.

壺花英迷

**VALERIANACEAE**

敗醬科

*Patrinia formosana* Kitam.

台灣敗醬

*Valeriana flaccidissima* Maxim.

嫩莖纈草

**CAMPANULACEAE**

桔梗科

*Campanumoea lancifolia* (Roxb.) Merr.

台灣土黨參

*Peracarpa carnosus* (Wall.) Hook. f. & Thomson

山桔梗

*Pratia nummularia* (Lam.) A. Brown & Asch.

普刺特草

*Wahlenbergia marginata* (Thunb.) A. DC.

細葉蘭花參

COMPOSITAE=ASTERACEAE

菊科

<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) Kuntze	下田菊
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊
<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊
<i>Ainsliaea macroclinidioides</i> Hayata	阿里山鬼督郵
<i>Ainsliaea latifolia</i> (D. Don) Sch. Bip. subsp. <i>henryi</i> (Diels) H. Koyama	臺灣鬼督郵
<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. & Hook. f. subsp. <i>morrisonicola</i> (Hayata) Kitam.	玉山抱莖籜簫
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	茵陳蒿
<i>Artemisia princeps</i> Pamp. var. <i>orientalis</i> (Pamp.) Hara	艾
<i>Aster formosanus</i> Hayata	台灣山白蘭
<i>Aster leiophyllus</i> Fr. & Sav.	山白蘭
<i>Aster taiwanensis</i> Kitam.	台灣馬蘭
<i>Bidens pilosa</i> L.	白花鬼針
<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草
<i>Blumea aromatica</i> DC.	薄葉艾納香
<i>Blumea riparia</i> (Blume) DC. var. <i>megacephala</i> Randeria	大頭艾納香
<i>Carpesium divaricatum</i> Sieb. & Zucc.	煙管草
<i>Carpesium nepalense</i> Less.	黃金珠
<i>Cirsium suzukii</i> Kitam.	鈴木氏薊
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	美州假蓬(野桐蒿)
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野筒蒿
<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草
<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L. f.) Kuntze	茯苓菜
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. var. <i>zippeliana</i> (Bl.) J. Koster	鱧腸

<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. var. <i>prostrata</i>	鱧腸
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	地膽草(毛蓮菜)
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草
<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf ex Rchb.) DC.	飛機草
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	白頂飛蓬
<i>Eupatorium chinense</i> L. var. <i>tozanense</i> (Hayata) Kitam.	塔山澤蘭
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>asiaticum</i> Kitam.	台灣澤蘭
<i>Eupatorium clematideum</i> (Wall. ex DC.) Sch. Bip. var. <i>clematideum</i>	田代氏澤蘭
<i>Eupatorium hualienense</i> C. H. Ou, S. W. Chung & C. -I peng	花蓮澤蘭
<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>affine</i> (D. Don) Koster	鼠麴草
<i>Gynura japonica</i> Juel var. <i>flava</i> (Hayata) Kitam.	黃花三七草
<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜
<i>Ixeris laevigata</i> (Blume) Schultz-Bip. ex Maxim var. <i>oldhami</i> (Maxim.) Kitam.	刀傷草
<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B. L. Rob.	蔓澤蘭
<i>Myriactis humilis</i> Merr.	矮菊
<i>Petasites formosanus</i> Kitam.	台灣款冬(山菊)
<i>Prenanthes formosana</i> Kitam.	台灣福王草
<i>Rhynchospermum verticillatum</i> Reinw.	秋分草
<i>Senecio morrisonensis</i> Hayata	玉山黃菀
<i>Senecio nemorensis</i> L. var. <i>dentatus</i> (Kitam.) H. Koyama	黃菀
<i>Senecio scandens</i> Buch.-Ham. ex D. Don	蔓黃菀
<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	豨薟
<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦苣菜
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜(苦菜)
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	鬼苦苣菜
<i>Sphaeromorphaea australis</i> (Less.) Kitam.	鵝不食草



<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaert.	金腰箭
<i>Syneilesis subglabrata</i> (Yamamoto & Sasaki) Kitam.	高山破傘菊
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香
<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	南美蝴蝶菊
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>formosana</i> (Hayata) Kitam.	台灣黃鵪菜
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	黃鵪菜
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	貓兒菊
<i>Leucanthemum vulgare</i> H. J. Lam.	法國菊
<i>Parasenecio nokoensis</i> (Masam. & Suzuki) C.-I Peng & S. W. Chung	能高蟹甲草
<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	鵝仔草

## MONOCOTYLEDONEAE 單子葉植物門

### LILIACEAE 百合科

<i>Disporopsis arisanensis</i> Hayata	阿里山假寶鐸花
<i>Disporum nantouense</i> S. S. Ying	南投寶鐸花
<i>Disporum cantoniense</i> (Lour.) Merr. var. <i>kawakamii</i> (Hayata) H. Hara	台灣寶鐸花
<i>Heloniopsis umbellata</i> Baker	台灣胡麻花
<i>Lilium formosanum</i> Wallace	台灣百合
<i>Liriope platyphylla</i> F. T. Wang & T. Tang	闊葉麥門冬
<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	麥門冬
<i>Ophiopogon formosanum</i> (Ohwi) Ohwi	台灣沿階草
<i>Ophiopogon scaber</i> Ohwi	野沿階草
<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	間型沿階草
<i>Paris lanceolata</i> Hayata	高山七葉一枝花
<i>Paris polyphylla</i> Sm.	七葉一枝花
<i>Polygonatum alte-lobatum</i> Hayata	台灣黃精
<i>Polygonatum cyrtoneura</i> Hua	姜蕮

<i>Polygonatum falcatum</i> A. Gr.		黃精
<i>Smilacina formosana</i> Hayata		台灣鹿藥
<i>Tricyrtis formosana</i> Baker		台灣油點草
<i>Tricyrtis formosana</i> Baker var. <i>stolonifera</i> (Matsum.) Masam.		山油點草
<b>STEMONACEAE</b>	<b>百部科</b>	
<i>Stemona tuberosa</i> Lour.		百部
<b>DIOSCOREACEAE</b>	<b>薯蕷科</b>	
<i>Dioscorea collettii</i> Hook. f.		南華薯蕷
<b>SMILACACEAE</b>	<b>菝契科</b>	
<i>Smilax arisanensis</i> Hayata		阿里山菝契
<i>Smilax bracteata</i> Presl var. <i>bracteata</i> .		假菝契
<i>Smilax bracteata</i> Presl var. <i>verruculosa</i> (Merr.) T. Koyama		糙莖菝契(疣枝菝契)
<i>Smilax china</i> L.		菝契
<i>Smilax corbularia</i> Kunth		裡白菝契(筐條菝契)
<i>Smilax discotis</i> Warburg subsp. <i>concolor</i> (Norton) T. Koyama		宜蘭菝契
<i>Smilax elongato-umbellata</i> Hayata		細葉菝契(和社菝契)
<i>Smilax glabra</i> Roxb.		光滑菝契
<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.		台灣土茯苓(馬甲菝契)
<i>Smilax nantoensis</i> T. Koyama		南投菝契
<i>Smilax nipponica</i> Miq.		日本菝契
<i>Smilax perfoliata</i> Lour.		耳葉菝契
<i>Smilax riparia</i> A. DC.		烏蘇里山馬薯
<b>JUNCACEAE</b>	<b>燈心草科</b>	
<i>Juncus effusus</i> L. var. <i>decepiens</i> Buchenau		燈心草
<i>Juncus leschenaultii</i> J. Gay ex Laharpe		錢蒲
<i>Juncus tenuis</i> Willd.		阿里山燈心草

<i>Juncus wallichianus</i> Laharpe	小葉燈心草
<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	台灣地楊梅
<b>COMMELINACEAE</b>	<b>鴨跖草科</b>
<i>Amischotolype chinensis</i> (N. E. Br.) E. Walker ex Hatus.	中國穿鞘花(東陵草)
<i>Aneilema scaberrimum</i> (Blume) Kunth	毛果竹葉菜
<i>Commelina auriculata</i> Blume	耳葉鴨跖草
<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	竹仔菜(節節草)
<i>Commelina paludosa</i> Blume	大葉鴨跖草
<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉
<i>Murdannia simplex</i> (Vahl) Brenan	細竹蒿草
<i>Pollia japonica</i> Thunb.	杜若
<i>Pollia minor</i> Honda	小杜若(石竹葉)
<b>FLAGELLARIACEAE</b>	<b>鬚葉藤(鞭藤)科</b>
<i>Flagellaria indica</i> L.	印度鞭藤
<b>CYPERACEAE</b>	<b>莎草科</b>
<i>Baeothryon subcapitatum</i> (Thwaites & Hook.) T. Koyama	玉山針蘭
<i>Carex alopecuroides</i> D. Don ex Tilloch & Taylor subsp. <i>alopecuroides</i>	大穗日本藎
<i>Carex filicina</i> Nees subsp. <i>pseudo-filicina</i> (Hayata) T. Koyama	紅藎藎
<i>Carex phacota</i> Spreng.	鏡子藎(七星斑囊果藎)
<i>Carex rochebruni</i> Franch. & Sav. subsp. <i>remotispicula</i> (Hayata) T. Koyama	高山穗序藎
<i>Carex tristachya</i> Thunb. subsp. <i>pocilliformis</i> (Boott) T. Koyama	抱鱗宿柱藎
<i>Carex tristachya</i> Thunb. var. <i>pocilliformis</i> (Boott) Kük.	抱鱗宿柱藎
<i>Cyperus compressus</i> L.	扁穗莎草(莎田草)
<i>Eleocharis congesta</i> D. Don subsp. <i>japonica</i> (Miq.) T. Koyama	針蘭
<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	短葉水蜈蚣

<i>Kyllinga sesquiflora</i> Torrey	圓筒穗水蜈蚣
<i>Mariscus sumatrensis</i> (Retz.) J. Raynal	磚子苗
<i>Pycreus sanguinolentus</i> (Vahl) Nees	紅鱗扁莎
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	白穗刺子莞 (新竹莞)
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) palla subsp. <i>robustus</i> (Miq.) T. Koyama	水毛花
<i>Schoenoplectus supinus</i> Palla subsp. <i>lateriflorus</i> (J. F. Gmel.) T. Koyama	小水莞
<i>Scirpus ternatanus</i> Reinw. ex Miq.	大莞草
<i>Scleria terrestris</i> (L.) Fassett	陸生珍珠茅
<b>POACEAE</b>	<b>禾本科</b>
<i>Agrostis clavata</i> Trin. subsp. <i>matsumurae</i> (Hack. ex Honda) Tateoka	翦股穎
<i>Arundo formosana</i> Hack.	台灣蘆竹
<i>Aulacolepis agrostoides</i> Ohwi var. <i>formosana</i> Ohwi	小穎溝桴草
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根
<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	散穗弓果黍
<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹
<i>Deyeuxia arundinacea</i> (L.) P. Beauv.	類蘆野青茅
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草
<i>Enteropogon dolichostachyus</i> (Lag.) Keng	腸鬚草
<i>Enteropogon gracilior</i> Rendle	細穗腸鬚草
<i>Isachne albens</i> Trin.	白花柳葉箬
<i>Lophatherum gracile</i> Brongn.	淡竹葉
<i>Microstegium ciliatum</i> (Trin.) A. Camus	剛莠竹
<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒
<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson var. <i>formosanus</i> Hack.	台灣芒
<i>Miscanthus transmorrisonensis</i> Hayata	高山芒
<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	竹葉草

<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Roem. & Schult.	求米草
<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	兩耳草
<i>Poa acroleuca</i> Steud.	白頂早熟禾
<i>Poa annua</i> L.	早熟禾
<i>Pogonatherum crinitum</i> (Thunb.) Kunth	金絲草
<i>Pseudosasa usawai</i> (Hayata.) Makino & Nemoto	包籜箭竹(矢竹仔)
<i>Setaria palmifolia</i> (J. König.) Stapf	棕葉狗尾草
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. var. <i>viridis</i>	狗尾草
<i>Yushania niitakayamensis</i> (Hayata) Keng f.	玉山箭竹
<b>PALMAE=ARECACEAE</b>	<b>棕櫚科</b>
<i>Arenga engleri</i> Becc.	山棕
<i>Daemonorops margaritae</i> (Hance) Becc.	黃藤
<b>ARACEAE</b>	<b>天南星科</b>
<i>Alocasia odora</i> (Lodd.) Spach.	姑婆芋
<i>Arisaema consanguineum</i> Schott	長行天南星
<i>Arisaema formosanum</i> (Hayata) Hayata	台灣天南星
<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	羽葉天南星
<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	申跋(油跋、小天南)
<i>Arisaema ilanense</i> J. C. Wang	宜蘭天南星
<i>Arisaema taiwanese</i> J. Murata	蓬萊天南星
<i>Arisaema thunbergii</i> Blume subsp. <i>autumnale</i> J. C. Wang, J. Murata & H. Ohashi	東台天南星
<i>Colocasia formosana</i> Hayata	山芋(台灣青芋)
<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. ex Engl. & Kraus	拎樹藤
<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	柚葉藤
<b>SPARGANIACEAE</b>	<b>黑三稜科</b>

*Sparganium fallax* Graebn.

東亞黑三稜

**MUSACEAE**

芭蕉科

*Musa formosana* (Warb.) Hayata

台灣芭蕉(山芋蕉)

*Musa sapientum* L.

香蕉

**ZINGIBERACEAE**

薑科

*Alpinia formosana* K. Schum.

台灣月桃

*Alpinia intermedia* Gagn.

山月桃

*Alpinia pricei* Hayata

普來氏月桃

*Alpinia shimadae* Hayata var. *kawakamii* (Hayata) J. J. Yang & J. C. Wang

川上氏月桃

*Alpinia kusshakuensis* Hayata

屈尺月桃

*Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith

月桃

*Hedychium coronarium* Koenig

穗花山奈(野薑花)

**ORCHIDACEAE**

蘭科

*Anoectochilus formosanus* Hayata

台灣金線蓮

*Ascocentrum pumilum* (Hayata) Schltr.

鹿角蘭、小鹿角蘭

*Bulbophyllum aureolabellum* T. P. Lin

小豆蘭、細豆蘭

*Bulbophyllum rivanum* Fukuy.

白花豆蘭

*Calanthe alismaefolia* Lindl.

細點根節蘭

*Calanthe arisanensis* Hayata

阿里山根節蘭

*Calanthe caudatilabella* Hayata

尾唇根節蘭

*Calanthe formosana* Rolfe

台灣根節蘭

*Calanthe lyroglossa* Reichb.f.

連翹根節蘭

*Calanthe masuca* (D. Don) Lindl.

長距根節蘭

*Calanthe matsudai* Hayata

長葉根節蘭

*Calanthe reflexa* (Kuntze) Maxim.

反捲根節蘭

*Calanthe striata* R. Br. var. *sieboldii* (Decen. ex Regel) Maxim.

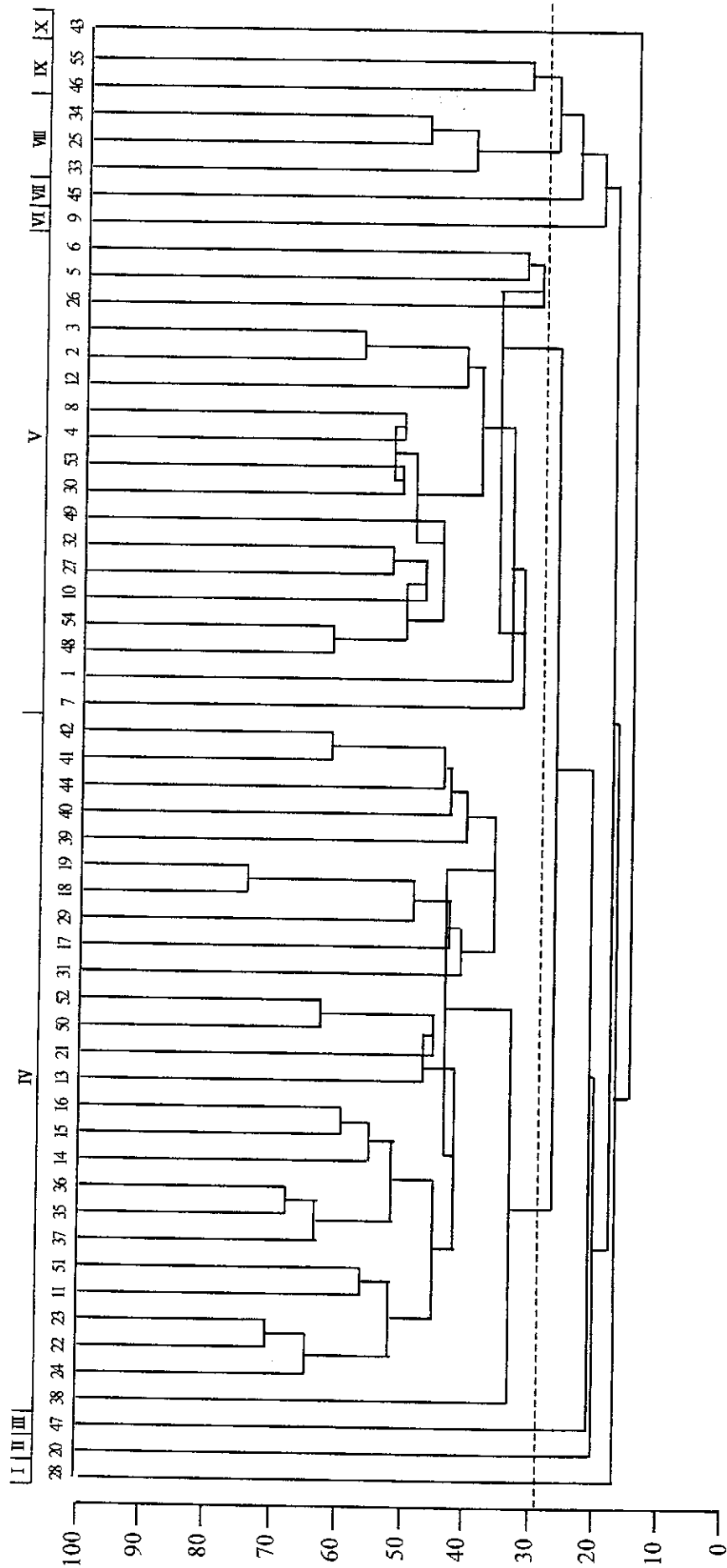
黃根節蘭

<i>Cephalantheropsis gracilis</i> (Lindl.) S. Y. Hu	綠花肖頭蕊蘭
<i>Collabium formosanum</i> Hayata	台灣柯麗白蘭
<i>Cremastra appendiculata</i> (D. Don) Makino	馬鞭蘭
<i>Cymbidium dayanum</i> Reichb. f.	鳳蘭
<i>Cymbidium javanicum</i> Blume var. <i>aspidistrifolium</i> (Fukuy.) F. Maek.	綠花竹柏蘭
<i>Dendrobium alboviride</i> Hayata	白花石斛
<i>Dendrobium clavatum</i> Lindl. var. <i>aurantiacum</i> (Reichb. f.) T. Tang & F. T. Wang	金草蘭
<i>Dendrobium monilliforme</i> (L.) Sw.	石斛
<i>Dendrobium nakaharai</i> Schltr.	連珠石斛
<i>Dendrobium sanseiense</i> Hayata	三星石斛
<i>Eria amica</i> Reichb. f.	小腳筒蘭
<i>Eria corneri</i> Reichb. f.	黃絨蘭
<i>Eria ovata</i> Lindl.	大腳筒蘭
<i>Galeola kuhlii</i> (Reichb. f.) Reichb. f.	庫氏山珊瑚
<i>Gastrochilus formosanus</i> (Hayata) Hayata	台灣松蘭
<i>Gastrochilus fuscopunctatus</i> (Hayata) Hayata	紅斑松蘭
<i>Gastrochilus japonicus</i> (Makino) Schltr.	黃松蘭
<i>Goodyera matsumurana</i> Schltr.	銀線蓮
<i>Goodyera velutina</i> Maxim.	烏嘴蓮
<i>Goodyera daibuzanensis</i> Yamam.	大武斑葉蘭
<i>Liparis plicata</i> Franch. & Sav.	一葉羊耳蒜
<i>Liparis formosana</i> Reichb. f.	寶島羊耳蒜
<i>Liparis sootenzanensis</i> Fukuy.	插天山羊耳蒜
<i>Liparis distans</i> Clarke	台灣羊耳蒜(虎頭石)
<i>Listera deltoidea</i> Fukuy.	三角雙葉蘭
<i>Listera japonica</i> Blume	日本雙葉蘭

<i>Mischobulbum cordifolium</i> (Hook. f.) Schltr.	心葉葵蘭
<i>Myrmechis japonica</i> Rolfe	白花金唇蘭
<i>Oberonia arisanensis</i> Hayata	阿里山莪白蘭
<i>Oreorchis gracillima</i> (Hayata) Schltr.	細花山蘭
<i>Oreorchis subcapitata</i> Schltr.	頭花山蘭
<i>Pholidota uraiensis</i> Hayata	烏來石山桃
<i>Platanthera angustata</i> Lindl.	厚唇粉蝶蘭
<i>Platanthera sigeyosii</i> Masam.	卵唇粉蝶蘭
<i>Pleione formosana</i> Hayata	台灣一葉蘭
<i>Thrixspermum saruwatarii</i> (Hayata) Schltr.	小白蛾蘭
<i>Tipularia odorata</i> Fukuy.	南湖蠅蘭
<i>Vanilla griffithii</i> Reichb. f.	姬氏梵尼蘭



附錄二 研究樣區樹形圖 29%



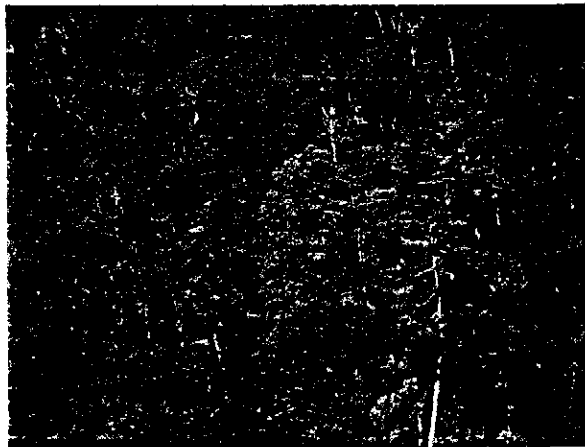
棲蘭山地區 55 個植群樣區之矩陣群圖分析連結樹形圖



△ 研究區域內檜木林林相完整  
天然更新良好



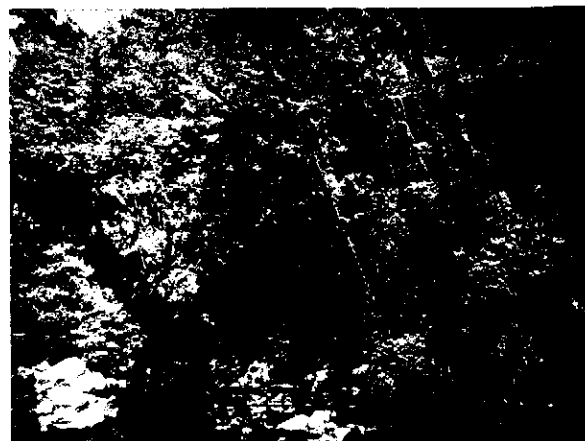
△ 扁柏天然林之林型



△ 紅檜天然林之林型



△ 棲蘭野生動物重要棲息環境  
保有原始之天然檜木林



△ 司馬庫斯古道沿線之天然闊葉林



△ 由100線林道遠眺鎮西堡一帶



△ 臺灣黃杉林型結構



△ 棲蘭池周圍之水亞木林型



△ 烏心石林型之天然林份



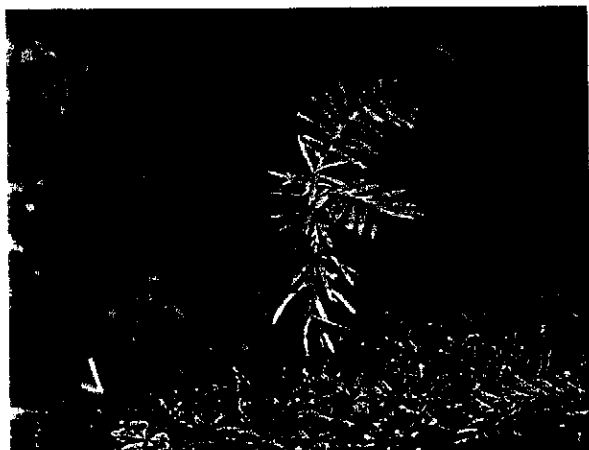
△ 研究區內之香杉巨木



△ 司馬庫斯巨木群之神木



△ 研究區內紅檜由孔隙更新之情形



△ 紅豆杉更新之小苗



△ 杉葉石松



△ 綠花竹柏蘭



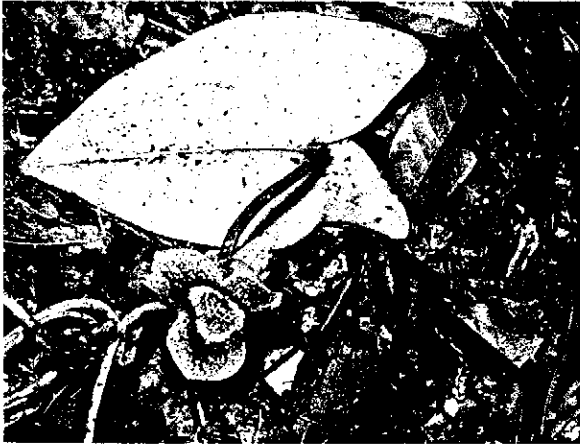
△ 百合豆蘭



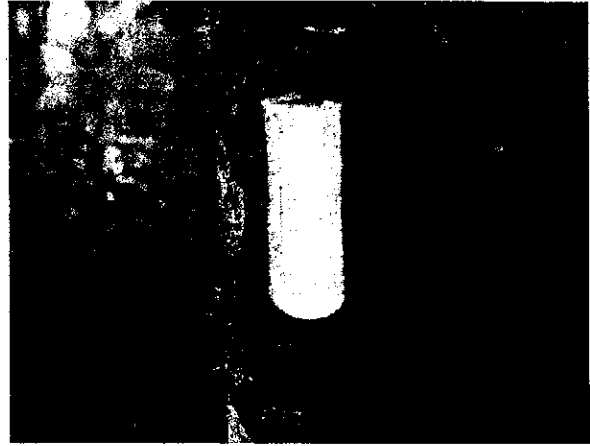
△ 薄葉大陰地蕨



△ 細點根節蘭



△ 下花細辛



△ 臺灣黃蘗



△ 畢祿山芋麻



△ 研究區內之巴博庫魯山



△ 棲蘭山林道沿線之倒木



△ 工作團隊