

尖石地區植群生態調查及檜木林結構分析

Vegetation investigation and population structure of the
Cypress forest in Jian-Shin region

內政部營建署雪霸國家公園管理處委辦研究報告

中華民國九十六年十二月

尖石地區植群生態調查及檜木林結構分析

研究主持人：呂金誠

雪霸國家公園管理處

尖石地區植群生態調查及檜木林結構分析

Vegetation investigation and population structure of the
Cypress forest in Jian-Shin region

受託單位：國立中興大學森林學系
森林植物分類與生態研究室

研究主持人：呂金誠 教授

協同主持人：曾彥學 助理教授

研 究 員：林鴻志、陳韋志

調 查 人 員：王志強、蔡家銘、廖冠茵
張芷熒、楊迪嵐、王俊閔
何伊喬、鄭惠元、陳彥匡

內政部營建署雪霸國家公園管理處委辦研究報告

中華民國九十六年十二月

目次

目次.....	I
圖次.....	II
表次.....	II
摘要.....	IV
壹 前言.....	1
貳 前人研究.....	2
參 研究區概況.....	3
一、地理位置及地形.....	3
二、地質與土壤.....	3
三、氣候.....	4
肆 研究方法與步驟.....	5
一、資料蒐集.....	5
二、路線勘查與預定調查路線.....	5
三、樣區設置與植相記錄.....	6
四、環境因子觀測與評估方法.....	6
五、植群資料之統計與分析.....	8
六、植群分類—矩陣群團分析.....	8
七、植群與環境因子相關性分析.....	9
八、植物資源統計.....	9
九、族群結構分析.....	9
十、植物保育評估.....	9
伍 結果與討論.....	10
一、維管束植物種類清單.....	10
二、蕨類商數.....	12
三、植物社會分類結果.....	13
四、檜木林族群結構分析.....	26
五、稀有植物保育.....	37
陸 結論與建議.....	43
柒 參考文獻.....	44
附錄一、尖石地區維管束植物名錄.....	47
附錄二、環境因子紀錄表.....	76
附錄三、尖石地區各樣區樹種重要值.....	78

圖 次

圖 1. 研究區域位置圖.....	4
圖 2. 研究流程圖.....	5
圖 3. 以方位表示之水分梯度級.....	7
圖 4. 林分樣區之全天光空域.....	7
圖 5. 樣區位置圖.....	10
圖 6. 尖石地區 60 個森林植群樣區相似性連結樹形圖.....	14
圖 7. 尖石地區檜木(紅檜、臺灣扁柏)徑級結構分布圖.....	27
圖 8. 尖石地區紅檜—臺灣扁柏林型樣區之檜木徑級結構分布圖.....	27
圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖.....	30

表 次

表 1. 尖石地區植物名錄各分類群統計表.....	11
表 2. 尖石地區維管束植物種數較多之科別統計表.....	11
表 3. 臺灣各地植群蕨類商數(Ptph-Q)比較表.....	12
表 4. 臺灣冷杉林型之環境狀況及植物相主要組成.....	15
表 5. 臺灣鐵杉林型之環境狀況及植物相主要組成.....	16
表 6. 臺灣華山松—臺灣二葉松林型之環境狀況及植物相主要組成.....	17
表 7. 紅檜—臺灣扁柏林型之環境狀況及植物相主要組成.....	18
表 8. 臺灣五葉松—金毛杜鵑林型之環境狀況及植物相主要組成.....	19
表 9. 臺灣杜鵑—西施花林型之環境狀況及植物相主要組成.....	20
表 10. 長葉木薑子—日本槿楠—木荷林型之環境狀況及植物相主要組成.....	21
表 11. 阿里山楊桐 - 變葉新木薑子林型之環境狀況及植物相主要組成.....	21

組成.....	22
表 12. 香楠—三斗石櫟林型之環境狀況及植物相主要組成.....	23
表 13. 臺灣胡桃—臺灣櫟林型之環境狀況及植物相主要組成...	24
表 14. 烏皮九芎林型之環境狀況及植物相主要組成.....	25
表 15. 紅檜出現樣區徑級結構分配表.....	28
表 16. 臺灣扁柏出現樣區徑級結構分配表.....	29
表 17. 本研究區內稀有植物.....	37
表 18. 本研究區內之稀有植物—杉葉石松.....	38
表 19. 本研究區內之稀有植物—威氏粗榧.....	38
表 20. 本研究區內之稀有植物—紅檜.....	39
表 21. 本研究區內之稀有植物—臺灣扁柏.....	39
表 22. 本研究區內之稀有植物—臺灣紅豆杉.....	40
表 23. 本研究區內之稀有植物—川上氏忍冬.....	40
表 24. 本研究區內之稀有植物—細葉疏果海桐.....	41
表 25. 本研究區內之稀有植物—雪山冬青.....	41
表 26. 研究區內之稀有植物—八角蓮.....	42
表 27. 本研究區內之稀有植物—金草蘭.....	42

摘要

本年度針對雪霸國家公園鄰近之尖石地區進行植群調查，研究區涵蓋孕育石門水庫上游水源之塔克金溪及薩克亞金溪。為瞭解此區域內之珍貴檜木資源及植群組成概況，透過現況之分析來掌握其保育情形，本研究分析、歸納區內之植群類型，探討其植群組成、族群結構及演替趨勢，以綜合說明研究區內植群的概況與分布，並對珍貴或稀有植物進行保育評估。研究成果將有助於建立本地區完整之生態資料庫，並提供保護區劃設、綜合自然資源管理之參考依據。

研究中總計分析 60 個植物社會代表樣區，紀錄維管束植物 140 科 426 屬 902 種，並將森林植群歸納為 11 個植群類型，包括臺灣冷杉林型(*Abies kawakamii* type)、臺灣鐵杉林型(*Tsuga chinensis* var. *formosana* type)、臺灣華山松—臺灣二葉松林型(*Pinus armandii* var. *masteriana* - *Pinus taiwanensis* type)、紅檜—臺灣扁柏林型(*Chamaecyparis formosensis* - *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* type)、臺灣五葉松—金毛杜鵑林型(*Pinus morrisonicola* - *Rhododendron oldhamii* type)、臺灣杜鵑—西施花林型(*Rhododendron formosanum* - *Rhododendron leptosanctum* type)、長葉木薑子—日本槿楠—木荷林型(*Litsea acuminata* - *Schima superbar* type)、阿里山楊桐—變葉新木薑子林型(*Adinandra lasiostyla* - *Neolitsea aciculate* var. *variabilissima* type)、香楠—三斗石欒林型(*Machilus zuihoensis* - *Pasania hancei* var. *ternaticupula* type)、臺灣胡桃—臺灣櫟林型(*Juglans cathayensis* - *Zelkova serrata* type)、烏皮九芎林型(*Styrax formosana* type)。

檜木林族群結構分析之結果，臺灣扁柏族群大致呈現一拉長形的反 J 型結構，顯示大區域族群更新情形大致良好，有大量幼齡木補充，紅檜在大區域中之更新情形則不如臺灣扁柏良好。在非以臺灣扁柏、紅檜為優勢之植物社會中，臺灣扁柏仍存在更新之情形，顯示該物種未來仍將持續對非檜木林植物社會之演替發展產生影響，而演替方向則受植群所處生育地條件不同，決定於臺灣扁柏與其他伴生物種間對特定生育地之適應及種間生長競爭。

關鍵詞：尖石地區、植群調查、稀有植物、紅檜、臺灣扁柏、族群結構

Abstract

The vegetation of Jian-shin region near by the Shei-pa National Park was surveyed to the aim this year. 60 sampling plots were analyzed by cluster analysis. 11 vegetation types were named by the dominant and characteristic species after classification, including of *Abies kawakamii* type, *Tsuga chinensis* var. *formosana* type, *Pinus armandii* var. *masteriana* - *Pinus taiwanensis* type, *Chamaecyparis formosensis* - *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* type, *Pinus morrisonicola* - *Rhododendron oldhamii* type, *Rhododendron formosanum* - *Rhododendron leptosanthurum* type, *Litsea acuminata* - *Schima superbar* type, *Adinandra lasiostyla* - *Neolitsea aciculate* var. *variabilissima* type, *Machilus zuihoensis* - *Pasania hancei* var. *ternaticupula* type, *Juglans cathayensis* - *Zelkova serrata* type, and *Styrax formosana* type.

The representative tree species which cypress was observed within those plots were selected to analyze population structures to realize the development of succession. 140 families, 426 genus, 902 species of plant list were collated. Rare species were assessed about the status and conservation. The achievements were served databases and applications for management.

Keywords: Jian-shin region, vegetation investigation, rare species, cypress forest, *Chamaecyparis formosensis*, *Chamaecyparis obtuse* var. *formosana*, population structure.

壹、前言

雪霸國家公園自 1992 年 7 月 1 日成立以降，即戮力於全區資源之調查與研究，一則為瞭解區內各項資源之現況，以供作擬定相關管理、經營計劃之依據；另則國家公園賦有解說與教育之重大使命，本項研究亦為各項解說教育素材之來源。

本研究區位於新竹縣尖石地區，位處淡水河上游之塔克金溪及薩克雅金溪流域，兩溪匯流後集結成為大漢溪，向下匯入石門水庫，提供大臺北地區民生用水，極具水源涵養之重要性。又本地區之海拔分布涵蓋檜木林帶，在地形阻隔、交通不易的條件下，致使區內所蘊藏豐富的檜木資源得以保存，是以區內屢見巨大的檜木老樹林立；缺乏人為干擾的因素，區內珍貴稀有的動植物資源相當豐富，維持了生態系統的自然運作。

就保育自然生態體系及永續經營的理念而論，保護(留)區的劃設本應以完整集水區域為單元較為妥善；然而本區域之塔克金溪及薩克雅金溪上游為雪霸國家公園管理處所轄，中下游地區的生態體系卻因國家公園於劃設過程之切割，而缺乏保護及法源依據。

為瞭解此區域內之珍貴檜木資源及植群組成概況，透過現況之分析來掌握其保育情形，本研究針對尖石地區之塔克金溪中下游流域進行植群調查，分析、歸納植群之類型，探討其植群組成、族群結構及演替趨勢，以綜合說明研究區內植群的概況與分布；同時對珍貴或稀有的物種說明其現況、分布、面臨的問題與建議保育策略。研究成果將有助於建立本地區完整之生態資料庫，並提供保護區劃設、綜合自然資源管理之參考依據。

貳、前人研究

關於本區之植物資源研究，王忠魁等(1972)在鴛鴦湖首次發現東亞黑三稜(*Sparganium fallax* Graebner)及一些新紀錄之伴生植物；柳楷及徐國士(1973)進行鴛鴦湖自然保護區之生態研究，且針對於湖區內的水生植物、湖區四周沼澤地濕生植物群落以及附近之森林群落進行調查。林則桐及邱文良(1990)進行鴛鴦湖自然保留區之植被調查。陳玉峰等(1999)對於臺灣檜木林生態進行全面性調查研究，於本區域內棲蘭山林道、司馬庫斯及鎮西堡等地曾經調查設置樣區，提供相當豐富植物資源資料。王震哲(2000)於棲蘭山檜木林區進行植物資源現況與分布之調查；陳子英等(2002)對於棲蘭山 170 林道檜木之植群進行調查；朱恩良(2003)於棲蘭野生動物重要棲息環境進行植群生態之研究；魏瑞廷(2005)在棲蘭山地區進行檜木林物種多樣性之研究；郭福麟等(2006)進行大漢河流域之森林植群分析。部分研究針對檜木林之族群結構及天然更新等生物特性進行探討，如張乃航等(2001)棲蘭山區之檜木林進行天然下種及種苗發生之研究；林青蓉及邱祈榮(2003)進行臺灣天然檜木林林分結構生長動態模擬模式建立之研究；廖啟政等(2003)於鴛鴦湖保留區及司馬庫斯森林內進行臺灣扁柏(*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana*)的族群結構與生長基質之研究，為檜木林之天然更新及保育經營提供重要的參考依據；另雪霸國家公園管理處亦曾針對塔克金溪之上游流域進行植群調查(歐辰雄，2003)，為整體生態系統之自然資源提供了部分植群類型及分布的資訊，可作為未來生態系經營管理及資源整合之重要參考。

參、研究區概況

一、地理位置及地形

本研究區位於雪霸國家公園東北邊園區外側，約在東經 $121^{\circ}11'-23'$ 、北緯 $24^{\circ}26'-37'$ 間(圖 1)，屬塔克金溪及薩克亞金溪集水區。此兩條溪為大漢溪上游主要支流，亦為供應大臺北用水之石門水庫集水區上游，位於新竹縣境，北以霞山(2,167 m)、石麻達山(1,942 m)、虎禮山(2,276 m)、雪白山(2,444 m)為界，東以東保津寒山(1,963 m)、眉有岩山(2,328 m)、馬惱山(2,680 m)為界，南以邊吉岩山(2,823 m)、南馬洋山(2,933 m)、境界山(2,910 m)和檜山(2,512 m)為界，西以佐藤山(2,332 m)及霞喀羅大山(2,322 m)為界。

行政區上隸屬新竹縣尖石鄉，北與桃園縣復興鄉、東與宜蘭縣大同鄉、南與苗栗縣泰安鄉、西與新竹縣五峰鄉為鄰。林業區劃隸屬新竹林區管理處大溪事業區，其中包括大溪事業區第 80~100、109~130、133~143 等 54 個林班及部份原住民保留地。

本研究區區域面積約為 26,300 餘公頃，包含塔克金溪及薩克亞金溪兩河流域，全區海拔高度自大漢溪上游此二溪之匯流處 800 m 至研究區內最高山南馬洋山(2,933 m)，地勢依水系走向，在塔克金溪由西南像東北漸減，在薩克亞金溪則由南向北遞減。

二、地質與土壤

研究區內之地質屬中央地質區的西部亞區中之雪山山脈帶，出露岩層為第三始新世至漸新世輕度變質岩，多屬泥質為主的沉積物(何春蓀，1986)。變質程度由東南向西北漸減，岩類包括砂岩、頁岩及頁岩變質後的板岩為主(內政部營建署，1996)。

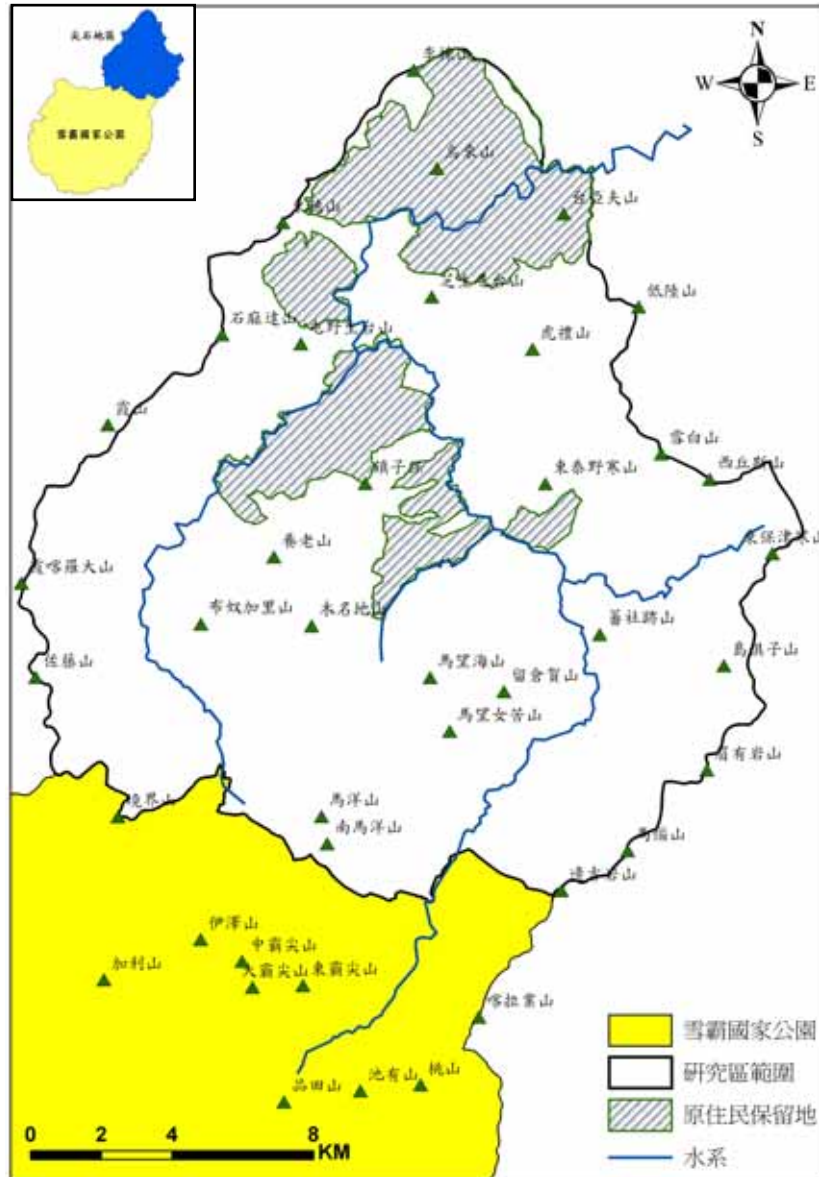


圖 1. 研究區域位置圖

三、氣候

研究區海拔由此兩溪之匯流處 800 m 至研究區內最高山南馬洋山 (2,933 m)，高差約 2,100 m。氣候涵蓋暖溫帶、溫帶、涼溫帶、冷溫帶及亞寒帶。依陳正祥(1957)採桑士偉氏氣候分類標準對臺灣氣候之分類，本區域涵蓋溫帶重濕型氣候(AB')及寒帶重濕型(AC')兩大類，海拔 2,000m 以下之區域溫暖潮濕，全年無缺水現象；海拔 2,000~3,000 m 左右之山區則為 AC'2ra'，氣候涼而多濕，全年不缺水。依邱清安(2006)研究之推估結果，本研究區之年均溫約在 8.1~19.4℃；年雨量介於 2,152~2570 mm 間。

肆、研究方法與步驟

本研究依照下列流程進行(圖 2)，各項研究方法分述如下：

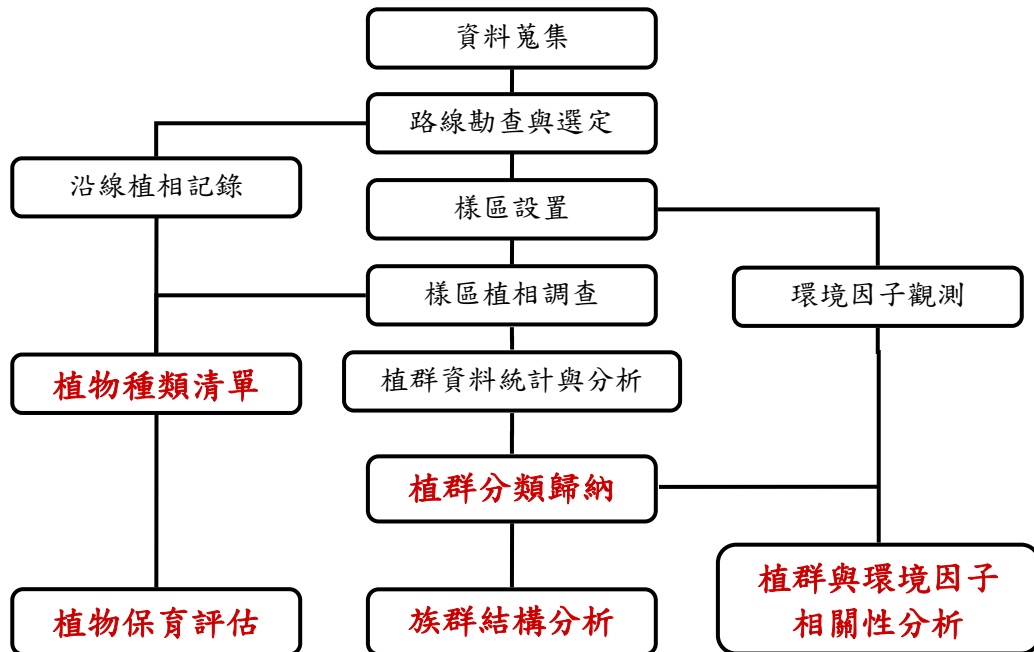


圖 2. 研究流程圖

一、資料蒐集

首先收集研究區有關之基本環境資料，包括地理位置、地形、氣候、地質、土壤、交通概況、人文活動，對應五千分之一相片基本圖與二萬五千分之一地形圖等資料，以初步了解研究區之環境概況，此外對前人的研究文獻，亦加以蒐集、整理。

二、路線勘查與預定調查路線

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，了解環境狀況及概略植群類型，以決定樣區設置地點及數目。自 2006 年 8 月~2007 年 10 月，進行現場踏勘、樣區設置、土樣採集、數位影像拍攝、植物標本採集、製作及名錄建立等工作，以供作植群分類之參考依據。

三、樣區設置與植相記錄

本研究之調查方法採多樣區法(multiple plot method)之集落樣區設置法(contagious quadrat 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 m×25 m，由 10 個 5 m×5 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 1 cm 者，列入喬木層，記錄植物種類、胸高直徑(diameter at breast height, DBH)；胸徑小於 1 cm 之樹種、草本及蕨類，記錄植物種類及覆蓋度。

四、環境因子觀測與評估方法

本研究針對下列環境因子加以直接觀測或間接方式評估，其中將坡向之方位轉換成水分梯度，並採取土壤樣品攜回實驗室進行分析：

(一)海拔高(altitude, Alt.)

海拔高度係以全球衛星定位系統(global position system, GPS)及氣壓式高度計測定樣區所在之海拔高度，並記錄 TM 二度分帶 TW67 系統之座標值，以利標定樣區在圖面之位置。

(二)坡度(slope, Slo.)

以羅盤儀或手提水準儀測出樣區所在坡面之仰角或俯角，若林分樣區為傾斜率不均一的生育地，則宜取多次測值的平均。

(三)方位(aspect, Asp.)與水分梯度(moisture gradient, Mos.)

現場以羅盤儀測得樣區或生育地最大坡度所面臨的方向。本研究將方位視為水分梯度之對應值，通常以北半球而言，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 3)。

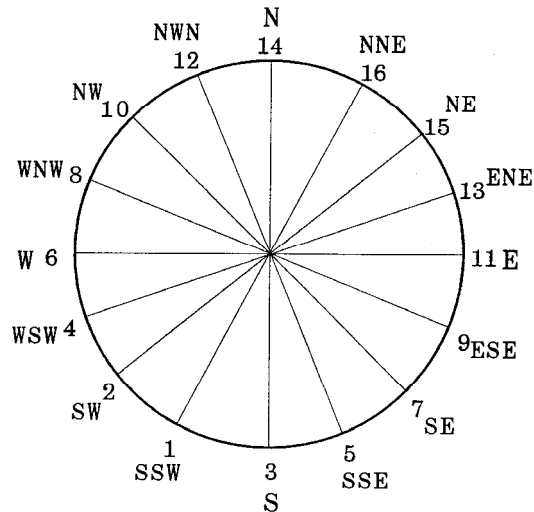


圖 3. 以方位表示之水分梯度級(Day and Monk, 1974)

(四) 全天光空域(whole light sky, WLS)

觀察樣區四周之十二個固定的方位角，測出遮蔽物之高度角(altitude angle)，然後於研究室以製圖方式，求出未受遮蔽之天空範圍百分率，作為全天光空域(圖 4)。

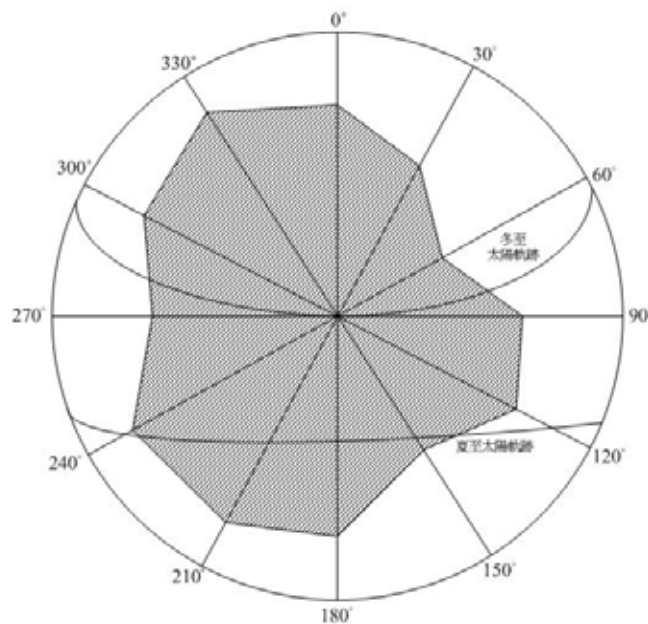


圖 4. 林分樣區之全天光空域(單斜線部分)

(五) 土壤性質：

本研究進行下列各項土壤性質分析：土壤粒徑分析、土壤 pH 值。

五、植群資料之統計與分析

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、頻度及優勢度，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和相對優勢度之總和，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：

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

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

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

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

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

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

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

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

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

六、植群分類—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，計算兩兩樣區之相似性指數(index of similarity, IS)，利用兩兩樣區合併後再與另一樣區計算，直到合併成一合成樣區，根據群團分析之結果，連結各樣區而成樹型圖，以此樹型圖可依不同相似性百分率之臨界值(threshold)，來劃分植物社會。

七、植群與環境因子相關性分析

環境因子雖可視為許多獨立變數而加以觀測，但期中有些因子間常有顯著的相關性，依照其影響程度及相關性可組成環境層級系統之觀念，此外尚要考慮因子補償作用(factor compensation)；另生育地中之各項環境因子常與植物社會之組成分子間具有某種程度上的相關，本研究根據植群型分類之結果，將各林帶植群型中，佔有優勢具有潛力的特徵種挑選出，利用各植物社會中特徵種之重要值與樣區之各項環境因子進行相關性分析。分析方法為 Pearson 相關，以套裝軟體 SPSS13.0 進行統計分析。

八、植物資源統計

依樣區內及調查路線所記錄到的植物種類，整理植物名錄清單，名錄供作內文物種描述之學名引證，並用以建構物種之基本資料庫；研究中同時依據物種之分類地位歸納其分類群，並統計種數最多的科，以瞭解區內植物資源之組成特性。

九、族群結構分析

本研究著眼於檜木在研究區內演替之可能發展方向，根據植群型分類之結果，將代表檜木林之植群樣區或具有檜木出現之樣區，從中挑選出佔有優勢、具有潛力的物種，分析各族群之徑級結構，具老齡木存在之樣區以徑級每 10cm 為一階(新生或次生林分以每 5cm 為一階)，橫座標表示徑級，縱座標表示出現株數，計算每齡階之株數，依結果描繪出前數種優勢樹種之徑級分布圖，以了解整個植群的組成結構，推斷植群所處之演替階段及趨勢，以綜合評估檜木於各類植群中可能之發展。

十、植物保育評估

係依據植物名錄清單，比對現有之稀有植物相關研究文獻，針對本地區之植物種類進行保育及稀有等級之評定，藉以篩選出需要特別保育及重視之物種優先予以列出，以掌握物種保育之時效及監控。

伍、結果與討論

一、維管束植物種類清單

本研究總計調查分析 60 個森林植物社會代表樣區，樣區分布位置如圖 5。整理樣區中出現及調查沿線所記錄之物種，計有 140 科 426 屬 902 種(含以下分類群)植物(附錄一)。植物分類群統計如表 1、表 2：

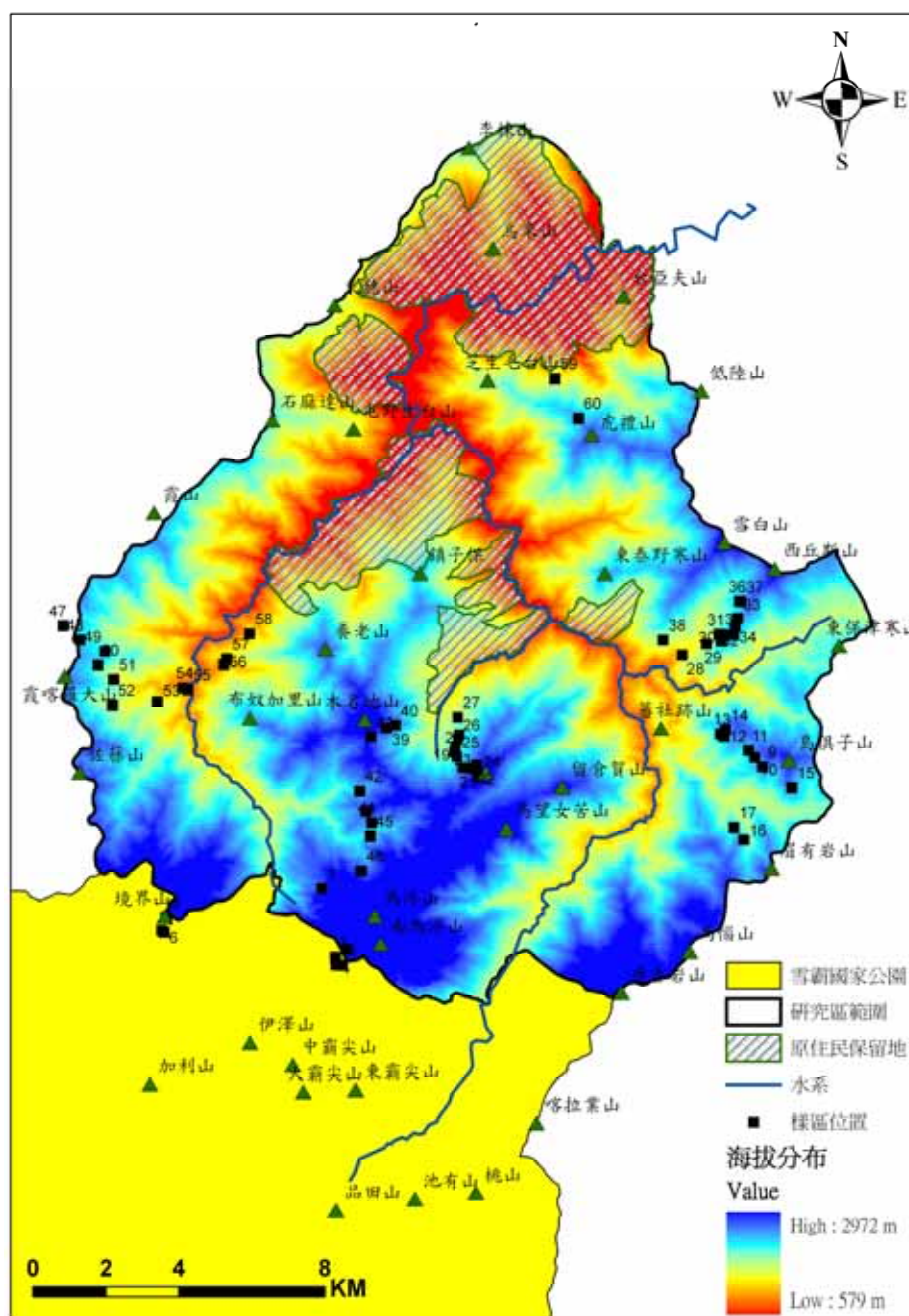


圖 5. 樣區位置圖

表 1. 尖石地區植物名錄各分類群統計表

類 別	科數	屬數	種數(含以下分類群)
蕨類植物	27	71	200
裸子植物	5	11	15
雙子葉植物	95	274	567
單子葉植物	13	70	120
總 計	140	426	902

表 2. 尖石地區維管束植物種數較多之科別統計表

科(Family)	種(Species)	佔植物名錄種數(%)
	小計	
薔薇科(Rosaceae)	44	4.90
蘭科(Orchidaceae)	41	4.57
鱗毛蕨科(Dryopteridaceae)	34	3.79
水龍骨科(Polypodiaceae)	31	3.45
樟科(Lauraceae)	28	3.12
菊科(Asteraceae)	27	3.01
茜草科(Rubiaceae)	25	2.78
蕁麻科(Urticaceae)	22	2.44
茶科(Theaceae)	21	2.33
殼斗科(Fagaceae)	18	2.00
杜鵑科(Ericaceae)	18	2.00
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	16	1.78
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	16	1.78
忍冬科(Caprifoliaceae)	16	1.78
禾本科(Poaceae)	16	1.78
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	15	1.67

二、蕨類商數

雖然部分較為寒冷或乾燥的地區仍有蕨類植物的分布，但由於蕨類生活史中需藉助水當作媒介以完成受精作用來傳宗接代，故絕大部分的蕨類都喜歡生長於溫暖且潮濕的地方，且越溫暖潮濕的地方，蕨類植物種類就越是豐富。由於蕨類特殊之生活型態，Raunkiaer(1934)熟知蕨類的重要性，並於當時調查全世界已知之植物，得知種子植物約為 140,000 種，蕨類植物約有 5,600 種，全球平均結果，種子植物為蕨類植物的 25 倍，故建議一地區之蕨類比率與世界平均者作比較，而成立了蕨類商數 (Pteridophyte-Quotient, Ptp-Q)，用來說明氣候的乾濕現象與有無明顯的乾季。其計算公式如下：

$$\text{Ptp-Q} = \frac{P \times 25}{S} \quad \text{式中 } P \text{ 為蕨類植物種數，} S \text{ 為種子植物種數}$$

在雨量稀少地區，此值最小；有明顯乾季之一年生種子植物氣候，此值亦低，常小於 1；在冷溫帶之半地中植物氣候中，此值亦不高，換言之，此些類型的氣候均不適合蕨類植物盛行。而在溼熱之地區，此值達到最高。蕨類商數僅計算植物的種數，並未涉及量的多寡，為植物社會定性的特徵，其主要之功用在於與生活型譜相對照，以應證植物與氣候之相關程度。

本研究區中總計記錄蕨類植物種數共計 200 種，經計算後之蕨類商數為 7.12，相較於全島之 4.56 為高，足見此區域是較為溫暖潮濕之氣候。

表 3. 臺灣各地植群蕨類商數(Ptp-Q)比較表

研究地區	海拔 (m)	範圍 (Ha)	資料來源	維管束 植物種類	Ptp-Q
臺灣全島	0-3,925	36,006 km ²	Flora of Taiwan(II)	4,077	4.56
雪山坑	1,000-1,900	351	歐辰雄等(1995)	469	6.86
雪見	1,300-2,300	—	歐辰雄等(1996)	596	5.04
棲蘭	200-3,500	55,991	朱恩良(2004)	1,347	5.25
尖石	1,600-3,524	—	歐辰雄等(2003)	297	5.05
本區	800,2,910	26,300	本研究	902	7.12

三、植物社會分類結果

本研究以各植物種類於各樣區中之重要值指數(IVI)為基礎(附錄三)，製成相似性指數矩陣，根據群團分析之結果，連結各樣區而成樹型圖(圖6)，參考此樹型圖可依不同相似性百分率之臨界值(threshold)，來劃分不同相似程度之植物社會。本研究以訊息維持度(information remaining)30%作為劃分植群類型之基準，將研究區中所調查之樣區區分為下列 11 個植群型，各植群型之物種組成及環境特徵分述如下：

- A. 臺灣冷杉 林型(*Abies kawakamii* type)
- B. 臺灣鐵杉 林型(*Tsuga chinensis* var. *formosana* type)
- C. 臺灣華山松—臺灣二葉松 林型(*Pinus armandii* var. *masteriana* —*Pinus taiwanensis* type)
- D. 紅檜—臺灣扁柏 林型(*Chamaecyparis formosensis* —*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* type)
- E. 臺灣五葉松—金毛杜鵑 林型(*Pinus morrisonicola* —*Rhododendron oldhamii* type)
- F. 臺灣杜鵑—西施花 林型(*Rhododendron formosanum* —*Rhododendron leptosanthurum* type)
- G. 長葉木薑子—日本槿楠—木荷 林型(*Litsea acuminata* —*Schima superbar* type)
- H. 阿里山楊桐—變葉新木薑子 林型(*Adinandra lasiostyla* —*Neolitsea aciculate* var. *variabilissima* type)
- I. 香楠—三斗石櫟 林型(*Machilus zuihoensis* —*Pasania hancei* var. *ternaticupula* type)
- J. 臺灣胡桃—臺灣櫟 林型(*Juglans cathayensis* —*Zelkova serrata* type)
- K. 烏皮九芎 林型(*Styrax formosana* type)

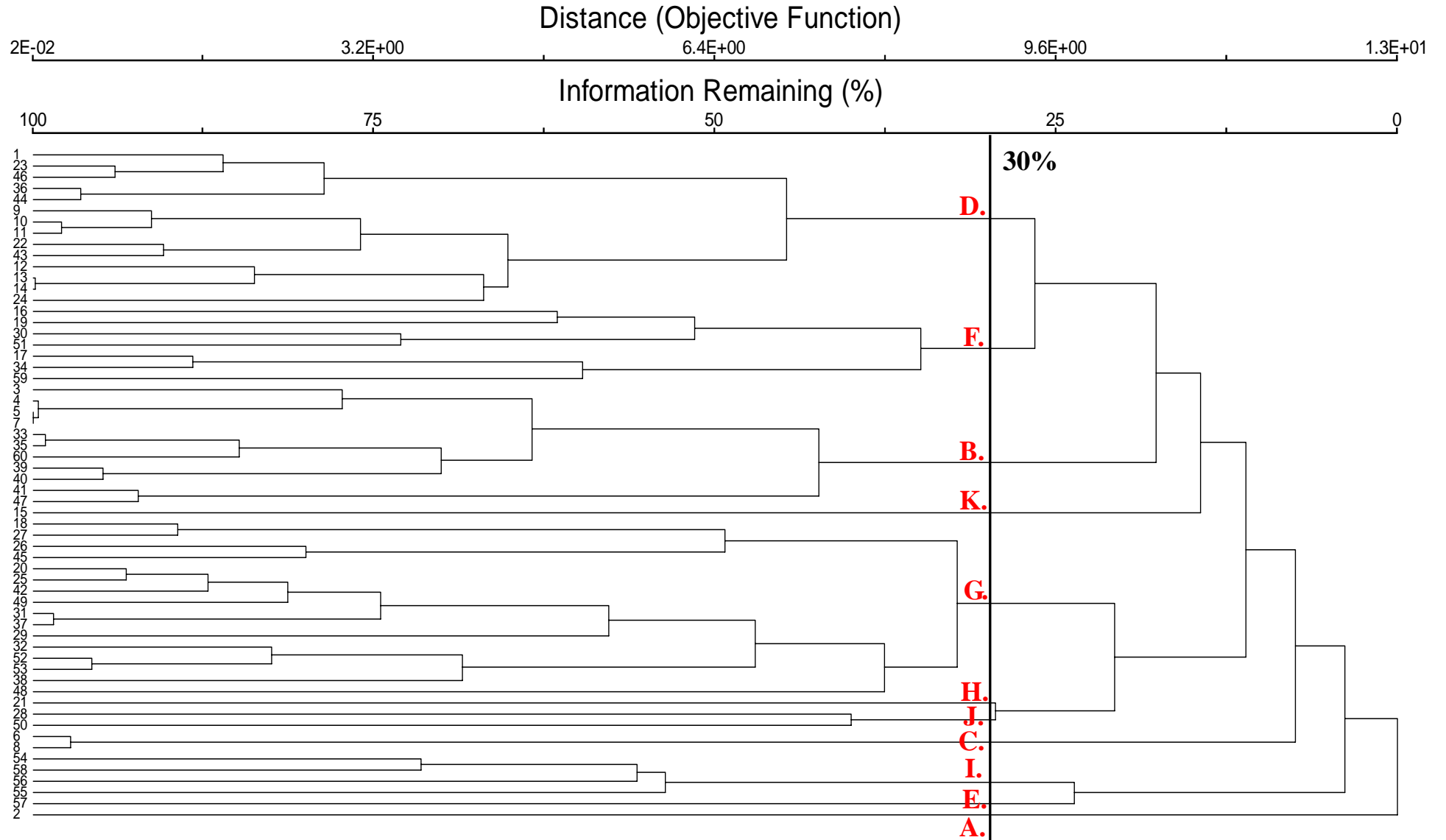


圖 6. 尖石地區 60 個森林植群樣區相似性連結樹形圖

A. 臺灣冷杉林型(*Abies kawakamii* type)

本型以樣區 2 為代表，研究區中主要分布於鄰近南界附近海拔高於 2,500 m 以上之北向坡面，僅小面積出現於大霸北稜南馬洋山海拔漸高之山稜谷地，鑲嵌於臺灣鐵杉林型之中，或與臺灣鐵杉混生。上層喬木以臺灣冷杉(*Abies kawakamii*)為絕對優勢，中層亦續為臺灣冷杉補充及形成優勢。本樣區為臺灣冷杉純林，草本層則以玉山箭竹(*Yushania niitakayamasis*)為主要優勢組成。

表 4. 臺灣冷杉林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣冷杉林型		
代表性樣區	2		
環 境 狀 況			
海拔	2,680 m		
坡度	22°	坡向	2°
全天光空域	0.43	水分指數	14
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣冷杉		
小喬木 灌木層	臺灣冷杉		
草本層	玉山箭竹		

B. 臺灣鐵杉林型(*Tsuga chinensis* var. *formosana* type)

本型由樣區 3~5、7、33、35、39~41、47、60 等 11 個樣區代表，海拔約在 1,600~2,900 m 之間，研究區中大霸北稜由基納吉山海拔漸增(延伸至馬洋山、南馬洋山)、馬望海山、鄰近雪白山及西丘斯山、邊吉岩山、霞客羅大山、虎禮山之山稜及腹坡，皆以本林型植物社會為高海拔針葉林之優勢群落代表(圖 5 深藍色區域)。上層優勢主要為臺灣鐵杉，部分群落或與臺灣冷杉、森氏櫟(*Cyclobalanopsis morii*)或其他闊葉樹種等物種伴生、共佔優勢，中層以高山新木薑子(*Neolitsea acuminatissima*)、玉山灰木(*Symplocos morrisonicola*)、西施花(*Rhododendron leptosantherum*)、玉山杜鵑(*Rhododendron pseudochrysantherum*)、厚葉柃木(*Eurya glaberrima*)為優勢。

表 5. 臺灣鐵杉林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣鐵杉林型		
代表性樣區	3~5、7、33、35、39~41、47、60		
環 境 狀 況			
海拔	1,655~2,835 m		
坡度	7~46°	坡向	北~東南、西、西北
全天光空域	0.43~0.84	水分指數	2~14
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣鐵杉、臺灣冷杉、森氏櫟		
小喬木	高山新木薑子、玉山灰木、厚葉柃木、西施花、玉山杜鵑、玉山假沙梨、光葉灰木		
灌木層	玉山箭竹、深山野牡丹、臺灣高山莢蒾		
草本層	玉山箭竹、臺灣鬼督郵、臺灣鐵杉小苗、高山白珠樹等		

C. 臺灣華山松—臺灣二葉松林型(*Pinus armandii* var. *masteriana* — *Pinus taiwanensis* type)

本植群型由樣區 6、8 代表，分布於境界山附近之南或西向坡面。上層優勢主要為臺灣二葉松(*Pinus taiwanensis*)、臺灣華山松(*Pinus armandii* var. *masteriana*)等所構成之純林或不同比例之混生，偶有臺灣鐵杉出現於本植群型。下層林冠或灌木層則以玉山假沙梨(*Photinia niitakayamensis*)、紅毛杜鵑(*Rhododendron rubropilosum*)、臺灣馬醉木(*Pieris taiwanensis*)為優勢。本植群型為高海拔向陽坡面或擾動區域之代表植物社會。

表 6. 臺灣華山松—臺灣二葉松林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣二葉松林型		
代表性樣區	6、8		
環 境 狀 況			
海拔	2,811~2,919 m		
坡度	29~35°	坡向	南
全天光空域	0.73~0.84	水分指數	3
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣二葉松、臺灣華山松、臺灣鐵杉		
小喬木	玉山假沙梨		
灌木層	臺灣馬醉木、紅毛杜鵑等		
草本層	玉山箭竹、高山芒、阿里山忍冬、高山白珠樹、臺灣鐵杉小苗等		

D. 紅檜—臺灣扁柏林型 (*Chamaecyparis formosensis* — *Chamaecyparis obtusa* var. *formosana* type)

本植群型由樣區 1、9~14、22~24、36、43、44、46 等 14 區代表，分布於薩克亞金溪(白石溪)上游至基那吉山與南馬洋山間之西向山腹，塔克金溪司馬庫斯上登至島俱子山、西丘斯山，鎮西堡上登至馬望海山等處海拔介於 1,800~2,400 m 鄰近溪谷地區。紅檜—臺灣扁柏林型為本研究關注議題之重心之一，亦為研究區中精華地帶之主要優勢植物社會，上層優勢物種包括紅檜(*Chamaecyparis formosensis*)、臺灣扁柏(*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana*)、高山新木薑子及臺灣鐵杉，紅檜、臺灣扁柏多以大徑級之老齡喬木存在，中層以玉山灰木、銳葉柃木(*Eurya acuminata*)、西施花、臺灣杜鵑(*Rhododendron formosanum*)、臺灣八角金盤(*Fatsia polycarpa*)等為優勢。調查發現，紅檜更新最多發生於紅檜倒木上，然而在本研究區中分布較為零散，難如臺灣扁柏形成面積集中之純林植群。

表 7. 紅檜—臺灣扁柏林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	紅檜—臺灣扁柏林型		
代表性樣區	1、9~14、22~24、36、43、44、46		
環 境 狀 況			
海拔	1,844~2,317 m		
坡度	2~42°	坡向	西~南
全天光空域	0.35~0.83	水分指數	1~16
主 要 植 物 組 成			
林冠層	紅檜、臺灣扁柏、高山新木薑子、臺灣鐵杉、白花八角、毬子櫟、香杉、五指山冬青、霧社木薑子、墨點櫻桃、厚皮香、森氏櫟		
小喬木	玉山灰木、銳葉柃木、西施花、臺灣杜鵑、臺灣水絲梨、臺灣八角金盤、臺灣樹蓼、光葉灰木		
灌木層	深山野牡丹		
草本層	斜方複葉耳蕨、尖葉耳蕨、玉山箭竹等		

E. 臺灣五葉松—金毛杜鵑林型(*Pinus morrisonicola*—*Rhododendron oldhamii* type)

本植群型由樣區 57 代表，位於馬鞍部落鄰近養老山區西南向乾燥坡面，組成物種多為陽性或耐旱植物，上層優勢主要為臺灣五葉松(*Pinus morrisonicola* type)、青剛櫟(*Cyclobalanopsis glauca* var. *glauca*)，中層以山肉桂(*Cinnamomum insulari-montanum*)、變葉新木薑子為優勢，灌木層主要為金毛杜鵑(*Rhododendron oldhamii*)。

表 8. 臺灣五葉松—金毛杜鵑林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣五葉松—金毛杜鵑林型		
代表性樣區	57		
環 境 狀 況			
海拔	1,402 m		
坡度	20°	坡向	西南
全天光空域	0.72	水分指數	1
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣五葉松、青剛櫟、臺灣赤楊、化香樹		
小喬木	山肉桂、變葉新木薑子		
灌木層	金毛杜鵑、萊特氏越橘		
草本層	山月桃、粗毛鱗蓋蕨等		

F. 臺灣杜鵑—西施花林型 (*Rhododendron formosanum* — *Rhododendron leptosanthurum* type)

本植群型由樣區 16、17、19、30、34、51、59 等 7 區代表，位於眉有岩山、馬望海山及鄰近西丘斯山、霞喀羅大山、虎禮山山腳地區。本型主要由臺灣杜鵑、西施花形成低矮林冠，雖有部分樣區存在臺灣扁柏、臺灣二葉松、薯豆(*Elaeocarpus japonicus*)、臺灣五葉松、卡氏槲(*Castanopsis cuspidata* var. *carlesii*)、木荷(*Schima superba*)、臺灣黃杉(*Pseudotsuga wilsoniana*)等物種所構成之突出層，但並不形成主要優勢林冠層。

表 9. 臺灣杜鵑—西施花林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣杜鵑—西施花林型		
代表性樣區	16、17、19、30、34、51、59		
環 境 狀 況			
海拔	1,629~1,969 m		
坡度	12~41°	坡向	東，南，西~北
全天光空域	0.44~0.74	水分指數	3~14
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣扁柏、臺灣二葉松、薯豆、臺灣五葉松、卡氏槲、木荷、臺灣黃杉、厚皮香、錐果櫟、五指山冬青、日本槲楠、森氏紅淡比、紅淡比、香桂		
小喬木	臺灣杜鵑、西施花、臺灣樹蓼		
灌木層	萊特氏越橘、深山野牡丹、高山莢蒾、太平山莢蒾		
草本層			

G. 長葉木薑子—日本槲楠—木荷林型(*Litsea acuminata*—*Schima superbar* type)

本型為研究區中分布面積最為廣泛、組成亦最為複雜之植群類型，由樣區 18、20、25~27、29、31、32、37、38、42、45、48、49、52、53 等共計 16 個樣區代表，普遍見於海拔 1,500~2,100 m 之各山區，各樣區因環境條件、演替階段及干擾等因素，優勢組成略有不同。上層優勢主要為長葉木薑子(*Litsea acuminata*)、日本槲楠(*Machilus japonica*)、木荷、墨點櫻桃(*Prunus phaeosticta*)、卡氏槿、烏心石(*Michelia compressa*)、香杉(*Cunninghamia konishii*)、臺灣黃杉、大葉石櫟(*Pasania kawakamii*)等。中層則以山肉桂、臺灣八角金盤、小花鼠刺(*Itea parviflora*)、銳葉柃木、細枝柃木(*Eurya loquaiana*)、粗毛柃木(*E. strigillosa*)等為優勢組成。

表 10. 長葉木薑子—日本槲楠—木荷林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	長葉木薑子—日本槲楠—木荷林型		
代表性樣區	18、20、25~27、29、31、32、37 38、42、45、48、49、52、53		
環 境 狀 況			
海拔	1,566~2,088 m		
坡度	8~46°	坡向	北~東南，西南，西
全天光空域	0.38~0.62	水分指數	1~16
主 要 植 物 組 成			
林冠層	長葉木薑子、日本槲楠、木荷、墨點櫻桃、卡氏槿、烏心石、香杉、臺灣黃杉、大葉石櫟、狹葉櫟、紅檜、薯豆、五指山冬青、森氏櫟、瓊楠、臺灣赤楊、厚皮香、山櫻花、臺灣紅榨槭		
小喬木	山肉桂、臺灣八角金盤、小花鼠刺、銳葉柃木、細枝柃木、粗毛柃木、臺灣水絲梨、疏果海桐、光葉灰木		
灌木層	臺東莢蒾、呂宋莢蒾		
草本層	臺灣鱗毛蕨、韓氏耳蕨、波氏星蕨、光滑菝葜、墨點櫻桃小苗等		

H. 阿里山楊桐—變葉新木薑子林型(*Adinandra lasiostyla*—*Neolitsea aciculate* var. *variabilissima* type)

本型由樣區 21 代表，位在鎮西堡往馬望海山一帶之原始闊葉林，為組成較為特異之植物社會。上層優勢以阿里山楊桐(*Adinandra lasiostyla*)、變葉新木薑子、毬子櫟(*Cyclobalanopsis sessilifolia*)為主，中層則以短柱山茶(*Camellia brevistyla*)、臺灣楊桐(*Adinandra formosana*)、阿里山灰木(*Symplocos arisanensis*)、玉山灰木等佔相對優勢。

表 11. 阿里山楊桐—變葉新木薑子林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	阿里山楊桐—變葉新木薑子林型		
代表性樣區	21		
環 境 狀 況			
海拔	1,828 m		
坡度	8°	坡向	西南
全天光空域	0.62	水分指數	1
主 要 植 物 組 成			
林冠層	阿里山楊桐、變葉新木薑子、毬子櫟、墨點櫻桃、錐果櫟、五指山冬青、霧社木薑子、奧氏虎皮楠、大葉石櫟、臺灣枇杷		
小喬木	短柱山茶、臺灣楊桐、阿里山灰木、玉山灰木、粗毛柃木、賽柃木、臺灣八角金盤		
灌木層			
草本層	鱗毛蕨科(<i>Dryopteridaceae</i>)為優勢		

I. 香楠—三斗石櫟林型(*Machilus zuihoensis*—*Pasania hancei* var. *ternaticupula* type)

本型由樣區 54~56、58 等 4 區代表，分布於霞喀羅大山至養老山鄰近薩克亞金溪河谷地帶，為暖溫帶至涼溫帶闊葉林之典型植物社會。上層優勢主要為香楠、三斗石櫟(*Pasania hancei* var. *ternaticupula*)、瓊楠、牛奶榕(*Ficus erecta* var. *beeheyana*)等，中層以三斗石櫟、青剛櫟、小花鼠刺、臺灣山香圓(*Turpinia formosana*)、土肉桂(*Cinnamomum osmophloeum*)、狗骨仔(*Tricalysia dubia*)等為典型代表，灌木層則以長梗紫苧麻(*Oreocnide pedunculata*)、臺灣紫珠(*Callicarpa formosana*)、華八仙(*Hydrangea chinensis*)為優勢。

表 12. 香楠—三斗石櫟林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	香楠—三斗石櫟林型		
代表性樣區	54~56、58		
環 境 狀 況			
海拔	1,337~1,432 m		
坡度	25~41°	坡向	東北，東南，西
全天光空域	0.55~0.65	水分指數	7~15
主 要 植 物 組 成			
林冠層	香楠、三斗石櫟、臺灣五葉松、臺灣赤楊、瓊楠、木荷、長葉木薑子、楓香、烏心石、牛奶榕、赤皮、臺灣雅楠、木臘樹		
小喬木	三斗石櫟、小花鼠刺、青剛櫟、臺灣山香圓、變葉新木薑子、山肉桂、土肉桂、疏果海桐、狗骨仔		
灌木層	長梗紫苧麻、臺灣紫珠		
草本層	川上氏雙蓋蕨、沿階草、青剛櫟小苗等		

J. 臺灣胡桃—臺灣櫟林型 (*Juglans cathayensis* — *Zelkova serrata* type)

本植群型由樣區 28、50 代表，分布於鄰近塔克金溪河谷及霞喀羅大山擾動之地區，兩樣區間優勢物種組成略有差異。上層優勢主要為臺灣胡桃(*Juglans cathayensis*)或臺灣櫟(*Zelkova serrata*)、日本槲楠。中層以變葉新木薑子、霧社木薑子、山肉桂、能高山茶、臺灣水絲梨(*Sycopsis sinensis*)、短尾葉石櫟(*Pasania harlandii*)、臺灣枇杷(*Eriobotrya deflexa*)等為優勢，灌木層優勢物種則以小花鼠刺、疏果海桐、大葉溲疏(*Deutzia pulchra*)、臺灣紫珠為主。

表 13. 臺灣胡桃—臺灣櫟林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	臺灣胡桃—臺灣櫟林型		
代表性樣區	28、50		
環 境 狀 況			
海拔	1,654~1,885 m		
坡度	38~39°	坡向	南
全天光空域	0.41~0.43	水分指數	3
主 要 植 物 組 成			
林冠層	臺灣胡桃、臺灣櫟、日本槲楠、大葉石櫟、長葉木薑子		
小喬木	變葉新木薑子、霧社木薑子、山肉桂、能高山茶、臺灣水絲梨、臺灣枇杷、短尾葉石櫟、粗毛柃木、臺灣蘋果		
灌木層	小花鼠刺、疏果海桐、大葉溲疏、臺灣紫珠		
草本層	沿階草、尖葉耳蕨、韓氏耳蕨 疏果海桐小苗、長葉木薑子小苗等		

K. 烏皮九芎林型(*Styrax formosana* type)

本型由單一樣區 15 代表，分布於塔克金溪上游鄰近島俱子山附近，植群組成較為特殊。上層優勢主要為烏皮九芎(*Styrax formosana*)、紅檜、霧社木薑子。中層以阿里山灰木(*Symplocos arisanensis*)、厚葉柃木、賽柃木(*Eurya crenatifolia*)、山胡椒(*Litsea cubeba*)為優勢，灌木層優勢物種則以大葉溲疏、臺灣高山莢蒾(*Viburnum urceolatum*)為主。

表 14. 烏皮九芎林型之環境狀況及植物相主要組成

植群型	烏皮九芎林型		
代表性樣區	15		
環 境 狀 況			
海拔	1,955 m		
坡度	38°	坡向	東北
全天光空域	0.38	水分指數	8
主 要 植 物 組 成			
林冠層	烏皮九芎、紅檜、霧社木薑子、白花八角、臺灣杉		
小喬木	阿里山灰木、厚葉柃木、賽柃木、山胡椒、玉山灰木、臺灣杜鵑		
灌木層	大葉溲疏、臺灣高山莢蒾		
草本層			

四、檜木林族群結構分析

本研究總計將 60 個樣區進行群團分析，其中歸納為紅檜—臺灣扁柏林型者計有樣區 1、9~14、22~24、36、43、44、46 等 14 區，樣區 1(絕對優勢種)、12(絕對優勢種，第二、三、四優勢種為高山新木薑子、臺灣扁柏、白花八角)、23(絕對優勢種)、36(絕對優勢種)、44(絕對優勢種)、46(絕對優勢種)以紅檜為優勢，樣區 9(第一優勢種為臺灣鐵杉)、10(次優勢種為臺灣杜鵑)、11(第三優勢種，第一、二優勢種為香杉、臺灣鐵杉)、13(絕對優勢種)、14(絕對優勢種)、22(絕對優勢種)、43(第一優勢種，次優勢種為臺灣黃杉、疏果海桐)以臺灣扁柏為優勢，樣區 24 則紅檜與臺灣扁柏之優勢度相當(共優勢種依序為臺灣扁柏、紅檜、賽矜木)；另歸納為其他植群型之樣區中，樣區 32 出現紅檜(長葉木薑子—日本楨楠—木荷林型)，樣區 17(臺灣杜鵑—西施花林型)、30(臺灣杜鵑—西施花林型)、33(臺灣鐵杉林型)、34(臺灣杜鵑—西施花林型)出現臺灣扁柏，樣區 15(烏皮九芎林型)、16(臺灣杜鵑—西施花林型)中則同時出現紅檜及臺灣扁柏。

若由研究區中所有出現檜木樣區之族群結構來看(表 15、表 16、圖 7，合計 21 區)，臺灣扁柏之族群大致呈現一拉長形的反 J 型結構，該物種具有較長的生長年齡，因此尾端留存部分老齡木個體(胸徑 $>80\text{cm}$ 者約佔 15%)，大區域族群更新情形良好，有大量幼齡木補充，胸徑小於 20cm 之幼齡木約佔 63%；紅檜在大區域中之更新情形則不如臺灣扁柏良好，該物種亦具較長之生長年齡，留存諸多老齡木(胸徑 $>80\text{cm}$ 者約佔 45%)，胸徑小於 20cm 之幼齡木則僅佔 23%。

圖 8 為經歸納為紅檜—臺灣扁柏林型代表樣區之檜木族群結構，圖 8 與圖 7 之差異主要表現於臺灣扁柏幼齡木之減少(胸徑 $<20\text{cm}$ 者約減少 56%)，紅檜在老齡木、幼齡木部分則僅略有少量之減少；此現象反映臺灣扁柏於其他植群類型中仍存在更新之情形，該植物社會未來之演替發展，則端視臺灣扁柏與其他伴生物種間對特定生育地之適應、種間生長競爭來進一步決定。

由於研究區範圍廣闊、涵蓋各類植群類型，各局部生育地之紅檜、臺灣扁柏族群在演替上可能分處不同階段，大區域的族群結構分析僅能綜合

說明物種在範圍內年齡分布的情形，各局部生育地之群落演替發展，仍宜由各代表樣區之組成物種來綜合評估，各植群類型中檜木未來之演替發展分述如後(參考圖 9)：

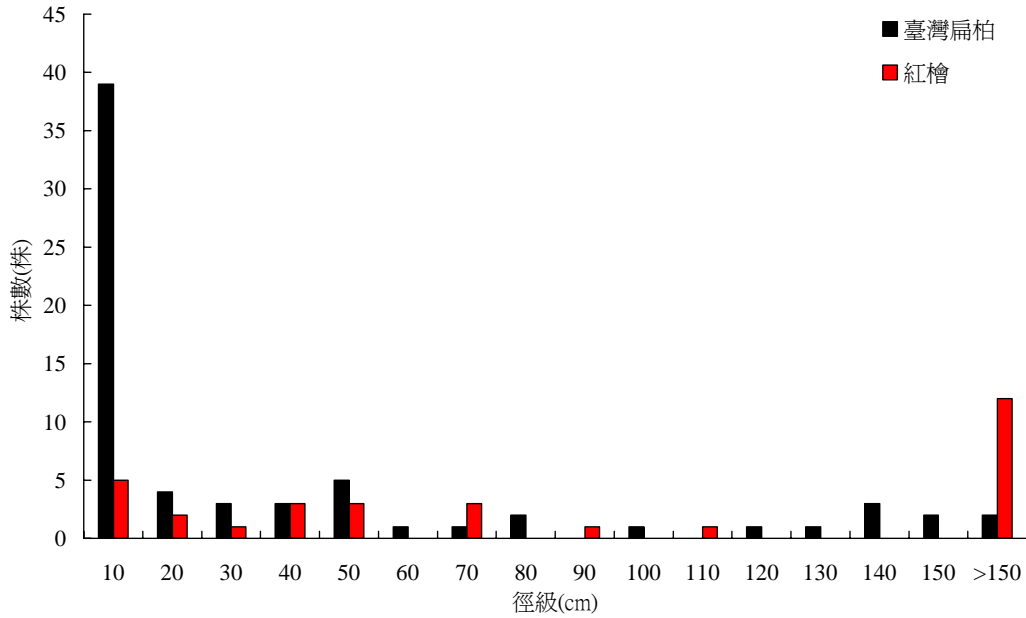


圖 7. 尖石地區檜木(紅檜、臺灣扁柏)徑級結構分布圖

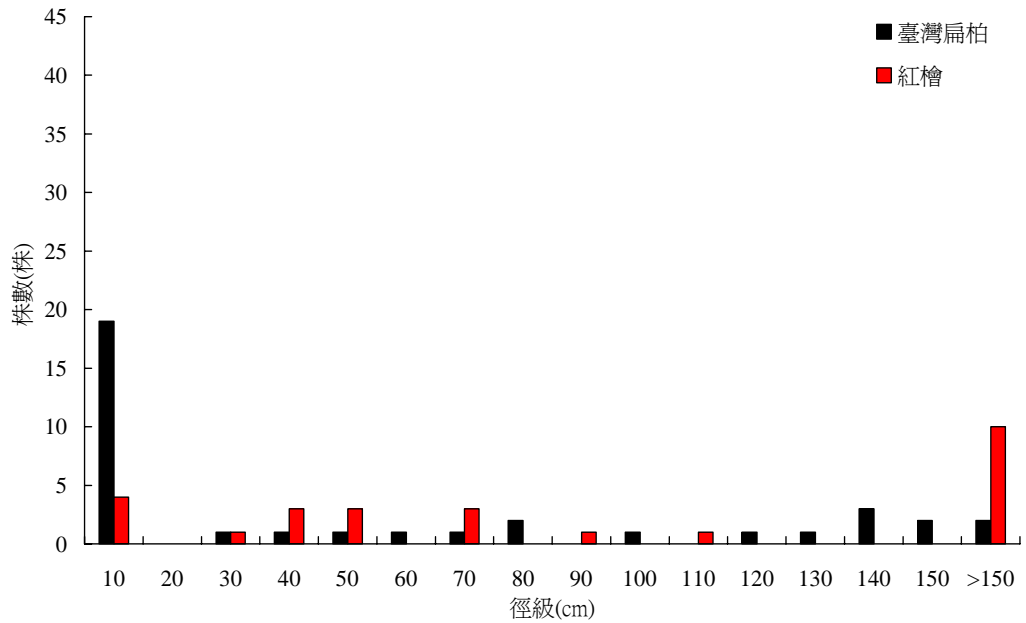


圖 8. 尖石地區紅檜—臺灣扁柏林型樣區之檜木徑級結構分布圖

表 15. 紅檜出現樣區徑級結構分配表(胸徑級距 10cm)

樣區	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	250	270	280	300	320	林分狀態(檜木部分)		
(1-1) 紅檜優勢樣區																													
1		1	2	3			3		1																			中、老齡木共存	
12																	1			1								老齡木	
23											1						1				1							老齡木	
36																								1				老齡木	
44																		1							1			老齡木	
46																								1		1		老齡木	
(1-2) 臺灣扁柏優勢樣區																													
9	2			1																									幼、中齡木共存
14	2																												幼齡木
(1-3) 紅檜、臺灣扁柏共優勢樣區																													
24																								1				老齡木	
(2) 非紅檜—臺灣扁柏林型樣區																													
15		2																											幼齡木，烏皮九芎林型
16		1																											幼齡木，臺灣杜鵑—西施花林型
32																		1			1							老齡木，長葉木薑子—日本槲楠—木荷林型	
小計	5	2	1	3	3		3		1		1						3	1		2	1	1	1	1	1	1	1	總計=31株	

表 16. 臺灣扁柏出現樣區徑級結構分配表(胸徑級距 10cm)

樣區	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	230	270	280	300	320	林分狀態(檜木部分)	
(1-1) 臺灣扁柏優勢樣區																												
9	10				1										1													幼、中、老齡木共存
10	4												1															幼、老齡木共存
11	3						1	1																				幼、中齡木共存
13														1	1													老齡木
14										1																		老齡木
22			1	1											1								1					中、老齡木共存
43	2							1				1																幼、中、老齡木共存
(1-2) 紅檜優勢樣區																												
12						1									1													中、老齡木共存
(1-3) 紅檜、臺灣扁柏共優勢樣區																												
24																									1			老齡木
(2) 非紅檜—臺灣扁柏林型樣區																												
15	1																											幼齡木，烏皮九芎林型
16	2																											幼齡木，臺灣杜鵑—西施花林型
17	13	4	2	2	2																							幼、中齡木共存，臺灣杜鵑—西施花林型
30	1																											幼齡木，臺灣杜鵑—西施花林型
33	1				1																							幼、中齡木共存，臺灣鐵杉林型
34	2				1																							幼、中齡木共存，臺灣杜鵑—西施花林型
小計	39	4	3	3	5	1	1	2		1		1	1	3	2									1	1			總計=68 株

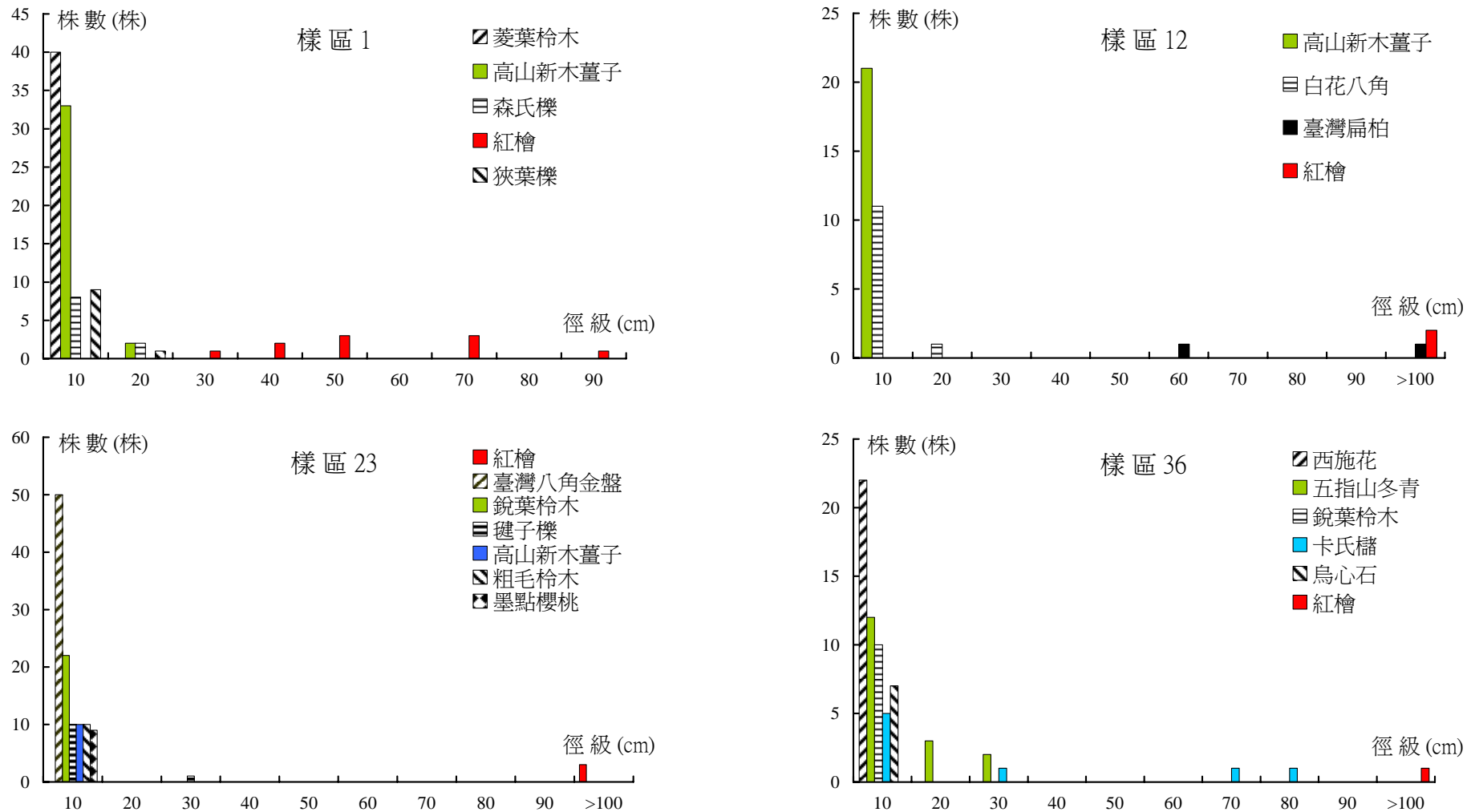


圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖(樣區 1, 12, 23, 36 為檜木林型中以紅檜優勢之樣區)

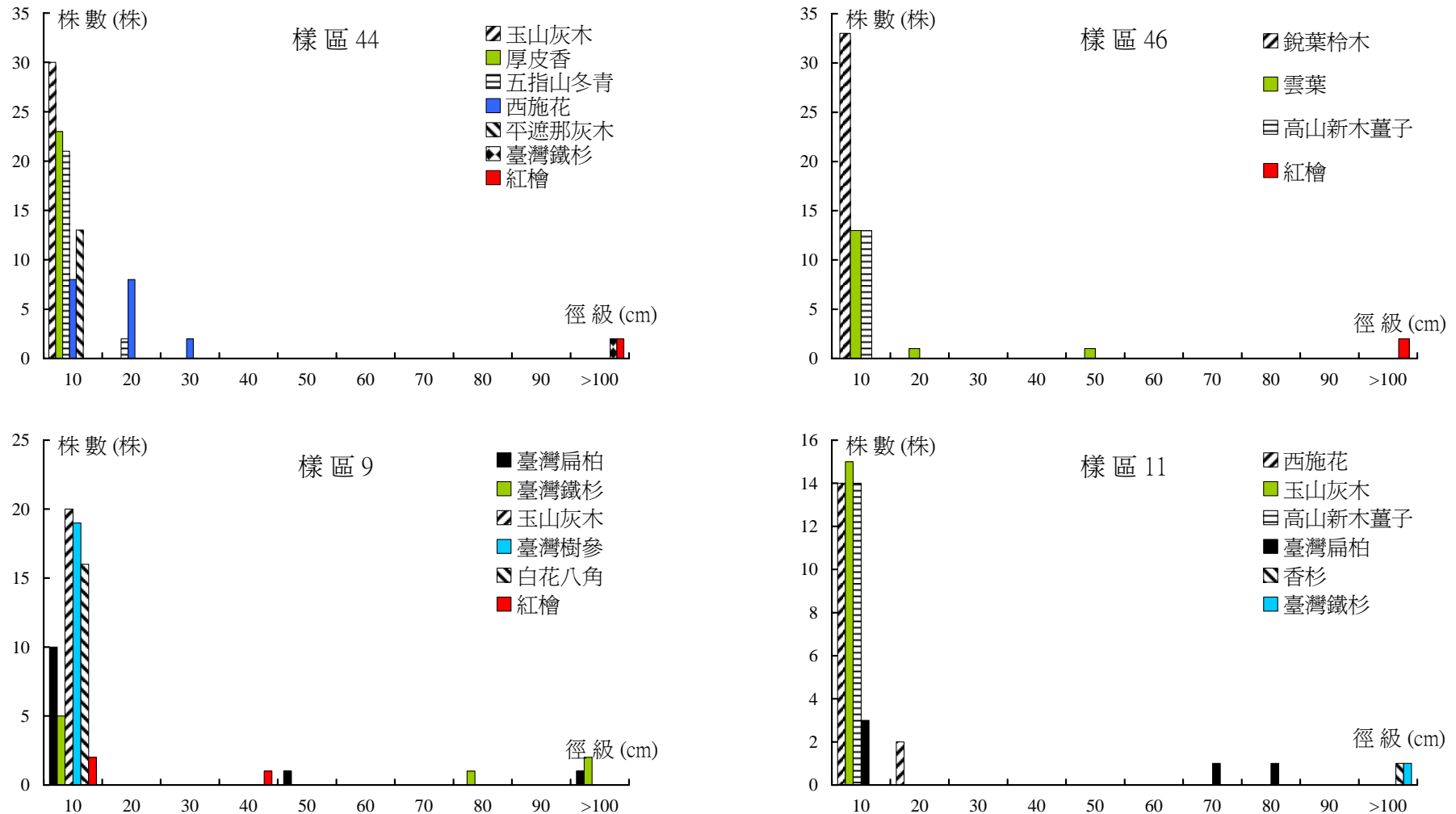


圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖(樣區 44, 46 為檜木林型以紅檜為優勢、9, 11 以臺灣扁柏優勢之樣區)

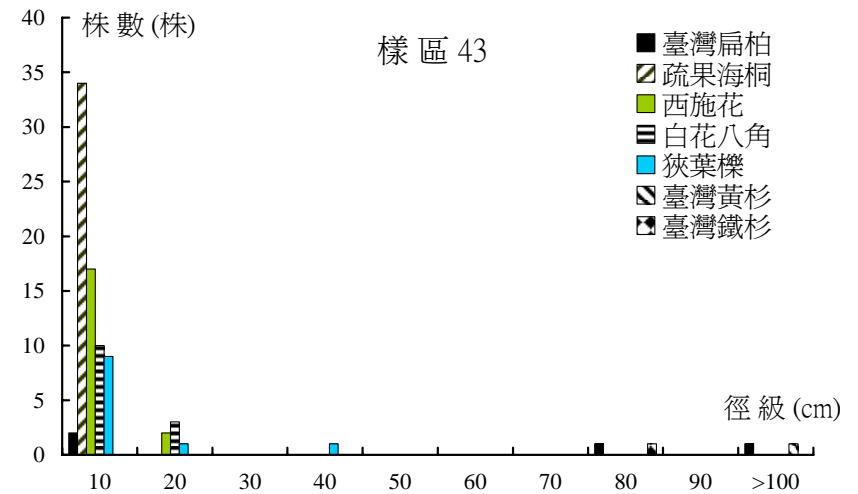
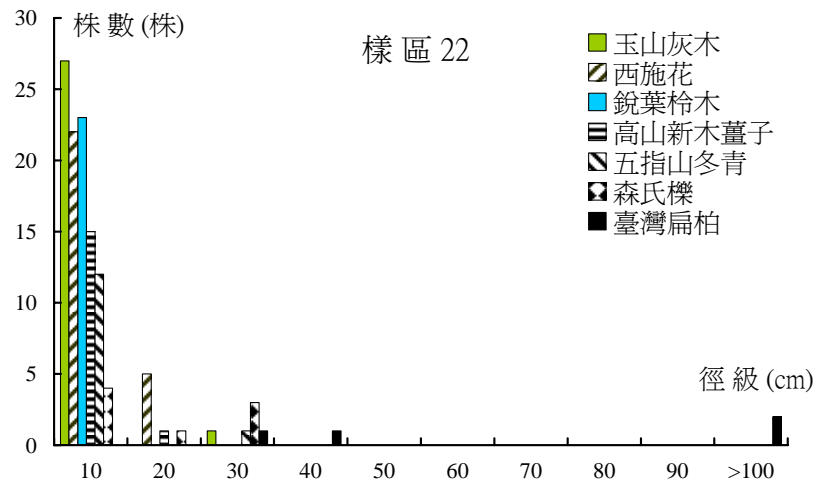
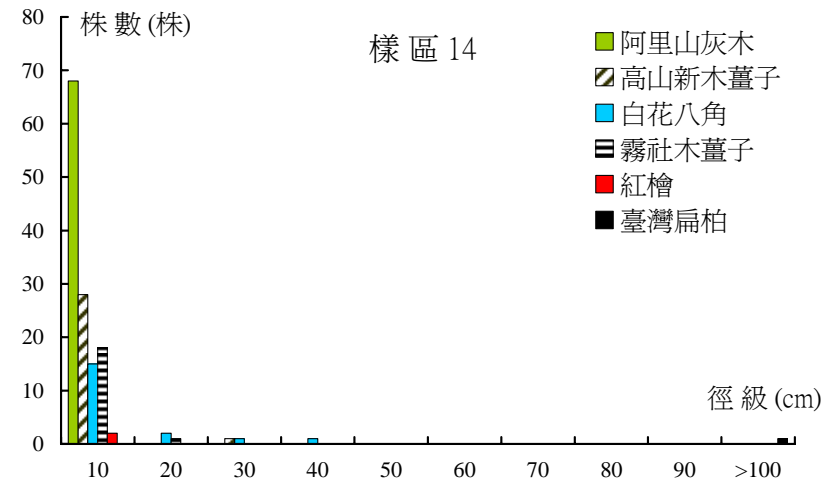
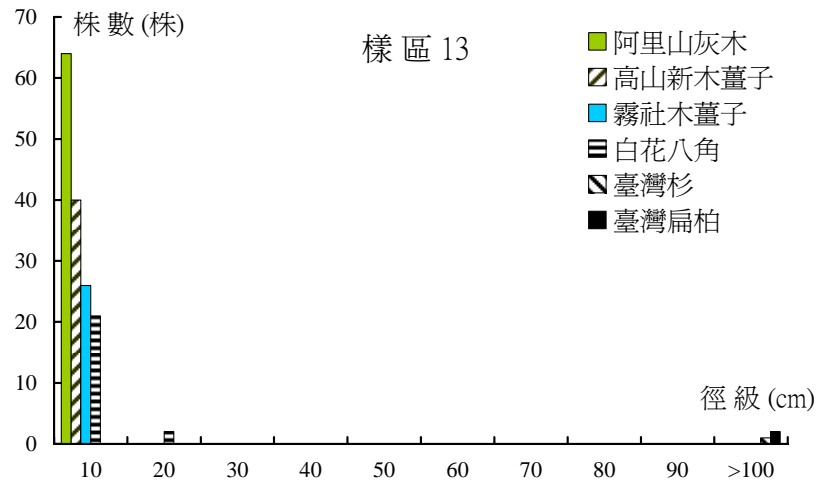


圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖(樣區 13, 14, 22, 43 為檜木林型中以臺灣扁柏為優勢之樣區)

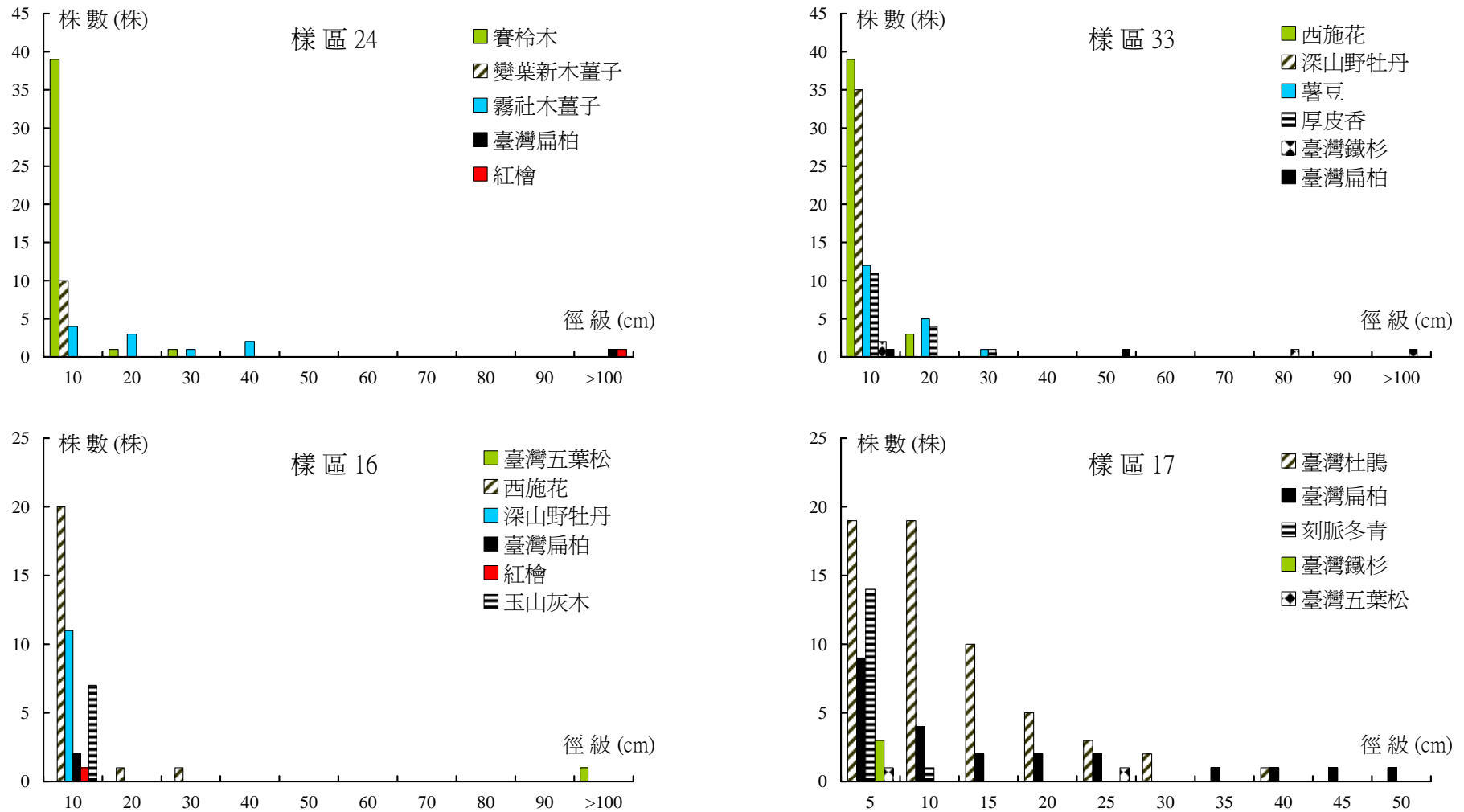


圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖(樣區 24 為檜木林型中以紅檜、臺灣扁柏共優勢之樣區)

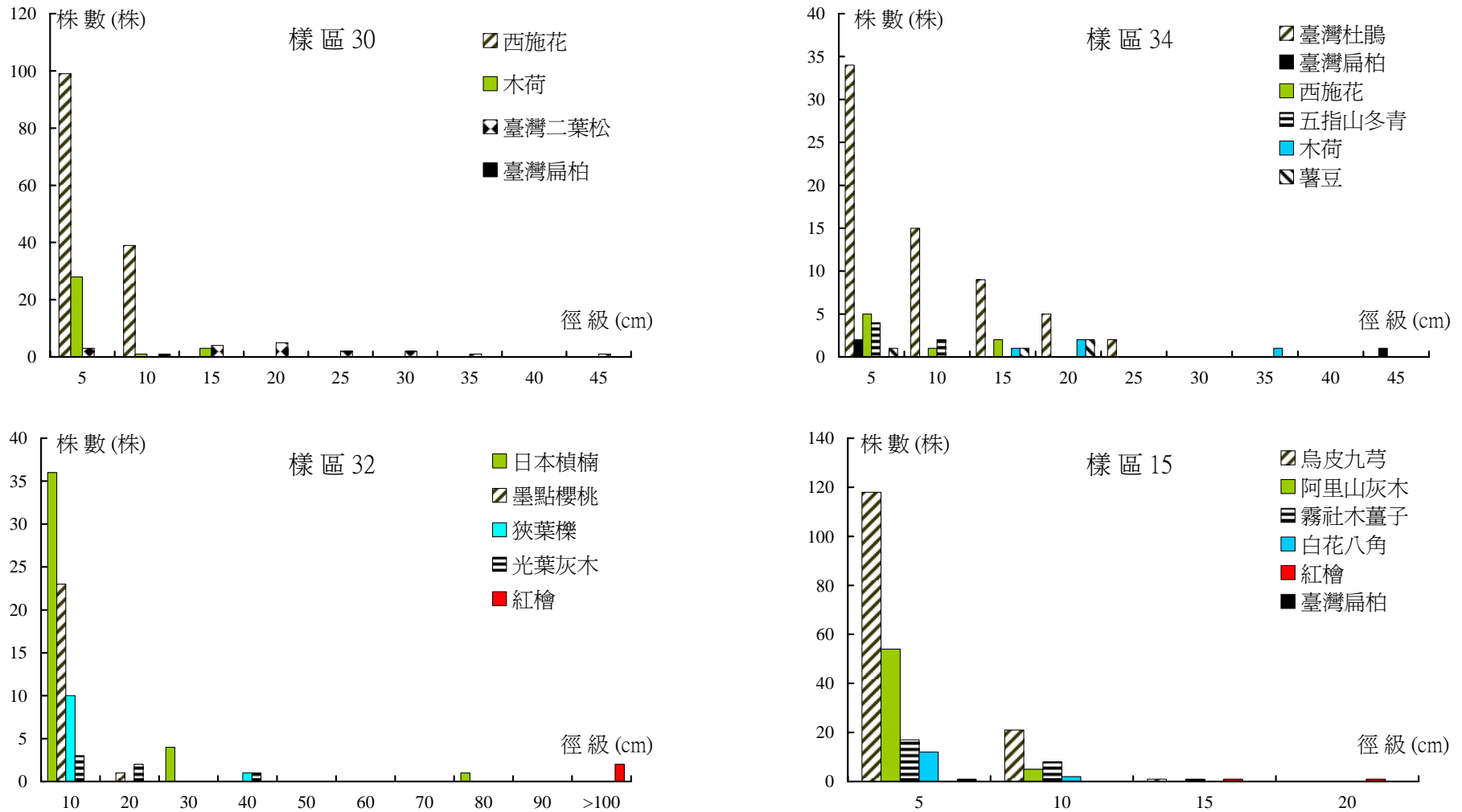


圖 9. 各檜木出現樣區之主要優勢物種徑級結構分布圖(樣區 30, 34, 32, 15 為其他非檜木林型之代表樣區)

1. 紅檜優勢樣區

以紅檜為優勢之紅檜—臺灣扁柏林型代表樣區，包括樣區 1、12、23、36、44、46，樣區中紅檜多屬老齡木，同時期之第一層林冠樹種尚包括臺灣扁柏、臺灣鐵杉、卡氏槲或雲葉，紅檜母樹下更新情形不佳，林下樹種大量出現高山新木薑子、白花八角、厚皮香、雲葉、菱葉柃木、銳葉柃木、森氏櫟、狹葉櫟、五指山冬青等具有發展成為上層林冠潛力之物種，紅檜若未再發生林下更新之幼苗，族群將有漸被取代之勢。

2. 臺灣扁柏優勢樣區

以臺灣扁柏為優勢之紅檜—臺灣扁柏林型代表樣區，包括樣區 9、10、11、13、14、22、43，除樣區 11 之臺灣扁柏林分略為年輕外，其餘均存在胸徑>80cm 之老齡木，同時期第一層林冠臺灣扁柏各自與臺灣鐵杉、香杉、臺灣杉、臺灣黃杉等樹種伴生，或獨自形成突出層；除樣區 10、14、22、43 中存有少數臺灣鐵杉、白花八角、高山新木薑子、森氏櫟、狹葉櫟之中齡木外，在中齡級部分株數比例相對偏少，個體多集中於胸徑小於 20cm 之幼齡木；除樣區 13、22 外，短期內臺灣扁柏皆曾發生更新之情形，與臺灣扁柏幼齡木伴生之林下優勢樹種包括臺灣鐵杉、高山新木薑子、白花八角、森氏櫟、狹葉櫟、銳葉柃木、紅淡比、五指山冬青、霧社木薑子、玉山灰木、臺灣樹蓼、臺灣杜鵑、西施花、阿里山灰木、疏果海桐等，其中前五者較具發展成為上層林冠樹種之潛力，未來將與臺灣扁柏幼齡木形成生長競爭，共同決定演替之發展方向。

3. 紅檜、臺灣扁柏共優勢樣區

樣區 24 為紅檜—臺灣扁柏林型中紅檜、臺灣扁柏共佔優勢之代表樣區，樣區中僅各存在 1 株紅檜及臺灣扁柏之老齡木，林下缺乏補充之更新幼齡木，短期內替補之幼齡木樹種包括變葉新木薑子、霧社木薑子、賽柃木等，發展成為上層林冠之潛力不高，這類植群之演替發展仍需要更多樣區與時間來觀察。

4. 臺灣鐵杉林型

臺灣鐵杉林型中出現臺灣扁柏者為樣區 33，第一層林冠以臺灣鐵杉

為優勢，中齡級部分僅臺灣扁柏 1 株，該二樹種於林下皆發生更新幼齡木，林下其他具有發展成為上層林冠潛力之物種主要為厚皮香、薯豆，未來將與臺灣扁柏、臺灣鐵杉幼齡木形成生長競爭，共同決定演替之發展方向。

5. 臺灣杜鵑—西施花林型

臺灣杜鵑—西施花林型中出現檜木者包括樣區 16、17、30、34，各樣區中檜木分處不同演替階段。樣區 16 中存在 1 株臺灣五葉松老齡木，餘由西施花、玉山灰木組成低層林冠，林下具有發展成為上層林冠潛力之物種除紅檜、臺灣扁柏外，其餘樹種皆處於幼苗之建立階段。樣區 17 為研究中臺灣扁柏更新情形持續進行之代表，臺灣扁柏幼齡木持續補充，並發展成為上層林冠，臺灣杜鵑雖持續佔據低層林冠優勢，惟並未影響臺灣扁柏之更新發展。樣區 30 之中齡級以上樹種主要為臺灣二葉松，低層林冠則以西施花為主要組成，短期內林下具有發展成為上層林冠潛力之物種為木荷，其餘樹種皆處於幼苗之建立階段。樣區 34 之第一層林冠以臺灣扁柏、木荷為優勢，臺灣杜鵑、西施花佔據低層林冠，臺灣扁柏、薯豆於林下皆發生更新幼齡木，木荷更新情形中斷，未來短期內之演替方向將視臺灣扁柏、木荷、薯豆間之競爭關係而定。

6. 長葉木薑子—日本槭楠—木荷林型

長葉木薑子—日本槭楠—木荷林型中出現檜木者為樣區 32，樣區僅 1 株紅檜老齡木留存，餘以日本槭楠、墨點櫻桃、狹葉櫟、光葉灰木等為優勢之樹種佔據林冠及下層，該等樹種幼齡木持續補充，未來有發展成以日本槭楠為主要組成植物社會之趨勢。

7. 烏皮九芎林型

烏皮九芎林型為一歷經擾動、演替重新發展、物種競爭激烈、更迭迅速之次生植物社會，樣區 15 中存在紅檜、臺灣扁柏之幼齡木，其他幼齡木則包括烏皮九芎、阿里山灰木、霧社木薑子、白花八角等，由於演替初期種間競爭致使優勢物種不停變動，本型植群之演替發展仍需要更多時間來觀察。

五、稀有植物保育

對於植物資源的保育，珍貴或稀有植物之維護是重要的一環。植物稀有的原因，大致可歸納為幾個因素，包括生長環境遭受破壞而引起、特殊經濟用途而遭受過度採伐、族群本身數目極少或分布狹隘(徐國士及呂勝由，1994)。而依據 IUCN 於 2001 年最新公布的物種保育評估等級(呂勝由等，2001)，將物種區分為：完全絕滅(EX)、野外絕滅(EW)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、近危(NT)、安全(LC)、無適當資料(DD)、未評估(NE)等，其中對於易危(VU)級以上的物種，顯示其族群數量稀少、分布面積狹隘、面積雖廣但實際佔有面積卻不大、正面臨嚴重的干擾壓力、物種本身族群處於衰退狀態等，而需要特別予以關注。然而國內植物資源如此多樣而豐富，對於需要保育的物種應針對其現況及面臨的壓力，訂定保育優先次序，才能有效而全面的維護珍貴的自然資源。

稀有植物的評估方法目前正處於試驗階段，難以兼顧時效性及客觀性，本文對植物資源的保育評估，乃採比對現有稀有植物研究文獻(柳檜及徐國士，1971；蘇鴻傑，1980；賴明洲，1987；黃增泉等，1991；賴明洲，1991；徐國士及呂勝由，1994；呂勝由等，1996-2001)，以求全面性將可能面臨危機的物種優先列出，以提供管理及經營單位於擬定相關保育措施時之參考。研究中調查所記錄之稀有植物如表 17 等 10 餘種，各物種之保育評估概述如表 18~27：

表 17. 本研究區內稀有植物

中文名	學名	保育等級
1. 杉葉石松	<i>Lycopodium squarrosum</i> Frost.	VU(呂勝由等，2000)
2. 威氏粗榧	<i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Hayata	V(賴明洲，1991) EN(呂勝由，1996)
3. 紅檜	<i>Chamaecyparis formosensis</i> Matsum.	VU(呂勝由，1996)
4. 臺灣扁柏	<i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb. & Zucc. var. <i>formosana</i> (Hayata) Rehder	VU(呂勝由，1996)
5. 臺灣紅豆杉	<i>Taxus sumatrana</i> (Miq.) de Laub.	EN(呂勝由，1996)
6. 川上氏忍冬	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	NT(呂勝由等，1999) R(賴明洲，1991)
7. 細葉疏果海桐	<i>Pittosporum illicioides</i> Makino var. <i>angustifolium</i> Huang ex Lu	R(賴明洲，1991)
8. 雪山冬青	<i>Ilex tugitakayamensis</i> Sasaki	I(黃增泉等，1991)
9. 八角蓮	<i>Dysosma pleiantha</i> (Hance) Woodson	VU(呂勝由，1996)
10. 金草蘭	<i>Dendrobium aurantiacum</i> Reichb. f.	VU(呂勝由等，2000)

表 18. 本研究區內之稀有植物—杉葉石松

杉葉石松 <i>Lycopodium squarrosum</i> Hayata	
科別	Lycopodiaceae 石松科
形態特徵	著生，莖初始斜上生長，老莖下垂，植株長可達 1~2 m，莖可見 5~6 回二叉分支，莖連葉寬約 20~25 mm，基部小葉明顯反折，其餘小葉則朝外生長；小葉全緣，線狀披針形，緊密排列，長 10~15 mm，寬約 1.5 mm；孢子葉與營養葉同形，但較小，不形成孢子囊穗。
保育等級	VU(易受害)：本種分布相當零散，幾乎全臺都有採集或發現之紀錄，但很少形成大量之族群，通常一地只有一株或少數幾株，對森林破壞十分敏感。根據以往之觀察，在十年或三世代內，族群數量可能減少 20%(呂勝由等，2000)。
地理分布	馬達加斯加島(Madagascar)及賽席爾群島(Scyhellics)以東的舊熱帶(Paleotropics)區域，向北分佈到東喜馬拉雅(E Himalaya)及臺灣(Taiwan)。本種見於臺灣臺北烏來(Wulai)、哈盆(Hapen)、南投集集大山(chichitashan)、雲林石壁山(Shipishan)、花蓮嵐山鐵道(Lanshan railway)2 號索道、新港山(Hsinkangshan)及臺東大武(Tawu)等地，通常著生在較大的闊葉樹上，著生位置偏高，屬高位著生的例子。海拔約 500-1,500m。
研究區分布	分布於本研究區之司馬庫斯一帶。

表 19. 本研究區內之稀有植物—威氏粗榧

威氏粗榧 <i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Hayata	
科別	Cephalotaxaceae 粗榧科
形態特徵	常綠喬木，葉線形，微彎曲成鐮刀狀，長約 3-4 cm，寬約 2.5-3 mm，下表面具白色氣孔帶 2 條，對生或近對生。雌雄異株，雄花及雌花毬果狀，胚珠由肉質假種皮所包圍而成核果狀。
保育等級	EN(瀕臨絕滅)：屬於小而持續下降的族群，能繁殖之成熟個體少於 2,500 株，且隔離之成熟能繁殖個體少於 250 株(呂勝由，1996)。
地理分布	特有種，產全島中海拔 1,400-2,000 m 間之闊葉林或針葉林中。分布地包括桃園拉拉山、新竹觀霧、花蓮嵐山、嘉義阿里山、高雄多納等地。
研究區分布	分布於本研究區之司馬庫斯一帶。

表 20. 本研究區內之稀有植物—紅檜

紅檜 <i>Chamaecyparis formosensis</i> Matsum.	
科別	Cupressaceae 柏科
形態特徵	常綠大喬木，樹皮薄而平滑，葉鱗片狀，上下一對菱形，兩側一對彎曲成長三角卵形。雌雄同株，毬花單生短枝頂，雄毬花有小孢子葉 3-4 對，雌毬花球形，有珠鱗 3-6 對，果鱗 10-13 片，毬果橢圓球形，種鱗木質化，盾形，種子兩側具狹翅，寬不及種子之一半。
保育等級	VU(易受害)：依據以往的直接觀察，推論在未來 10 年內或 3 世代內，族群數量會減少超過 20%(呂勝由，1996)。
地理分布	特有種，全島中海拔山區 1,000-2,900m 間均有分布，通常形成純林，或與闊葉樹、扁柏、鐵杉等混生。分布地如臺北插天山、檜木山、新竹秀巒、臺中八仙山、南投巒大山、嘉義阿里山、高雄檜谷、屏東北大武山、花蓮太魯閣大山、宜蘭太平山等。
研究區分布	分布於本研究區之司馬庫斯、鎮西堡一帶。

表 21. 本研究區內之稀有植物—臺灣扁柏

臺灣扁柏 <i>Chamaecyparis obtusa</i> Sieb. & Zucc. var. <i>formosana</i> (Hayata) Rehder	
科別	Cupressaceae 柏科
形態特徵	大喬木，幹皮灰紅色，縱淺裂，長片條狀剝落。葉先端略鈍形，中葉之中肋表面凸起，背面凹入，側葉鈍三角形。毬果徑 9~10 mm，果鱗 8~10 枚。幼苗之線形初生葉退化較早，僅見於苗莖高約 5 cm 以下之小苗。
保育等級	VU(易受害)：依據以往的直接觀察，分布區域及棲地品質在減少和下降，推論在 10 年或 3 世代內，族群數量會減少超過 20%(呂勝由，1996)。
地理分布	原變種分布於日本，但此變異種為臺灣特有變種，主要分布在臺灣北部與中部，海拔分布範圍為 1,300~2,800m。分布地為宜蘭縣太平山、臺北縣拉拉山、塔曼山、美圭西莫山、桃園縣池端、新竹縣秀巒、鴛鴦湖、臺中縣鞍馬山、思源、南投縣巒大山、嘉義縣阿里山、花蓮縣太魯閣大山。
研究區分布	分布於本研究區之司馬庫斯、鎮西堡一帶。

表 22. 本研究區內之稀有植物—臺灣紅豆杉

臺灣紅豆杉 <i>Taxus sumatrana</i> (Miq.) de Laub.	
科別	Taxaceae 紅豆杉科
形態特徵	幹皮灰紅色，縱向細縫裂，不規則片狀剝落，有雲形剝落痕，痕上有指紋狀環紋。葉線狀披針形，略鐮形，長 1.2~3.5 cm，寬 2~2.5 cm，先端尖銳，基部下延狀，背面氣孔帶淡黃色，不顯著。種實 11 月間成熟，具粉紅色假種皮。
保育等級	EN(瀕臨絕滅)：依據以往的直接觀察，過去遭盜採嚴重，加上實際或潛在的開發破壞，推論在未來 10 年內或 3 世代內，族群數量會減少超過 50%(呂勝由，1996)。
地理分布	主要分布自東喜馬拉雅山至中國東南、臺灣、馬來西亞。在臺灣主要分布於中海拔森林。分布地為李棟山、八仙山、畢祿溪、大禹嶺、大武山、關山、碧綠。
研究區分布	分布於本研究區之鎮西堡一帶。

表 23. 本研究區內之稀有植物—川上氏忍冬

川上氏忍冬 <i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	
科別	Caprifoliaceae 忍冬科
形態特徵	直立灌木，小枝光滑。單葉對生，紙質、倒卵形，長約 6-12 mm，先端圓鈍，上表面光滑而下表面披直柔毛。萼略 5 齒裂，花冠唇形，淡黃色，5 裂，其中 1 裂片略深裂，漿果近球形，熟時紅色。
保育等級	nt(接近威脅)：目前不屬於受威脅之分類群，但其數量不多，接近威脅，故暫列為低危險級(呂勝由等，1999)。
地理分布	特有種，產於全臺高海拔(3,000-3,900 m)山區，分布地如南湖大山、玉山、大霸尖山等地。
研究區分布	分布於研究區內 3,000m 左右山區一帶。

表 24. 本研究區內之稀有植物—細葉疏果海桐

細葉疏果海桐 <i>Pittosporum illicioides</i> Makino var. <i>angustifolium</i> Huang ex Lu	
科別	Pittosporaceae 海桐科
形態特徵	常綠灌木，小枝纖細。單葉互生，無托葉，葉紙質至革質，狹披針形，葉先端銳尖至漸尖或尾狀，寬約 0.5-2 cm，花數朵簇生葉腋，萼片 5，花瓣 5，下位，子房 2-4 室，花柱單一，柱頭 2-3 裂，蒴果 2-3 瓣裂。
保育等級	本種由於數量稀少，賴明洲(1991)將之歸為 R 級(稀少)。但並不在呂勝由等(1996-2001)之列中。由於族群小，且零星散佈各生育地，因此研究中暫時列為 nt 級(接近威脅)。
地理分布	臺灣特有變種，僅產於本島中部南投、臺中、嘉義之中海拔 1,400-2,600m 間山區，數量不多。
研究區分布	研究區中僅見於闊葉樹林內，數量稀少。

表 25. 本研究區內之稀有植物—雪山冬青

雪山冬青 <i>Ilex tugitakayamensis</i> Sasaki	
科別	Aquifoliaceae 冬青科
形態特徵	常綠喬木，小枝光滑，冬芽被絨毛。單葉，革質，互生，長橢圓至長橢圓狀披針形，長 10-14 cm，寬約 3-5 cm，先端短漸尖，銳頭，全緣，光滑；葉柄長 2-2.5 cm。聚繖花序，被絨毛；花萼 3-6 裂，下表面被毛；花瓣-5，雄蕊 4-5，子房 2-16 室。核果球形，直徑約 5 mm。
保育等級	黃增泉等(1991)將之歸為確屬稀有級以上，但身分未定之 I 級。相當於依 IUCN(1994)所訂之 DD(無適當資料)級。
地理分布	特有種，散生於中央山脈海拔 1,400-2,500m 間的中海拔闊葉樹及針葉樹森林中。
研究區分布	研究區中僅見於鐵杉林或闊葉樹林內，數量稀少。

表 26. 研究區內之稀有植物—八角蓮

八角蓮 <i>Dysosma pleiantha</i> (Hance) Woodson	
科別	Berberidaceae 小蘗科
形態特徵	多年生草本，莖高 20~40 cm，莖之末端分出兩葉。葉盾形掌狀，邊緣細齒狀。繖形花序，約 5~8 朵生於莖頂兩葉的分歧處，花暗紅色下垂，花期在春夏兩季。
保育等級	VU(易受害)：殘留子遺之稀少族群，依據以往的直接觀察，實際或潛在的開發破壞，推論在未來 10 年內或 3 世代內，族群數量會減少超過 20%。屬於小而持續下降之族群，能繁殖之成熟個體少於 10,000 株，且隔離之成熟能繁殖個體少於 1,000 株(呂勝由，1996)。
地理分布	分布於中國東南、華中及北臺灣。分布地為大屯山、七星山、宜蘭、桃園。
研究區分布	分布於本研究區司馬庫斯巨木群。

表 27. 本研究區內之稀有植物—金草蘭

金草蘭 <i>Dendrobium aurantiacum</i> Reichb. f.	
科別	Orchidaceae 蘭科
形態特徵	附生蘭，具根莖，莖叢生，直立，圓柱狀，黃棕色。節間圓柱狀。葉二列互生，狹長橢圓形，銳頭，黃綠色，具光澤，下表面灰綠色。總狀花序由近頂之節長出，甚短，花 2-3 朵，金黃色，直徑約 4cm。側萼片與蕊柱足合生成距或囊；花瓣形似中萼片；唇瓣 3 裂，蕊柱短，明顯具足；花粉塊 4，臘質，無柄及粘盤。
保育等級	VU(易受害)：依據過去之觀察，預估在 10 年或 3 世代內，族群數量會減少超過 20%。(呂勝由，2000)。
地理分布	分布於中國大陸西南、緬甸，臺灣產於宜蘭南山村、桃園拉拉山、南投羅娜、高雄藤枝等海拔 500-1,600 m 左右之向陽林冠。
研究區分布	研究區中僅見於檜木林內陽光充足之樹冠上。

陸、結論與建議

- (一)本研究記錄維管束植物 140 科 426 屬 902 種(含以下分類群)，其中以薔薇科、蘭科、鱗毛蕨科、水龍骨科、樟科、菊科、茜草科、蕁麻科、茶科、殼斗科為種數最多之 10 科，蕨類商數高達 7.12。
- (二)研究中總計分析 60 個森林植群樣區，依訊息維持度 30% 可將植群劃分為 11 型，包括：臺灣冷杉林型、臺灣鐵杉林型、臺灣華山松—臺灣二葉松林型、紅檜—臺灣扁柏林型、臺灣五葉松—金毛杜鵑林型、臺灣杜鵑—西施花林型、長葉木薑子—日本槿楠—木荷林型、阿里山楊桐—變葉新木薑子林型、香楠—三斗石櫟林型、臺灣胡桃—臺灣欒林型、烏皮九芎林型。
- (三)檜木林族群結構分析之結果，臺灣扁柏族群大致呈現一拉長形的反 J 型結構，顯示大區域族群更新情形大致良好，有大量幼齡木補充，紅檜在大區域中之更新情形則不如臺灣扁柏良好。
- (四)非以臺灣扁柏、紅檜為優勢之植物社會中，臺灣扁柏仍存在更新之情形，顯示該物種未來仍將持續對非檜木林植物社會之演替發展產生影響，而演替方向則受植群所處生育地條件不同，決定於臺灣扁柏與其他伴生物種間對特定生育地之適應及種間生長競爭。
- (五)研究中對紀錄物種之保育地位進行評估，其中杉葉石松、威氏粗榧、紅檜、臺灣扁柏、臺灣紅豆杉、川上氏忍冬、細葉疏果海桐、雪山冬青、八角蓮、金草蘭等稀有植物是需要優先列為保育之物種。
- (六)本區域具有相當豐富之植物資源，然而各物種繁衍與植群演替均有其自然法則，經營管理機關毋須過度憂心物種之絕滅現象，但應避免人為活動之過度開發或干擾影響；若就國家公園之生態保育立場來看，提供完整生育環境單元、避免人類活動干擾、遊憩承載量管制、稀有植物之復育繁殖、加強保育巡護等方式為具體可行之策略。

柒、參考文獻

- 內政部營建署雪霸國家公園管理處 (1996) 雪霸國家公園。共 58 頁。
- 王忠魁、柳楮、徐國士、楊遠波 (1972) 黑三稜科—臺灣新發現—科植物及其伴生知植物。中華林學季刊 5(4): 1-5。
- 王震哲 (2000) 棲蘭山檜木林區植物資源調查研究。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。第 33-46 頁。
- 朱恩良 (2004) 棲蘭野生動物重要棲息環境植群生態之研究。國立中興大學森林學系碩士論文。共 152 頁。
- 何春蓀 (1986) 臺灣地質概論。經濟部中央地質調查所。
- 呂勝由 (1996) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(I)。行政院農業委員會。共 162 頁。
- 呂勝由、牟善傑 (1999) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(IV)。行政院農業委員會。共 161 頁。
- 呂勝由、牟善傑、彭鏡毅、謝宗欣 (2000) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(V)。行政院農業委員會。共 161 頁。
- 呂勝由、牟善傑、彭鏡毅、謝宗欣 (2001) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(VI)。行政院農業委員會。共 165 頁。
- 呂勝由、施炳霖、陳志雄 (1998) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(III)。行政院農業委員會。共 163 頁。
- 呂勝由、郭城孟 (1997) 臺灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑(II)。行政院農業委員會。共 162 頁。
- 林青蓉、邱祈榮 (2003) 臺灣天然檜木林分結構生長動態模擬模式建立之研究。中華林學季刊 36(2): 159-173。
- 林則桐、邱文良 (1990) 公告自然保留區之植被調查 (II)，行政院農業委員會 79 年生態研究第 5 號，共 57 頁。
- 邱清安 (2006) 應用生態氣候指標預測臺灣潛在自然植群之研究。國立中興大學森林學系博士論文。共 280 頁。

- 柳楮、徐國士 (1971) 臺灣稀有及有滅絕危機之植物種類。中華林學季刊 4(4): 89-96。
- 柳楮、徐國士 (1973) 鴛鴦湖自然保護區之生態研究。臺灣省林業試驗所試驗報告 237: 1-32。
- 徐國士、呂勝由 (1994) 臺灣的稀有植物。渡假出版社。共 189 頁。
- 張乃航、許原瑞、洪富文、游漢明、馬復京 (2001) 棲蘭山區檜木林天然下種及種苗發生之研究。臺灣林業科學 16(4): 321-326。
- 郭福麟、林仕杰、廖啟政、王震哲 (2006) 大漢河流域之森林植群分析。第四屆臺灣植群多樣性研討會論文集。134-177 頁。
- 陳子英、許秀英、吳欣玲 (2002) 棲蘭山 170 林道檜木之植群調查。宜蘭技術學報 9: 259-275。
- 陳正祥 (1957) 氣候之分類及分區。臺大實驗林叢刊第 7 號。
- 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。第 29-31 頁。
- 黃增泉、王震哲、吳明洲、郭長生、楊宗愈、楊國禎、楊勝任、謝宗欣、謝長富、蕭錦隆、吳聖傑、蘇夢淮 (2005) 植物生態評估之特稀有植物圖鑑(二)。行政院環境保護署。共 108 頁。
- 黃增泉、王震哲、楊國禎、黃星凡、湯惟新 (1991) 雪霸國家公園之維管束植物資源—特別論及稀有植物之保育評估。國家公園學報 3: 5-59。
- 廖啟政、周昌弘、吳俊宗 (2003) 鴛鴦湖保留區及司馬庫斯森林內臺灣扁柏的族群結構與生長基質。TAIWANIA 48(1): 6-21。
- 歐辰雄、呂金誠、林鴻志 (2003) 雪霸國家公園植群生態調查—尖石地區。內政部營建署雪霸國家公園管理處委託研究報告，共 80 頁。
- 歐辰雄、呂金誠、邱清安、王志強、張美瓊、曾喜育 (1995) 雪山坑溪自然保護區植群生態調查研究。臺灣省林務局保育研究系刊 84-04 號，共 107 頁。
- 歐辰雄、呂金誠、邱清安、王志強、張美瓊、曾喜育 (1996) 雪見地區步

- 道沿線植群調查研究。內政部營建屬雪霸國家公園管理處，共 139 頁。
- 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。
- 賴明洲 (1991) 臺灣地區植物紅皮書—稀有及瀕危植物種類之認定與保護等級之評定。行政院農業委員會。80 年生態研究第 12 號。共 113 頁。
- 魏瑞廷 (2005) 棲蘭山地區檜木林物種多樣性之研究。國立宜蘭大學自然資源學系碩士論文。共 159 頁。
- 蘇鴻傑 (1980) 臺灣稀有及有滅絕危機森林植物之研究。國立臺灣大學實驗林研究報告 125: 165-205。
- Day, F. P. and C. D. Monk (1974) Vegetation patterns on a southern Appalachian watershed. *Ecology* 55:1064-1074.
- Lu, S. Y. & Yang, Y. P. (2003) *Flora of Taiwan*, 2nd Edition, Vols. 6. 343pp.
- Motyka, J., B. Dobrzanski and S. Zawadski (1950) Wstepne badania nad lakami poludniowoschodnej Lubelszczyzny (Preliminary studies on meadows in the southeast of the province Lublin. Summary in English). *Ann. Univ. M. Curie-Sklodowska, Sec. E.* 5: 367-447.
- Ranukiaer, C. (1934) *Life-forms of plants and statistical plant geography*. Clarendon Press, Oxford.

附錄一、尖石地區維管束植物名錄

*本名錄學名引證主要依據臺灣植物誌(Flora of Taiwan)第二版

一、蕨類植物

1. LYCOPODIACEAE 石松科

1. *Lycopodium annotinum* L. 杉葉蔓石松
2. *Lycopodium casuarinoides* Spring 木賊葉石松
3. *Lycopodium cernuum* L. 過山龍
4. *Lycopodium clavatum* L. 假石松
5. *Lycopodium complanatum* L. 地刷子
6. *Lycopodium fordii* Bak. 福氏石松
7. *Lycopodium obscurum* L. 玉柏
8. *Lycopodium serratum* Thunb. 長柄千層塔
9. *Lycopodium squarrosum* Forst. 杉葉石松
10. *Lycopodium taiwanense* Kuo 臺灣石松
11. *Lycopodium veitchii* Christ 玉山石松

2. SELAGINELLACEAE 卷柏科

12. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏
13. *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏
14. *Selaginella involvens* (Sw.) Spring 密葉卷柏
15. *Selaginella labordei* Hieron. ex Christ 玉山卷柏

3. OPHIOGLOSSACEAE 瓶爾小草科

16. *Botrychium daucifolium* (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨
17. *Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw. 大陰地蕨
18. *Ophioglossum austroasiaticum* Nishida 瓶爾小草

4. MARATTIACEAE 觀音座蓮科

19. *Angiopteris lygodiifolia* Rosenst. 觀音座蓮

5. SCHIZAEACEAE 海金沙科

21. *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙

6. GLEICHENIACEAE 裏白科

22. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw. 芒萁
23. *Diplazium glaucum* (Houtt.) Nakai 裡白

7. HYMENOPHYLLACEAE 膜蕨科

24. *Gonocormus minutus* (Bl.) v. d. Bosch 團扇蕨
25. *Hymenophyllum barbatum* (v. d. Bosch) Bak. 華東膜蕨
26. *Hymenophyllum devolii* Lai 臺灣膜蕨

27. *Mecodium badium* (Hook. & Grev.) Copel. 落蕨
28. *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel. 細葉落蕨
29. *Vandenboschia auriculata* (Bl.) Copel. 瓶蕨
8. PLAGIOGYRIACEAE 瘤足蕨科
30. *Plagiogyria dunnii* Copel. 倒葉瘤足蕨
31. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨
32. *Plagiogyria formosana* Nakai 臺灣瘤足蕨
33. *Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels 耳形瘤足蕨
9. DICKSONIACEAE 蚌殼蕨科
34. *Cibotium taiwanianum* Kuo 臺灣金狗毛蕨
10. CYATHEACEAE 桫欏科
35. *Cyathea lepifera* (J. Sm. ex Hook.) Copel. 筆筒樹
36. *Cyathea podophylla* (Hook.) Copel. 鬼桫欏
37. *Cyathea spinulosa* Wall. ex Hook. 臺灣桫欏
11. DENNSTAEDTIACEAE 碗蕨科
38. *Dennstaedtia scabra* (Wall. ex Hook.) Moore 碗蕨
39. *Histiopteris incisa* (Thunb.) J. Sm. 栗蕨
40. *Microlepia hookeriana* (Wall. ex Hook.) Presl 虎克氏鱗蓋蕨
41. *Microlepia marginata* (Panzer) C. Chr. 邊緣鱗蓋蕨
42. *Microlepia marginata* (Panzer) C. Chr. var. *bipinnata* Makino 臺北鱗蓋蕨
43. *Microlepia obtusiloba* Hayata 團羽鱗蓋蕨
44. *Microlepia speluncae* (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨
45. *Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨
46. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨
47. *Monachosorum maximowiczii* (Bak.) Hayata 岩穴蕨
48. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *latiusculum* (Desv.) Shieh 蕨
49. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *wightianum* (Wall.) Shieh 巒大蕨
12. LINDSAEACEAE 陵齒蕨科
50. *Lindsaea cultrata* (Willd.) Sw. 網脈陵齒蕨
51. *Lindsaea odorata* Roxb. 陵齒蕨
52. *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨
13. DAVALLIACEAE 骨碎補科
53. *Araiostegia parvipinnata* (Hayata) Copel. 小膜蓋蕨
54. *Davallia formosana* Hayata 大葉骨碎補
55. *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 海州骨碎補
56. *Davallia griffithiana* Hook. 杯狀蓋陰石蕨
57. *Humata repens* (L. f.) Diels 陰石蕨

14. OLEANDRACEAE 蓀蕨科

58. *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 藤蕨
 59. *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott. 長葉腎蕨
 60. *Nephrolepis multiflora* (Roxburgh) Jarrett et Morton 毛葉腎蕨
 61. *Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl 腎蕨
 62. *Oleandra wallichii* (Hook.) Presl 蓀蕨

15. PTERIDACEAE 鳳尾蕨科

63. *Cryptogramma brunoniana* Wall. ex Hook. Et Grev. 高山珠蕨
 64. *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze 日本金粉蕨
 65. *Pteris biaurita* L. 弧脈鳳尾蕨
 66. *Pteris cadieri* Christ 二形鳳尾蕨
 67. *Pteris cretica* L. 大葉鳳尾蕨
 68. *Pteris dactylina* Hook. 掌鳳尾蕨
 69. *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨
 70. *Pteris ensiformis* Burm. 箭葉鳳尾蕨
 71. *Pteris excelsa* Gaud. 溪鳳尾蕨
 72. *Pteris kidoi* Kurata 城戶氏鳳尾蕨
 73. *Pteris multifida* Poir. 鳳尾蕨
 74. *Pteris nipponica* Shieh 日本鳳尾蕨
 75. *Pteris scabristipes* Tagawa 紅柄鳳尾蕨
 76. *Pteris semipinnata* L. 半邊羽裂鳳尾蕨
 77. *Pteris setuloso-costulata* Hayata 有刺鳳尾蕨
 78. *Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨

16. ADIANTACEAE 鐵線蕨科

79. *Adiantum capillus-veneris* L. 鐵線蕨
 80. *Adiantum caudatum* L. 鞭葉鐵線蕨
 81. *Adiantum flabellulatum* L. 扇葉鐵線蕨
 82. *Coniogramme fraxinea* (Don) Diels 全緣鳳了蕨
 83. *Coniogramme intermedia* Heiron. 華鳳了蕨
 84. *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels 日本鳳了蕨

17. VITTARIACEAE 書帶蕨科

85. *Antrophyum obovatum* Bak. 倒卵葉車前蕨
 86. *Vittaria anguste-elongata* Hayata 姬書帶蕨
 87. *Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨
 88. *Vittaria zosterifolia* Willd. 垂葉書帶蕨

18. BLECHNACEAE 烏毛蕨科

89. *Blechnum orientale* L. 烏毛蕨
 90. *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 頂芽狗脊蕨

19. ASPIDIACEAE 三叉蕨科

- 91. *Ctenitis eatonii* (Bak.) Ching 愛德氏肋毛蕨
- 92. *Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching 肋毛蕨
- 93. *Tectaria subtriphylla* (Hook. & Arn.) Copel. var. *ebenosa* (Nakai) Nemoto
紫柄三叉蕨

20. DRYOPTERIDACEAE 鱗毛蕨科

- 94. *Acrophorus stipellatus* T. Moore 魚鱗蕨
- 95. *Acrorumohra hasseltii* (Blume) Ching 假複葉耳蕨
- 96. *Arachniodes aristata* (G. Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨
- 97. *Arachniodes festina* (Hance) Ching 臺灣兩面複葉耳蕨
- 98. *Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨
- 99. *Arachniodes rhomboides* (Wall. ex Mett.) Ching 斜方複葉耳蕨
- 100. *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl 全緣貫眾蕨
- 101. *Dryopteris atrata* (Wall. ex Kunze) Ching 杪櫛鱗毛蕨
- 102. *Dryopteris formosana* (H. Christ) C. Chr. 臺灣鱗毛蕨
- 103. *Dryopteris hendersonii* (Bedd.) C. Chr. 小苞鱗毛蕨
- 104. *Dryopteris lepidopoda* Hayata 厚葉鱗毛蕨
- 105. *Dryopteris polita* Rosenst. 臺東鱗毛蕨
- 106. *Dryopteris reflexosquamata* Hayata 逆鱗鱗毛蕨
- 107. *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨
- 108. *Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗鱗毛蕨
- 109. *Dryopteris squamiseta* (Hook.) Kuntze 阿里山鱗毛蕨
- 110. *Dryopteris varia* (L.) Kuntze 南海鱗毛蕨
- 111. *Dryopteris wallichiana* (Spreng.) Alston & Bonner 瓦氏鱗毛蕨
- 112. *Dryopteris fructuosa* (H. Christ) C. Chr. 深山鱗毛蕨
- 113. *Dryopteris subtriangularis* (C. Hope) C. Chr. 紅苞鱗毛蕨
- 114. *Leptorumohra quadripinnata* (Hayata) H. Ito 毛孢擬複葉耳蕨
- 115. *Peranema cyatheoides* D. Don 柄囊蕨
- 116. *Polystichum acanthophyllum* (Franch.) H. Christ 針葉耳蕨
- 117. *Polystichum formosanum* Rosenst. 臺灣耳蕨
- 118. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨
- 119. *Polystichum lepidocaulon* (Hook.) J. Sm. 鞭葉耳蕨
- 120. *Polystichum manmeiense* (H. Christ) Nakaike 鑷葉耳蕨
- 121. *Polystichum morii* Hayata 玉山耳蕨
- 122. *Polystichum parvipinnulum* Tagawa 尖葉耳蕨
- 123. *Polystichum piceopaleaceum* Tagawa 黑鱗耳蕨
- 124. *Polystichum prescottianum* (Wall. ex Mett.) T. Moore 南湖耳蕨
- 125. *Polystichum stenophyllum* H. Christ 芽胞耳蕨
- 126. *Polystichum tsus-simense* (Hook.) J. Sm. 馬祖耳蕨
- 127. *Polystichum integripinnum* Hayata 狹葉貫眾蕨

21. LOMARIOPSIDACEAE 羅曼藤蕨科

128. *Bolbitis subcordata* (Copel.) Ching 海南實蕨
 129. *Elaphoglossum yoshinagae* (Yatabe) Makino 舌蕨
 130. *Elaphoglossum commutatum* Alderw. 阿里山舌蕨

22. THELYPTERIDACEAE 金星蕨科

131. *Cyclosorus acuminatus* (Houtt.) Nakai ex H. Ito 小毛蕨
 132. *Cyclosorus dentatus* (Forssk.) Ching 野小毛蕨
 133. *Cyclosorus parasiticus* (L.) Farw. 密毛毛蕨
 134. *Parathelypteris beddomei* (Baker) Ching 縮羽金星蕨
 135. *Pronephrium triphyllum* (Sw.) Holtt. 三葉新月蕨
 136. *Thelypteris esquirolii* (H. Christ) Ching 假毛蕨

23. ATHYRIACEAE 蹄蓋蕨科

137. *Athyrium arisanense* (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨
 138. *Athyrium erythropodum* Hayata 紅柄蹄蓋蕨
 139. *Athyrium japonicum* (Thunb.) Copel. 假蹄蓋蕨
 140. *Athyrium pycnosorum* H. Christ 深山蹄蓋蕨
 141. *Athyrium reflexipinnum* Hayata 逆葉蹄蓋蕨
 142. *Athyrium subrigescens* (Hayata) Hayata ex H. Ito 溪谷蹄蓋蕨
 143. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. 冷蕨
 144. *Diplazium amamanum* Tagawa 奄美雙蓋蕨
 145. *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨
 146. *Diplazium doederleinii* (Luer.) Makino 德氏雙蓋蕨
 147. *Diplazium donianum* (Mett.) Tardieu 細柄雙蓋蕨
 148. *Diplazium formosanum* Rosenst. 假腸蕨
 149. *Diplazium incomptum* Tagawa 翅柄雙蓋蕨
 150. *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨
 151. *Diplazium mettenianum* (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨

24. ASPLENIACEAE 鐵角蕨科

152. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
 153. *Asplenium bullatum* Wall. ex Mett. 大鐵角蕨
 154. *Asplenium cheilosorum* Kunze ex Mett. 薄葉孔雀鐵角蕨
 155. *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨
 156. *Asplenium excisum* Presl 剪葉鐵角蕨
 157. *Asplenium griffithianum* Hook. 叢葉鐵角蕨
 158. *Asplenium neolaserpitiifolium* Tardieu & Ching 大黑柄鐵角蕨
 159. *Asplenium nidus* L. 臺灣山蘇花
 160. *Asplenium normale* D. Don 生芽鐵角蕨
 161. *Asplenium prolongatum* Hook. 長生鐵角蕨
 162. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨
 163. *Asplenium tenuifolium* D. Don 薄葉鐵角蕨

164. *Asplenium trichomanes* L. 鐵角蕨
165. *Asplenium wrightii* Eaton ex Hook. 萊氏鐵角蕨
166. *Asplenium subnormale* Copel. 小鐵角蕨
167. *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn. 威氏鐵角蕨

25. CHEIROPLEURACEAE 燕尾蕨科

168. *Cheiropleuria bicuspis* (Bl.) Presl 燕尾蕨

26. POLYPODIACEAE 水龍骨科

169. *Arthromeris lehmannii* (Mett.) Ching 肢節蕨
170. *Colysis hemionitidea* (Wall.) Presl 斷線蕨
171. *Colysis pothifolia* (Don) Presl 橢圓線蕨
172. *Colysis wrightii* (Hook.) Ching 萊氏線蕨
173. *Crypsinus quasidivariatus* (Hayata) Copel. 玉山蕨
174. *Drymotaenium miyoshianum* (Makino) Makino 二條線蕨
175. *Lemmaphyllum diversum* (Rosenst.) Tagawa 骨牌蕨
176. *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 伏石蕨
177. *Lepisorus kawakamii* (Hayata) Tagawa 鱗瓦蕨
178. *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬荻瓦蕨
179. *Lepisorus morrisonensis* (Hayata) H. Ito 玉山瓦蕨
180. *Lepisorus obscure-venulosus* (Hayata) Ching 奧瓦蕨
181. *Lepisorus pseudo-ussuriensis* Tagawa 擬烏蘇里瓦蕨
182. *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching 瓦蕨
183. *Lepisorus tosaensis* (Makino) H. Ito 擬瓦蕨
184. *Loxogramme formosana* Nakai 臺灣劍蕨
185. *Loxogramme grammitoides* (Bak.) C. Chr. 小葉劍蕨
186. *Loxogramme remote-frondigera* Hayata 長柄劍蕨
187. *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨
188. *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨
189. *Microsorium fortunei* (T. Moore) Ching 大星蕨
190. *Microsorium membranaceum* (D. Don) Ching 膜葉星蕨
191. *Polypodium amoenum* Wall. ex Mett. 阿里山水龍骨
192. *Polypodium argutum* Wall. ex Hook. 箭葉水龍骨
193. *Polypodium formosanum* Baker 臺灣水龍骨
194. *Pseudodrynaria coronans* (Wall. ex Mett.) Ching 崖薑蕨
195. *Pyrrosia gralla* (Giesenh.) Ching 中國石蕨
196. *Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching 絨毛石蕨
197. *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石蕨
198. *Pyrrosia polydactyla* (Hance) Ching 槭葉石蕨
199. *Pyrrosia shearereri* (Bak.) Ching 廬山石蕨

27. GRAMMITIDACEAE 禾葉蕨科

200. *Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel. 梳葉蕨

二、裸子植物

28. TAXACEAE 紅豆杉科
 201. *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub. 臺灣紅豆杉
29. CEPHALOTAXACEAE 粗榧科
 202. *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata 威氏粗榧
30. PINACEAE 松科
 203. *Abies kawakamii* (Hayata) Ito 臺灣冷杉
 204. *Pinus armandii* Franchet var. *masteriana* Hayata 臺灣華山松
 205. *Pinus morrisonicola* Hayata 臺灣五葉松
 206. *Pinus taiwanensis* Hayata 臺灣二葉松
 207. *Pseudotsuga wilsoniana* Hayata 臺灣黃杉
 208. *Tsuga chinensis* (Franchet) Pritz. ex Diels var. *formosana* (Hayata) Li & Keng 臺灣鐵杉
31. TAXODIACEAE 杉科
 209. *Cunninghamia konishii* Hayata 香杉
 210. *Taiwania cryptomerioides* Hayata 臺灣杉
32. CUPRESSACEAE 柏科
 211. *Calocedrus macrolepis* Kurz var. *formosana* (Florin) Cheng & L.K. Fu. 臺灣肖楠
 212. *Chamaecyparis formosensis* Matsum. 紅檜
 213. *Chamaecyparis obtusa* Sieb. & Zucc. var. *formosana* (Hayata) Rehder 臺灣扁柏
 214. *Juniperus formosana* Hayata 刺柏
 215. *Juniperus squamata* Buch.-Ham. apud Lamb. 玉山圓柏

三、雙子葉植物

33. MYRIACEAE 楊梅科
 216. *Myrica rubra* (Lour.) Sieb. & Zucc. 楊梅
34. JUGLANDACEAE 胡桃科
 217. *Engelhardtia roxburghiana* Wall. 臺灣黃杞
 218. *Juglans cathayensis* Dode 臺灣胡桃
 219. *Platycarya strobilacea* Sieb. & Zucc. 化香樹
35. SALICACEAE 楊柳科
 220. *Salix fulvopubescens* Hayata 褐毛柳
36. BETULACEAE 樺木科

221. *Alnus formosana* (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino 臺灣赤楊
222. *Carpinus kawakamii* Hayata 川上氏鵝耳櫪
223. *Carpinus rankanensis* Hayata 蘭嵌鵝耳櫪

37. FAGACEAE 殼斗科

224. *Castanopsis cuspidata* (Thunb. ex Murray) Schottky var. *carlesii* (Hemsl.) Yamaz. 卡氏櫪
225. *Castanopsis cuspidata* (Thunb. ex Murray) Schottky var. *carlesii* (Hemsl.) Yamaz. f. *sessilis* (Nakai) Liao 單刺櫪
226. *Castanopsis fargesii* Franch. 栲樹
227. *Castanopsis borneensis* King 川上氏櫪
228. *Cyclobalanopsis gilva* (Blume) Oerst. 赤皮
229. *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. var. *glauca* 青剛櫪
230. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schottky 錐果櫪
231. *Cyclobalanopsis morii* (Hayata) Schottky 森氏櫪
232. *Cyclobalanopsis pachyloma* (O. Seem.) Schottky 捲斗櫪
233. *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Bl.) Schottky 毬子櫪
234. *Cyclobalanopsis stenophylloides* (Hayata) Kudo & Masam. ex Kudo 狹葉櫪
236. *Pasania hancei* (Benth.) Schottky var. *ternaticupula* (Hayata) Liao 三斗石櫪
237. *Pasania harlandii* (Hance) Oerst. 短尾葉石櫪
238. *Pasania kawakamii* (Hayata) Schottky 大葉石櫪
239. *Quercus spinosa* A. David ex Fr. 高山櫪
240. *Quercus tatakaensis* Tomiya 銳葉高山櫪
241. *Quercus variabilis* Bl. 栓皮櫪

38. ULMACEAE 榆科

242. *Celtis formosana* Hayata 臺灣朴樹
243. *Celtis sinensis* Pers. 朴樹
244. *Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻
245. *Ulmus parvifolia* Jacq. 榔榆
246. *Ulmus uyematsui* Hayata 阿里山榆
247. *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 臺灣欒

39. MORACEAE 桑科

248. *Broussonetia papyrifera* (L.) L]Herit. ex Vent. 構樹
249. *Ficus erecta* Thunb. var. *beeheyana* (Hook. & Arn.) King 牛奶榕
250. *Ficus fistulosa* Reinw. ex Bl. 大冇樹
251. *Ficus formosana* Maxim. 臺灣榕
252. *Ficus irisana* Elm. 澀葉榕
253. *Ficus nervosa* Heyne ex Roth. 九重吹
254. *Ficus pumila* L. 薜荔

255. *Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子
 256. *Ficus sarmentosa* B. Ham. ex J. E. Sm. var. *henryi* (King ex D. Oliver) Corner 阿里山珍珠蓮
 257. *Ficus sarmentosa* B. Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. & Sav.) Corner 珍珠蓮
 258. *Ficus variegata* Bl. var. *garciae* (Elm) Corner 幹花榕
 259. *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner 凹頭畏芝
 260. *Morus australis* Poir. 小葉桑

40. URTICACEAE 蕁麻科

261. *Boehmeria densiflora* Hook. & Arn. 木芋麻
 262. *Boehmeria wattersii* (Hance) Shih & Yang 長葉芋麻
 263. *Debregeasia orientalis* C. J. Chen 水麻
 264. *Elatostema herbaceifolium* Hayata 臺灣樓梯草
 265. *Elatostema lineolatum* Wight var. *majus* Wedd. 冷清草
 266. *Elatostema microcephalanthum* Hayata 微頭花樓梯草
 267. *Elatostema platyphylloides* Shih & Yang 闊葉樓梯草
 268. *Elatostema trilobulatum* (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草
 269. *Nanocnide japonica* Bl. 花點草
 270. *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masam. 長梗紫芋麻
 271. *Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者
 272. *Pellionia scabra* Benth. 糙葉赤車使者
 273. *Pilea angulata* (Bl.) Bl. 長柄冷水麻
 274. *Pilea aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 短角冷水麻
 275. *Pilea matsudai* Yamamoto 松田氏冷水麻
 276. *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd. 大冷水麻
 277. *Pilea microphylla* (L.) Liebm. 小葉冷水麻
 278. *Pilea plataniflora* C. H. Wright 西南冷水麻
 279. *Pilea pumila* (L.) A. Gray 透莖冷水麻
 280. *Pilea rotundinucula* Hayata 圓果冷水麻
 281. *Procris laevigata* Bl. 烏來麻
 282. *Urtica thunbergiana* Sieb. & Zucc. 咬人貓

41. PROTEACEAE 山龍眼科

283. *Helicia cochinchinensis* Lour. 紅葉樹
 284. *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼
 285. *Helicia rengetiensis* Masam. 倒卵葉山龍眼

42. BALANOPHORACEAE 蛇菰科

286. *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰

43. POLYGONACEAE 蓼科

287. *Polygonum chinense* L. 火炭母草

288. *Polygonum multiflorum* Thunb. ex Murray var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首烏
289. *Polygonum runcinatum* Buch.-Ham. ex D. Don 玉山蓼
290. *Polygonum thunbergii* Sieb. & Zucc. 戟葉蓼
291. *Polygonum yunnanense* Leveille 虎杖
44. CARYOPHYLLACEAE 石竹科
292. *Dianthus pygmaeus* Hayata 玉山石竹
45. AMARANTHACEAE 莧科
293. *Achyranthes aspera* L. var. *indica* L. 土牛膝
46. MAGNOLIACEAE 木蘭科
294. *Michelia compressa* (Maxim.) Sargent 烏心石
47. ANNONACEAE 番荔枝科
295. *Fissistigma oldhamii* (Hemsl.) Merr. 瓜馥木
48. SCHISANDRACEAE 五味子科
296. *Kadsura japonica* (L.) Dunal 南五味子
297. *Schisandra arisanensis* Hayata 北五味子
49. ILLICIACEAE 八角科
298. *Illicium anisatum* L. 白花八角
299. *Illicium arborescens* Hayata 紅花八角
50. LAURACEAE 樟科
300. *Beilschmiedia erythrophloia* Hayata 瓊楠
301. *Cinnamomum camphora* (L.) Presl. 樟樹
302. *Cinnamomum insulari-montanum* Hayata 山肉桂
303. *Cinnamomum micranthum* (Hay.) Hayata 牛樟
304. *Cinnamomum osmophloeum* Kanehira 土肉桂
305. *Cinnamomum subavenium* Miq. 香桂
306. *Cryptocarya chinensis* (Hance) Hemsl. 厚殼桂
307. *Lindera akoensis* Hayata 內冬子
308. *Lindera communis* Hemsl. 香葉樹
309. *Lindera megaphylla* Hemsl. 大葉釣樟
310. *Litsea acuminata* (Bl.) Kurata 長葉木薑子
311. *Litsea akoensis* Hayata 屏東木薑子
312. *Litsea coreana* Levl. 鹿皮斑木薑子
313. *Litsea cubeba* (Lour.) Persoon 山胡椒
314. *Litsea elongata* (Wall. ex Nees) Benth. & Hook. f. var. *mushaensis* (Hayata) J. C. Liao 霧社木薑子

315. *Litsea hypophaea* Hayata 小梗木薑子
 316. *Litsea morrisonensis* Hayata 玉山木薑子
 317. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. 日本槲楠
 318. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. var. *kusanoi* (Hayata) Liao 大葉楠
 319. *Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc. 豬腳楠
 320. *Machilus zuihoensis* Hayata 香楠
 321. *Machilus zuihoensis* Hayata var. *mushaensis* (Lu) Y. C. Liu 霧社槲楠
 322. *Neolitsea aciculata* (Bl.) Koidz. var. *variabilissima* (Hayata) J. C. Liao 變葉新木薑子
 323. *Neolitsea acuminatissima* (Hayata) Kanehira & Sasaki 高山新木薑子
 324. *Neolitsea konishii* (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠
 325. *Neolitsea parvigemma* (Hayata) Kanehira & Sasaki 小芽新木薑子
 326. *Phoebe formosana* (Hayata) Hayata 臺灣雅楠
 327. *Sassafras randaiense* (Hayata) Rehder 臺灣檫樹

51. TROCHODENDRACEAE 昆欄樹科

328. *Trochodendron aralioides* Sieb. & Zucc. 雲葉

52. RANUNCULACEAE 毛茛科

329. *Clematis crassifolia* Benth. 厚葉鐵線蓮
 330. *Clematis formosana* Kuntz. 臺灣鐵線蓮
 331. *Clematis grata* Wall. 串鼻龍
 332. *Clematis henryi* Oliv. 薄單葉鐵線蓮
 333. *Clematis henryi* Oliv. var. *morii* (Hayata) Yang & Huang 森氏鐵線蓮
 334. *Clematis lasiantha* Maxim. 小木通
 335. *Clematis montana* Buch.-Ham. ex DC. 繡球藤
 336. *Clematis tashiroi* Maxim. 田代氏鐵線蓮
 337. *Clematis uncinata* Champ. ex Benth. 柱果鐵線蓮
 338. *Clematis uncinata* Champ. ex Benth. var. *okinawensis* (Ohwi) Ohwi 毛果鐵線蓮
 339. *Coptis quinquefolia* Miq. 五葉黃連
 340. *Thalictrum sessile* Hayata 玉山唐松草
 341. *Thalictrum urbaini* Hayata 臺灣唐松草

53. BERBERIDACEAE 小檗科

342. *Berberis brevisepala* Hayata 高山小檗
 343. *Berberis kawakamii* Hayata 川上氏小檗
 344. *Berberis morrisonensis* Hayata 玉山小檗
 345. *Dysosma pleiantha* (Hance) Woodson 八角蓮
 346. *Mahonia japonica* (Thunb. ex Murray) DC. 十大功勞
 347. *Mahonia oiwakensis* Hayata 阿里山十大功勞

54. LARDIZABALACEAE 木通科

348. *Akebia longeracemosa* Matsum. 五葉長穗木通
349. *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz. subsp. *australis* (Diels) T. Shimizu 三
葉木通
350. *Stauntonia obovata* Hemsl. 六葉野木瓜
351. *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月
55. MENISPERMACEAE 防己科
352. *Cyclea gracillima* Diels 土防己
353. *Pericampylus formosanus* Diels 細圓藤
354. *Stephania japonica* (Thunb. ex Murray) Miers 千金藤
56. PIPERACEAE 胡椒科
355. *Peperomia reflexa* (L. f.) A. Dietr. 小椒草
356. *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤
357. *Piper sintenense* Hatusima 薄葉風藤
358. *Piper taiwanense* Lin & Lu 臺灣荖藤
57. CHLORANTHACEAE 金粟蘭科
359. *Chloranthus oldhami* Solms. 臺灣及己
360. *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 紅果金粟蘭
58. ARISTOLOCHIACEAE 馬兜鈴科
361. *Aristolochia heterophylla* Hemsl. 臺灣馬兜鈴
362. *Aristolochia kaempferi* Willd. 大葉馬兜鈴
363. *Asarum caudigerum* Hance 薄葉細辛
364. *Asarum hypogynum* Hayata 下花細辛
365. *Asarum macranthum* Hook. f. 大花細辛
59. ACTINIDIACEAE 獼猴桃科
366. *Actinidia callosa* Lindl. var. *callosa* 臺灣獼猴桃
367. *Saurauia tristyla* DC. var. *oldhamii* (Hemsl.) Finet & Gagnep. 水冬瓜
60. THEACEAE 茶科
368. *Adinandra formosana* Hayata 臺灣楊桐
369. *Adinandra lasiostyla* Hayata 阿里山楊桐
370. *Camellia brevistyla* (Hayata) Coh.-Stuart 短柱山茶
371. *Camellia nokoensis* Hayata 能高山茶
372. *Cleyera japonica* Thunb. 紅淡比
373. *Cleyera japonica* Thunb. var. *longicarpa* (Yamamoto) Ling & Hsieh 長
果紅淡比
374. *Cleyera japonica* Thunb. var. *morii* (Yamamoto) Masam. 森氏紅淡比
375. *Cleyera japonica* Thunb. var. *taipinensis* Keng 太平紅淡比
376. *Eurya acuminata* DC. 銳葉柃木

377. *Eurya chinensis* R. Br. 中國柃木
 378. *Eurya crenatifolia* (Yamamoto) Kobuski 賽柃木
 379. *Eurya glaberrima* Hayata 厚葉柃木
 380. *Eurya gnaphalocarpa* Hayata 菱葉柃木
 381. *Eurya leptophylla* Hayata 薄葉柃木
 382. *Eurya loquaiana* Dunn 細枝柃木
 383. *Eurya strigillosa* Hayata 粗毛柃木
 384. *Eurya septata* Wu, C. C., Z. F. Hsu et C. H. Tsou 臺灣格柃
 385. *Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr. 大頭茶
 386. *Pyrenaria shinkoensis* (Hayata) Keng 烏皮茶
 387. *Schima superba* Gard. & Champ. 木荷
 388. *Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香
61. GUTTIFERAE=CLUSIACEAE 金絲桃科
 389. *Hypericum nagasawai* Hayata 玉山金絲桃
62. PAPAVERACEAE 罌粟科
 390. *Macleaya cordata* (Willd.) R. Brown 博落迴
63. FUMARIACEAE 紫堇科
 391. *Corydalis ophiocarpa* Hook. f. & Thoms. 彎果黃堇
64. CAPPARACEAE 山柑科(白花菜科)
 392. *Capparis sikkimensis* Kurz subsp. *formosana* (Hemsl.) Jacobs 山柑
65. HAMAMELIDACEAE 金縷梅科
 394. *Liquidambar formosana* Hance 楓香
 395. *Sycopsis sinensis* Oliver 臺灣水絲梨
66. CRASSULACEAE 景天科
 396. *Sedum erythrospermum* Hayata 紅子佛甲草
 397. *Sedum morrisonense* Hayata 玉山佛甲草
 398. *Sedum nokoense* Yamamoto 能高佛甲草
67. SAXIFRAGACEAE 虎耳草科
 399. *Chrysosplenium lanuginosum* Hook. f. & Thoms. var. *formosanum* (Hayata) Hara 臺灣貓兒眼睛草
 400. *Deutzia pulchra* Vidal 大葉溲疏
 401. *Deutzia taiwanensis* (Maxim.) Schneider 臺灣溲疏
 402. *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花
 403. *Hydrangea aspera* D. Don 高山藤繡球
 404. *Hydrangea chinensis* Maxim. 華八仙
 405. *Hydrangea integrifolia* Hayata ex Matsum. & Hayata 大枝掛繡球

- 406. *Hydrangea paniculata* Sieb. 水亞木
- 407. *Itea oldhamii* Schneider 鼠刺
- 408. *Itea parviflora* Hemsl. 小花鼠刺
- 409. *Mitella formosana* (Hayata) Masam. 臺灣噴吶草
- 410. *Pileostegia viburnoides* Hook. f. & Thoms. 阿里山青棉花
- 411. *Ribes formosanum* Hayata 臺灣茶蔗子
- 412. *Schizophragma integrifolium* Oliv. var. *fauriei* (Hayata) Hayata 圓葉鑽地風

68. PITTOSPORACEAE 海桐科

- 413. *Pittosporum daphniphyloides* Hayata 楠葉海桐
- 414. *Pittosporum illicioides* Makino 疏果海桐
- 415. *Pittosporum illicioides* Makino var. *angustifolium* Huang ex Lu 細葉疏果海桐

69. ROSACEAE 薔薇科

- 416. *Cotoneaster morrisonensis* Hayata 玉山鋪地蜈蚣
- 417. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai f. *deflexa*. 臺灣枇杷
- 418. *Malus doumeri* (Bois.) Chev. C. R. Ac. Sc. 臺灣蘋果
- 419. *Photinia niitakayamensis* Hayata 玉山假沙梨
- 420. *Potentilla leuconota* D. Don 玉山金梅
- 421. *Potentilla tugitakensis* Masam. 雪山翻白草
- 422. *Pourthiaea beauverdiana* (Schneider) Hatusima var. *notabilis* (Rehder & Wilson) Hatusima 臺灣老葉兒樹
- 423. *Pourthiaea lucida* Decaisne 臺灣石楠
- 424. *Prinsepia scandens* Hayata 扁核木
- 425. *Prunus campanulata* Maxim. 山櫻花
- 426. *Prunus matuurai* Sasaki 太平山櫻花
- 427. *Prunus mume* (Sieb.) Sieb & Zucc. 梅
- 428. *Prunus obtusata* Koehne 臺灣稠李
- 429. *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 墨點櫻桃
- 430. *Prunus transarisanensis* Hayata 阿里山櫻花
- 431. *Prunus zippeliana* Miq. 黃土樹
- 432. *Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. ex Ker var. *tashiroyi* Hayata ex Matsum. & Hayata 田代氏石斑木
- 433. *Rosa pricei* Hayata 太魯閣薔薇
- 434. *Rosa sericea* Lindl. var. *morrisonensis* (Hayata) Masam. 玉山薔薇
- 435. *Rosa taiwanensis* Nakai 小金櫻
- 436. *Rosa transmorrisonensis* Hayata 高山薔薇
- 437. *Rubus alnifoliolatus* Levl. 橙葉懸鉤子
- 438. *Rubus buergeri* Miq. 寒莓
- 439. *Rubus corchorifolius* L. f. 變葉懸鉤子
- 440. *Rubus croceacanthus* Levl. 薄瓣懸鉤子

441. *Rubus formosensis* Ktze. 臺灣懸鉤子
 442. *Rubus kawakamii* Hayata 桑葉懸鉤子
 443. *Rubus lambertianus* Ser. ex DC. 高粱泡
 444. *Rubus liuii* Yang & Lu 柳氏懸鉤子
 445. *Rubus morii* Hayata 尾葉懸鉤子
 446. *Rubus pectinellus* Maxim. 刺萼寒莓
 447. *Rubus pungens* Camb. var. *oldhamii* (Miq.) Maxim. 毛刺懸鉤子
 448. *Rubus pungens* Camb. var. *pungens* 刺懸鉤子
 449. *Rubus pyrifolius* J. E. Sm. 梨葉懸鉤子
 450. *Rubus rolfei* Vidal 玉山懸鉤子
 451. *Rubus sumatranus* Miq. 腺萼懸鉤子
 452. *Rubus swinhoei* Hance 斯氏懸鉤子
 453. *Rubus trianthus* Focke 苦懸鉤子
 454. *Rubus wallichianus* Wight & Arnott 鬼懸鉤子
 455. *Sorbus randaiensis* (Hayata) Koidz. 巒大花楸
 456. *Spiraea formosana* Hayata 臺灣繡線菊
 457. *Spiraea hayatana* Li 假繡線菊
 458. *Spiraea morrisonicola* Hayata 玉山繡線菊
 459. *Spiraea prunifolia* Sieb. & Zucc. var. *pseudoprunifolia* (Hayata) Li 笑靨花

70. LEGUMINOSAE=FABACEAE 豆科

460. *Acacia confusa* Merr. 相思樹
 461. *Archidendron lucidum* (Benth.) I. Nielsen 領垂豆
 462. *Bauhinia championii* (Benth.) Benth. 菊花木
 463. *Dumasia villosa* DC. subsp. *bicolor* (Hayata) Ohashi & Tateishi 臺灣山黑扁豆
 464. *Euchresta formosana* (Hay.) Ohwi 臺灣山豆根
 465. *Mucuna macrocarpa* Wall. 血藤
 466. *Pueraria montana* (Lour.) Merr. 臺灣葛藤
 467. *Hylodesmum lateral* (Schindl.) H. Ohashi & R. R. Mill 琉球山螞蝗

71. OXALIDACEAE 酢漿草科

468. *Oxalis acetocella* L. ssp. *griffithii* (Edgew. & Hook. f.) Hara 山酢醬草
 469. *Oxalis acetocella* L. ssp. *taemoni* (Yamamoto) Huang & Huang 大霸尖山酢醬草

72. GERANIACEAE 牻牛兒苗科

470. *Geranium hayatanum* Ohwi 單花牻牛兒苗

73. EUPHORBIACEAE 大戟科

471. *Antidesma japonicum* Sieb. & Zucc. var. *acutisepalum* (Hayata) Hurusawa 南投五月茶

472. *Bischofia javanica* Bl. 茄苳
473. *Bridelia balansae* Tutch. 刺杜密
474. *Glochidion acuminatum* Muell.-Arg. 裡白饅頭果
475. *Glochidion philippicum* (Cavan.) C. B. Rob. 菲律賓饅頭果
476. *Glochidion rubrum* Bl. 細葉饅頭果
477. *Glochidion zeylanicum* (Gaertn.) A. Juss. 錫蘭饅頭果
478. *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell.-Arg. 野桐
479. *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg. 白匏子
480. *Mallotus repandus* (Willd.) Muell.-Arg. 扛香藤
481. *Mercurialis leiocarpa* Sieb. & Zucc. 山靛
482. *Sapium discolor* Muell.-Arg. 白白
74. DAPHNIPHYLLACEAE 虎皮楠科
483. *Daphniphyllum glaucescens* Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang var. *oldhamii* (Hemsl.) Huang 五蕊虎皮楠
484. *Daphniphyllum himalaense* (Benth.) Muell.-Arg. subsp. *macropodum* (Miq.) Huang 薄葉虎皮楠
75. RUTACEAE 芸香科
485. *Phellodendron amurense* Rupr. var. *wilsonii* (Hayata & Kanehira) Chang 臺灣黃蘗
486. *Skimmia reevesiana* Fortune 深紅茵芋
487. *Tetradium glabrifolium* (Champ. ex Benth.) T. Hartley 臭辣樹
488. *Toddalia asiatica* (L.) Lam. 飛龍掌血
489. *Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. & Zucc. 食茱萸
490. *Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC. 雙面刺
491. *Zanthoxylum scandens* Bl. 藤崖椒
76. POLYGALACEAE 遠志科
492. *Polygala japonica* Houtt. 瓜子金
77. ANACARDIACEAE 漆樹科
493. *Rhus ambigua* Lav. ex Dipped. 藤漆
494. *Rhus succedanea* L. 木臘樹
78. ACERACEAE 槭樹科
495. *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉槭
496. *Acer kawakamii* Koidzumi 尖葉槭
497. *Acer morrisonense* Hayata 臺灣紅榨槭
498. *Acer palmatum* Thunb. var. *pubescens* Li 臺灣掌葉槭
499. *Acer serrulatum* Hayata 青楓
79. SABIACEAE 清風藤科

500. *Meliosma squamulata* Hance 綠樟
 501. *Sabia transarisanensis* Hayata 阿里山清風藤
80. BALSAMINACEAE 鳳仙花科
 502. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花
81. AQUIFOLIACEAE 冬青科
 503. *Ilex asprella* (Hook. & Arn.) Champ. 燈稱花
 504. *Ilex bioritsensis* Hayata 苗栗冬青
 505. *Ilex ficoidea* Hemsl. 武威山冬青
 506. *Ilex formosana* Maxim. 糊樗
 507. *Ilex goshiensis* Hayata 五指山冬青
 508. *Ilex hayataiana* Loes. 早田氏冬青
 509. *Ilex lonicerifolia* Hayata 忍冬葉冬青
 510. *Ilex pedunculosa* Miq. 刻脈冬青
 512. *Ilex sugerokii* Maxim. var. *brevipedunculata* (Maxim.) S. Y. Hu 太平山冬青
 513. *Ilex tugitakayamensis* Sasaki 雪山冬青
 514. *Ilex yunnanensis* Fr. var. *parvifolia* (Hayata) S. Y. Hu 小葉冬青
82. CELASTRACEAE 衛矛科
 515. *Celastrus hindsii* Benth. 南華南蛇藤
 516. *Celastrus kusanoi* Hayata 大葉南蛇藤
 517. *Celastrus punctatus* Thunb. 光果南蛇藤
 518. *Euonymus carnosus* Hemsl. 源一木
 519. *Euonymus laxiflorus* Champ. ex Benth. 大丁黃
 520. *Euonymus oxyphyllus* Miq. 垂絲衛矛
 521. *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛
 522. *Microtropis fokienensis* Dunn 福建賽衛矛
 523. *Perrottetia arisanensis* Hayata 佩羅特木
83. STAPHYLEACEAE 省沽油科
 524. *Turpinia formosana* Nakai 臺灣山香圓
84. RHAMNACEAE 鼠李科
 525. *Berchemia lineata* (L.) DC. 小葉黃鱔藤
 526. *Rhamnus crenata* Sieb. & Zucc. 鈍齒鼠李
 527. *Rhamnus formosana* Matsum. 桶鈎藤
 528. *Rhamnus parvifolia* Bunge 小葉鼠李
 529. *Rhamnus pilushanensis* Liu & Wang 畢祿山鼠李
 530. *Sageretia randaiensis* Hayata 巒大雀梅藤
 531. *Sageretia thea* (Osbeck) Johnst. 雀梅藤

85. VITACEAE 葡萄科
- 532. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Traut. var. *hancei* (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄
 - 533. *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 烏斂莓
 - 534. *Cissus pteroclada* Hayata 翼莖粉藤
 - 535. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤
 - 536. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 臺灣崖爬藤
 - 537. *Tetrastigma bioritsense* (Hayata) Hsu & Kuoh 苗栗崖爬藤
86. ELAEOCARPACEAE 杜英科
- 538. *Elaeocarpus japonicus* Sieb. & Zucc. 薯豆
 - 539. *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 杜英
 - 540. *Sloanea formosana* Li 猴歡喜
87. THYMELAEACEAE 瑞香科
- 541. *Daphne arisanensis* Hayata 臺灣瑞香
 - 542. *Daphne kiusiana* Miq. var. *atrocaulis* (Rehder) Maekawa 白花瑞香
 - 543. *Wikstroemia indica* (L.) C. A. Mey. 南嶺蕘花
88. ELAEAGNACEAE 胡頹子科
- 544. *Elaeagnus formosana* Nakai 臺灣胡頹子
 - 545. *Elaeagnus glabra* Thunb. 藤胡頹子
 - 546. *Elaeagnus thunbergii* Serv. 鄧氏胡頹子
 - 547. *Elaeagnus triflora* Roxb. 菲律賓胡頹子
89. FLACOURTIACEAE 大風子科
- 548. *Scolopia oldhamii* Hance 魯花樹
90. VIOLACEAE 堇菜科
- 549. *Viola adenostrix* Hayata 喜岩堇菜
 - 550. *Viola adenostrix* Hayata var. *tsugitakaensis* (Masam.) Wang & Huang 雪山堇菜
 - 551. *Viola betonicifolia* J. E. Smith 箭葉堇菜
 - 552. *Viola formosana* Hayata 臺灣堇菜
 - 553. *Viola mandshurica* W. Becker 紫花地丁
 - 554. *Viola nagasawai* Makino & Hayata var. *pricei* (W. Becker) Wang & Huang 普萊氏堇菜
 - 555. *Viola shinchikuensis* Yamamoto 新竹堇菜
91. PASSIFLORACEAE 西番蓮科
- 556. *Passiflora edulis* Sims. 西番蓮
92. BEGONIACEAE 秋海棠科

557. *Begonia formosana* (Hayata) Masam. 水鴨腳
 558. *Begonia taiwaniana* Hayata 臺灣秋海棠
93. CUCURBITACEAE 葫蘆科
 559. *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 絞股藍
 560. *Trichosanthes laceribracteata* Hayata 槭葉栝樓
 561. *Zehneria mucronata* (Bl.) Miq. 黑果馬絞兒
94. LYTHRACEAE 千屈菜科
 562. *Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎
95. MYRTACEAE 桃金娘科
 563. *Syzygium buxifolium* Hook. & Arn. 小葉赤楠
 564. *Syzygium formosanum* (Hayata) Mori 臺灣赤楠
96. MELASTOMATACEAE 野牡丹科
 565. *Barthea barthei* (Hance) Krass 深山野牡丹
 566. *Blastus cochinchinensis* Lour. 柏拉木
 567. *Bredia oldhamii* Hooker f. 金石榴
 568. *Melastoma candidum* D. Don 野牡丹
 569. *Pachycentria formosana* Hayata 紅果野牡丹
 570. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *bodinieri* Levl. 肉穗野牡丹
97. ONAGRACEAE 柳葉菜科
 571. *Epilobium amurense* Hausskn. 黑龍江柳葉菜
 572. *Epilobium platystigmatosum* C. B. Robinson 闊柱柳葉菜
98. ALANGIACEAE 八角楓科
 573. *Alangium chinense* (Lour.) Rehder 華八角楓
99. CORNACEAE 山茱萸科(四照花科)
 574. *Aucuba chinensis* Benth. 桃葉珊瑚
 575. *Helwingia japonica* (Thunb.) Dietr. subsp. *taiwaniana* Y. P. Yang & H. Liu
 臺灣青莢葉
 576. *Swida macrophylla* (Wall.) Sojak 椴木
100. ARALIACEAE 五加科
 577. *Aralia bipinnata* Blanco 裡白蔥木
 578. *Aralia decaisneana* Hance 鵲不踏
 579. *Dendropanax dentiger* (Harms ex Diels) Merr. 臺灣樹參
 580. *Eleutherococcus trifoliatus* (L.) S. Y. Hu 三葉五加
 581. *Fatsia polycarpa* Hayata 臺灣八角金盤
 582. *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) Li 臺灣常春藤

583. *Schefflera arboricola* (Hayata) Kanehira 鵝掌藤
584. *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms 江棊
585. *Schefflera taiwaniana* (Nakai) Kanehira 臺灣鴨腳木
586. *Sinopanax formosana* (Hayata) Li 華參
101. UMBELLIFERAE=APIACEAE 繖形科
587. *Hydrocotyle setulosa* Hayata 阿里山天胡荽
588. *Pimpinella niitakayamensis* Hayata 玉山茴芹
102. DIAPENSIACEAE 岩梅科
589. *Shortia rotundifolia* (Maxim.) Makino 倒卵葉裂緣花
590. *Shortia rotundifolia* (Maxim.) Makino var. *subcordata* (Hayata) T. C. Huang & A. Hsiao 圓葉裂緣花
103. PYROLACEAE 鹿蹄草科
591. *Cheilotheca humilis* (D. Don) H. Keng 水晶蘭
592. *Cheilotheca macrocarpa* (H. Andres) Y. L. Chou 阿里山水晶蘭
593. *Chimaphila japonica* Miq. 日本愛冬葉
594. *Pyrola morrisonensis* (Hayata) Hayata 玉山鹿蹄草
595. *Pyrola albo-reticulata* Hayata 斑紋鹿蹄草
104. ERICACEAE 杜鵑花科
596. *Gaultheria itoana* Hayata 高山白珠樹
597. *Gaultheria cumingiana* Vidal 冬青油樹
598. *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude 南燭
599. *Pieris taiwanensis* Hayata 臺灣馬醉木
600. *Rhododendron formosanum* Hemsl. 臺灣杜鵑
601. *Rhododendron kawakamii* Hayata 著生杜鵑
602. *Rhododendron mariesii* Hemsl. & Wilson 守城滿山紅
603. *Rhododendron oldhamii* Maxim. 金毛杜鵑
604. *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata 玉山杜鵑
605. *Rhododendron rubropilosum* Hayata 紅毛杜鵑
606. *Rhododendron leptosantherum* Hayata 西施花
607. *Vaccinium bracteatum* Thunb. 米飯花
608. *Vaccinium dunalianum* Wight var. *caudatifolium* (Hayata) H. L. Li 珍珠花
609. *Vaccinium emarginatum* Hayata 凹葉巖桃
610. *Vaccinium japonicum* Miq. var. *lasiostemon* Hayata 毛蕊木
611. *Vaccinium merrillianum* Hayata 高山越橘
612. *Vaccinium wrightii* Gray 萊特氏越橘
613. *Vaccinium wrightii* Gray var. *formosanum* (Hayata) H. L. Li 臺灣越橘
105. MYRSINACEAE 紫金牛科

614. *Ardisia brevicaulis* Diels 短莖紫金牛
 615. *Ardisia cornudentata* Mez 鐵雨傘
 616. *Ardisia cornudentata* Mez subsp. *morrisonensis* (Hayata) Yuen P. Yang
 玉山紫金牛
 617. *Ardisia crenata* Sims 珠砂根
 618. *Ardisia japonica* (Hornsted) Blume 紫金牛
 619. *Ardisia maclurei* Merr. 麥氏紫金牛
 620. *Ardisia pusilla* A. DC. 輪葉紫金牛
 621. *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞
 622. *Ardisia virens* Kurz 黑星紫金牛
 623. *Ardisia violacea* (T. Suzuki) W. Z. Fang & K Yao 裡董紫金牛
 624. *Embelia laeta* (L.) Mez var. *papilligera* (Nakai) Walker 藤木櫛
 625. *Maesa japonica* (Thunb.) Moritzi ex Zoll. 日本山桂花
 626. *Maesa perlaria* (Lour.) Merr. var. *formosana* (Mez) Yuen P. Yang 臺灣
 山桂花
 627. *Myrsine africana* L. 小葉鐵仔
 628. *Myrsine seguinii* H. Levl. 大明橘
 629. *Myrsine stolonifera* (Koidz.) Walker 蔓竹杞
106. PRIMULACEAE 報春花科
 630. *Lysimachia ardisioides* Masam. 臺灣排香
 631. *Primula miyabeana* Ito & Kawakami 玉山櫻草
107. EBENACEAE 柿樹科
 632. *Diospyros eriantha* Champ. ex Benth. 軟毛柿
 633. *Diospyros morrisiana* Hance 山紅柿
108. STYRACACEAE 安息香科
 634. *Alniphyllum pterospermum* Matsum. 翼子赤楊葉
 635. *Styrax formosana* Matsum. 烏皮九芎
 636. *Styrax suberifolia* Hook. & Arn. 紅皮
109. SYMPLOCACEAE 灰木科
 637. *Symplocos glauca* (Thunb.) Koidz. 山羊耳
 638. *Symplocos heishanensis* Hayata 平遮那灰木
 639. *Symplocos modesta* Brand 小葉白筆
 640. *Symplocos stellaris* Brand 枇杷葉灰木
 641. *Symplocos wikstroemiifolia* Hayata 蕘花葉灰木
 642. *Symplocos arisanensis* Hayata 阿里山灰木
 643. *Symplocos caudata* Wall. 尾葉灰木
 644. *Symplocos congesta* Benth. 楊桐葉灰木
 645. *Symplocos grandis* Hand.-Mazz. 大葉灰木
 646. *Symplocos konishii* Hayata 小西氏灰木

647. *Symplocos migoi* Nagam. 擬日本灰木
648. *Symplocos morrisonicola* Hayata 玉山灰木
649. *Symplocos setchuensis* Brand 四川灰木
650. *Symplocos sonoharae* Koidz. 南嶺灰木
651. *Symplocos formosana* Brand var. *taihezanensis* (Moir) C.C. Wang 小葉臺灣灰木
652. *Symplocos lucida* (Thunb.) Sieb. & Zucc. 光葉灰木
110. OLEACEAE 木犀科
653. *Fraxinus griffithii* C. B. Clarke 臺灣白臘樹
654. *Jasminum urophyllum* Hemsl. 川素馨
655. *Jasminum nervosum* Lour. 山素英
656. *Ligustrum morrisonense* Kanehira & Sasaki 玉山女貞
657. *Ligustrum liukiense* Koidz. 日本女貞
658. *Ligustrum sinense* Lour. ex Dence 小實女貞
659. *Osmanthus heterophyllus* (G. Don) P. S. Green 異葉木犀
660. *Osmanthus matsumuranus* Hayata 大葉木犀
111. LOGANIACEAE 馬錢科
661. *Gardneria multiflora* Makino 多花蓬萊葛
112. GENTIANACEAE 龍膽科
662. *Gentiana arisanensis* Hayata 阿里山龍膽
663. *Gentiana itzershanensis* T. S. Liu & Chiu C. Kuo 伊澤山龍膽
664. *Gentiana scabrada* Hayata 玉山龍膽
665. *Gentiana davidii* Franch. var. *formosana* (Hayata) T. N. Ho 臺灣龍膽
666. *Gentiana horaimontana* Masam. 高山龍膽
667. *Swertia macrosperma* (C. B. Clarke) C. B. Clarke 巒大當藥
668. *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Satake 玉山肺形草
669. *Tripterospermum taiwanense* (Masam.) Satake 臺灣肺形草
670. *Tripterospermum microphyllum* H. Smith 小葉雙蝴蝶
113. APOCYNACEAE 夾竹桃科
671. *Anodendron affine* (Hook. & Arn.) Druce 大錦蘭
672. *Ecdysanthera rosea* Hook. & Arn. 酸藤
673. *Ecdysanthera utilis* Hayata & Kawakami 乳藤
674. *Trachelospermum formosanum* Liu & Ou 臺灣絡石
675. *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石
676. *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lemaire 絡石
114. ASCLEPIADACEAE 蘿藦科
677. *Dischidia formosana* Maxim. 風不動
678. *Marsdenia formosana* Masam. 臺灣牛彌菜

679. *Marsdenia tinctoria* R. Brown 絨毛芙蓉蘭
 680. *Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. ex Steud. 鷓鴣蔓

115. RUBIACEAE 茜草科

681. *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Steenis 瓢箪藤
 682. *Damnacanthus angustifolius* Hayata 無刺伏牛花
 683. *Damnacanthus indicus* Gaertn. 伏牛花
 684. *Galium echinocarpum* Hayata 刺果豬殃殃
 685. *Galium formosense* Ohwi 圓葉豬殃殃
 686. *Lasianthus appressihirtus* Simizu 密毛雞屎樹
 687. *Lasianthus curtisii* King & Gamble 柯氏雞屎樹
 688. *Lasianthus fordii* Hance 琉球雞屎樹
 689. *Lasianthus microstachys* Hayata 薄葉雞屎樹
 690. *Lasianthus obliquinervis* Merr. 雞屎樹
 691. *Lasianthus wallichii* Wight 圓葉雞屎樹
 692. *Morinda umbellata* L. 傘花藤
 693. *Mussaenda pubescens* Ait. f. 毛玉葉金花
 694. *Nertera nigricarpa* Hayata 黑果深柱夢草
 695. *Ophiorrhiza japonica* Blume 蛇根草
 696. *Ophiorrhiza pumila* Champ. ex Benth. 白花蛇根草
 697. *Paederia cavaleriei* H. Lev. 毛雞屎藤
 698. *Paederia foetida* L. 雞屎藤
 699. *Psychotria rubra* (Lour.) Poir. 九節木
 700. *Randia cochinchinensis* (Lour.) Merr. 茜草樹
 701. *Rubia akane* Nakai 紅藤仔草
 702. *Rubia lanceolata* Hayata 金劍草
 703. *Rubia linii* Chao 林氏茜草
 704. *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi 狗骨仔
 705. *Wendlandia formosana* Cowan 水金京

116. CONVULVULACEAE 旋花科

706. *Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤
 707. *Ipomoea cairica* (L.) Sweet 槭葉牽牛

117. BORAGINACEAE 紫草科

708. *Heliotropium formosanum* I. M. Johnst. 山豆根

118. VERBENACEAE 馬鞭草科

709. *Callicarpa formosana* Rolfe 臺灣紫珠
 710. *Callicarpa longissima* (Hemsl.) Merr. 長葉紫珠
 711. *Callicarpa randaiensis* Hayata 巒大紫珠
 712. *Clerodendrum cyrtophyllum* Turcz. 大青
 713. *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 海州常山

119. LABIATAE =LAMIACEAE 唇形科
714. *Melissa axillaris* Bakh. f. 蜂草
715. *Origanum vulgare* L. 臺灣野薄荷
716. *Paraphlomis javanica* (Blume) Prain 假糙蘇
120. SOLANACEAE 茄科
717. *Solanum lyratum* Thunb. 白英
718. *Solanum pittosporifolium* Hemsl. 玉山茄
719. *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitter 雙花龍葵
720. *Lycianthes lysimachioides* (Wall.) Bitter 蔓茄
121. SCROPHULARIACEAE 玄參科
721. *Ellisiophyllum pinnatum* (Wall. ex Benth.) Makino 海螺菊
722. *Euphrasia transmorrisonensis* Hayata 玉山小米草
723. *Hemiphragma heterophyllum* Wall. 腰只花
724. *Paulownia ×taiwaniana* T. W. Hu. & H. J. Chang 臺灣泡桐
725. *Veronica morrisonicola* Hayata 玉山水苦蕒
726. *Veronica taiwanica* Yamazaki 臺灣水苦蕒
727. *Veronica undulata* Wall. 水苦蕒
122. ACANTHACEAE 爵床科
728. *Codonacanthus pauciflorus* Nees 針刺草
729. *Justicia procumbens* L. 爵床
730. *Strobilanthes flexicaulis* Hayata 曲莖馬藍
731. *Strobilanthes formosanus* Moore 臺灣馬藍
732. *Strobilanthes rankanensis* Hayata 蘭嵌馬藍
123. GESNERIACEAE 苦苣苔科
733. *Aeschynanthus acuminatus* Wall. ex A. DC. 長果藤
734. *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 角桐草
735. *Lysionotus pauciflorus* Maxim. 臺灣石吊蘭
124. OROBANCHACEAE 列當科
736. *Boschniakia himalaica* Hooker & Thomson 川上氏肉蓯蓉
737. *Orobanche coerulescens* Stephan 列當
125. CAPRIFOLIACEAE 忍冬科
738. *Lonicera acuminata* Wall. 阿里山忍冬
739. *Lonicera hypoglauca* Miq. 紅點忍冬
740. *Lonicera japonica* Thunb. 金銀花
741. *Lonicera kawakamii* (Hayata) Masam. 川上氏忍冬
742. *Sambucus chinensis* Lindl. 有骨消

743. *Viburnum foetidum* Wall. var. *rectangulatum* (Graebner) Rehder 太平山英薊
744. *Viburnum integrifolium* Hayata 玉山糯米樹
745. *Viburnum luzonicum* Rolfe 呂宋英薊
746. *Viburnum propinquum* Hemsl. 高山英薊
747. *Viburnum taitoense* Hayata 臺東英薊
748. *Viburnum aboricolum* Hayata 著生珊瑚樹
749. *Viburnum betulifolium* Batal. 玉山英薊
750. *Viburnum erosum* Batal. 松田氏英薊
751. *Viburnum formosanum* Hayata 臺灣英薊
752. *Viburnum sympodiale* Graebner 假繡球
753. *Viburnum urceolatum* Sieb. et Zucc. 臺灣高山英薊

126. CAMPANULACEAE 桔梗科

754. *Peracarpa carnosus* (Wall.) Hook. f. & Thomson 山桔梗
755. *Cyclocodon lancifolius* (Roxb.) Kurz 臺灣土黨參

127. COMPOSITAE=ASTERACEAE 菊科

756. *Ainsliaea macroclinidioides* Hayata 阿里山鬼督郵
757. *Ainsliaea latifolia* (D. Don) Sch. Bip. subsp. *henryi* (Diels) H. Koyama 玉山鬼督郵
758. *Anaphalis nepalensis* (Spreng.) Hand.-Mazz. 尼泊爾籜簫
759. *Anaphalis morrisonicola* Hayata 白花香青
760. *Aster formosanus* Hayata 臺灣山白蘭
761. *Aster taiwanensis* Kitam. 臺灣馬蘭
762. *Aster ageratoides* Turcz. 山白蘭
763. *Blumea aromatica* DC. 薄葉艾納香
764. *Blumea riparia* (Blume) DC. var. *megacephala* Randeria 大頭艾納香
765. *Cirsium arisanense* Kitam. 阿里山薊
766. *Cirsium kawakamii* Hayata 玉山薊
767. *Cirsium morii* Hayata 森氏薊
768. *Dichrocephala integrifolia* (L. f.) Kuntze 茯苓菜
769. *Erigeron morrisonensis* Hayata var. *morrisonensis* 玉山飛蓬
770. *Eupatorium formosanum* Hayata 臺灣澤蘭
771. *Gynura japonica* (Thunb.) Juel 黃花三七草
772. *Hieracium morii* Hayata 森氏山柳菊
773. *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai 兔仔菜
774. *Myriactis humilis* Merr. 矮菊
775. *Picris hieracioides* L. subsp. *morrisonensis* (Hayata) Kitam. 玉山毛蓮菜
776. *Senecio nemorensis* L. var. *dentatus* (Kitam.) H. Koyama 黃菀
777. *Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D. Don 蔓黃菀
778. *Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D. Don. var. *incisus* Franch. 裂葉蔓黃菀

779. *Solidago virgaurea* L. var. *leiocarpa* (Benth.) A. Gray 一枝黃花
780. *Vernonia cinerea* (L.) Less. var. *parviflora* (Reinw.) DC. 小花斑鳩菊
781. *Vernonia gratioiosa* Hance 臺灣鹹蝦花
782. *Notoseris formosana* (Kitam.) C. Shih 臺灣福王草

四、單子葉植物

128. LILIACEAE 百合科

783. *Aletris formosana* (Hayata) Sasaki 臺灣粉條兒菜
784. *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. 天門冬
785. *Dianella ensifolia* (L.) DC. 桔梗蘭
786. *Disporum kawakamii* Hayata 臺灣寶鐸花
787. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合
788. *Liriope spicata* (Thunb.) Lour. 麥門冬
789. *Ophiopogon intermedius* D. Don 間型沿階草
790. *Paris polyphylla* Sm. 七葉一枝花
791. *Polygonatum alte-lobatum* Hayata 臺灣黃精
792. *Polygonatum odoratum* (Miller) Druce. var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi
姜蕤
793. *Veratrum formosanum* O. Loes. 臺灣藜蘆
794. *Helonias umbellata* (Baker) N. Tanaka 臺灣胡麻花
795. *Campylandra chinensis* (Baker) M. N. Tamura 萬年青
796. *Maianthemum formosanum* (Hayata) LaFrankie 鹿藥

129. STEMONACEAE 百部科

797. *Stemona tuberosa* Lour. 百部

130. DIOSCOREACEAE 薯蕷科

798. *Dioscorea collettii* Hook. f. 華南薯蕷
799. *Dioscorea matsudae* Hayata 裡白葉薯榔

131. SMILACACEAE 菝葜科

800. *Heterosmilax japonica* Kunth 平柄菝葜
801. *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝葜
802. *Smilax bracteata* Presl 假菝葜
803. *Smilax bracteata* Presl var. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama 糙莖菝葜
804. *Smilax china* L. 菝葜
805. *Smilax corbularia* Kunth 裡白菝葜
806. *Smilax discotis* Warburg 宜蘭菝葜
807. *Smilax elongato-umbellata* Hayata 細葉菝葜
808. *Smilax glabra* Roxb. 光滑菝葜
809. *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣菝葜
810. *Smilax nantoensis* T. Koyama 南投菝葜
811. *Smilax vaginata* Decaisne 玉山菝葜

812. *Smilax ocreata* A. DC. 耳葉菝葜
132. JUNCACEAE 燈心草科
813. *Juncus effusus* L. var. *decipiens* Buchenau 燈心草
814. *Luzula taiwaniana* Satake 臺灣地楊梅
133. COMMELINACEAE 鴨跖草科
815. *Amischotolype chinensis* (N. E. Br.) E. Walker ex Hatus. 中國穿鞘花
816. *Commelina communis* L. 鴨跖草
817. *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz. 水竹葉
818. *Pollia japonica* Thunb. 杜若
819. *Pollia miranda* (H. Lev.) H. Hara 小杜若
134. CYPERACEAE 莎草科
820. *Carex baccans* Nees 紅果薹
821. *Carex breviculmis* R. Br. 短莖宿柱薹
822. *Carex brunnea* Thunb. 莎草
823. *Carex cruciata* Wahl. 煙火薹
824. *Carex ligulata* Nees 貝舌薹
825. *Carex liuii* T. Koyama & Chuang 劉氏薹
826. *Carex nubigena* D. Don ex Tilloch & Taylor 聚生穗序薹
827. *Carex satzumensis* Franch. & Sav. 油薹
828. *Trichophorum subcapitatum* (Thwaites & Hook.) D. A. Simpson 玉山針蘭
135. GRAMINEAE=POACEAE 禾本科
829. *Agrostis infirma* Buse 玉山翦股穎
830. *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹
831. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. var. *festucifolia* Honda 髮草
832. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. 曲芒髮草
833. *Festuca ovina* L. 羊茅
834. *Isachne globosa* (Thunb.) Kuntze 柳葉箬
835. *Lophatherum gracile* Brongn. 淡竹葉
836. *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb. 五節芒
837. *Miscanthus sinensis* Andersson 高山芒
838. *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv 求米草
839. *Paspalum conjugatum* Bergius 兩耳草
840. *Phleum alpinum* L. 高山梯牧草
841. *Setaria palmifolia* (J. Konig.) Stapf 棕葉狗尾草
842. *Sinobambusa kunishii* (Hayata.) Nakai 臺灣矢竹
843. *Trisetum spicatum* (L.) Rich. var. *formosanum* (Honda) Ohwi 臺灣三毛草
844. *Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹

136. PALMAE=ARECACEAE 棕櫚科
845. *Arenga tremula* (Blanco) Becc. 山棕
846. *Calamus quiquesetinervius* Burret 黃藤
137. ARACEAE 天南星科
847. *Alocasia odora* (Lodd.) Spach. 姑婆芋
848. *Arisaema consanguineum* Schott 長行天南星
849. *Arisaema formosanum* (Hayata) Hayata 臺灣天南星
850. *Arisaema ringens* (Thunb.) Schott 申跋
851. *Arisaema ilanense* J. C. Wang 宜蘭天南星
852. *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. ex Engl. & Kraus 拎樹藤
853. *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤
138. MUSACEAE 芭蕉科
854. *Musa basjoo* Siebold var. *formosana* (Warb.) S. S. Ying 臺灣芭蕉
139. ZINGIBERACEAE 薑科
855. *Alpinia intermedia* Gagn. 山月桃
856. *Alpinia japonica* (Thunb.) Miq. 山薑
857. *Alpinia shimadae* Hayata var. *shimadae* 島田氏月桃
858. *Alpinia shimadae* Hayata var. *kawakamii* (Hayata) J. J. Yang & J. C. Wang
川上氏月桃
859. *Alpinia uraiensis* Hayata 烏來月桃
860. *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Smith 月桃
861. *Zingiber kawagooii* Hayata 三奈
140. ORCHIDACEAE 蘭科
862. *Acanthephippium striatum* Lindl. 一葉蟬花蘭
863. *Anoectochilus formosanus* Hayata 臺灣金線蓮
864. *Ascocentrum pumilum* (Hayata) Schltr. 小鹿角蘭
865. *Bulbophyllum aureolabellum* T. P. Lin 小豆蘭
866. *Calanthe alismaefolia* Lindl. 細點根節蘭
867. *Calanthe arisanensis* Hayata 阿里山根節蘭
868. *Calanthe aristullifera* Reichb. f. 闊葉根節蘭
869. *Calanthe triplicata* (Willemet) Ames 白鶴蘭
870. *Calanthe davidii* Franch. 長葉根節蘭
871. *Calanthe puberula* Lindl. 反捲根節蘭
872. *Calanthe sieboldii* Decne. ex Regel 黃根節蘭
873. *Calanthe speciosa* (Bl.) Lindl. 臺灣根節蘭
874. *Calanthe sylvatica* (Thouars) Lindl. 長距根節蘭
875. *Cephalantheropsis gracilis* (Lindl.) S. Y. Hu 綠花肖頭蕊蘭
876. *Chrysoglossum ornatum* Bl. 臺灣黃唇蘭

877. *Cymbidium dayanum* Reichb. f. 鳳蘭
 878. *Cymbidium ensifolium* (L.) Sw. 四季蘭
 879. *Cymbidium goeringii* (Reichb. f.) Reichb. f. 春蘭
 880. *Cymbidium lancifolium* Hook. f. var. *aspidistrifolium* (Fukuy.) S. S. Ying
 綠花竹柏蘭
 881. *Dendrobium leptoclandum* Hayata 細莖石斛
 882. *Dendrobium linawianum* Reichb. f. 白花石斛
 883. *Dendrobium aurantiacum* Reichb. f. 金草蘭
 884. *Dendrochilum uncatum* Reichb. 黃穗蘭
 885. *Eria corneri* Reichb. f. 黃絨蘭
 886. *Gastrochilus fuscopunctatus* (Hayata) Hayata 紅斑松蘭
 887. *Goodyera bilamellata* Hayata 雙板斑葉蘭
 888. *Goodyera matsumurana* Schltr. 銀線蓮
 889. *Goodyera schlechtendaliana* Reichb. f. 斑葉蘭
 890. *Goodyera velutina* Maxim. 烏嘴蓮
 891. *Goodyera daibuzanensis* Yamam. 大武斑葉蘭
 892. *Holcoglossum quasipinifolium* (Hayata) Schltr. 松葉蘭
 893. *Liparis nervosa* (Thunb.) Lindl. 紅花羊耳蒜
 894. *Liparis bootanensis* Griff. 一葉羊耳蒜
 895. *Liparis formosana* Reichb. f. 寶島羊耳蒜
 896. *Listera japonica* Bl. 日本雙葉蘭
 897. *Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr. 心葉葵蘭
 898. *Oberonia japonica* (Maxim.) Makino 臺灣莪白蘭
 899. *Platanthera mandarinorum* Reichb. f. subsp. *pachyglossa* (Hayata) T. P.
 Lin 厚唇粉蝶蘭
 900. *Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr. 線柱蘭
 901. *Epigeneium nakaharaei* (Schltr.) Summerh. 三星石斛
 902. *Sunipia andersonii* (King & Pantl.) P. F. Hunt 綠花寶石蘭

本名錄各分類群統計如下表：

類 別	科數	屬數	種數(含以下分類群)
蕨類植物	27	71	200
裸子植物	5	11	15
雙子葉植物	95	274	567
單子葉植物	13	70	120
總 計	140	426	902

附錄二、環境因子紀錄表

樣區編號	X	Y	海拔(m)	坡度(°)	坡向(°)	水分梯度	全天光空域
1	276663	2711387	2317	42	10	14	0.78
2	277331	2709693	2680	22	2	14	0.91
3	277038	2709478	2765	46	285	8	0.67
4	277052	2709280	2795	40	340	12	0.83
5	277224	2709270	2835	37	330	12	0.93
6	272334	2710172	2811	29	190	3	0.86
7	272276	2710225	2825	44	60	13	0.95
8	272387	2710582	2919	35	190	3	0.94
9	288775	2714724	1965	23	285	8	0.65
10	288555	2714994	1985	5	124	7	0.83
11	288394	2715183	2105	24	60	13	0.75
12	287712	2715561	1955	35	23	16	0.56
13	287621	2715641	1995	2	37	15	0.57
14	287754	2715756	2020	8	343	12	0.55
15	289576	2714150	1955	38	294	8	0.38
16	288261	2712740	1885	24	268	6	0.47
17	287987	2713068	1969	13	189	3	0.71
18	280441	2715609	1677	20	98	11	0.58
19	280336	2715245	1747	19	110	9	0.62
20	280311	2715135	1829	19	109	9	0.52
21	280556	2714699	1828	8	203	1	0.62
22	280790	2714674	1932	14	338	12	0.65
23	280934	2714783	1860	19	342	12	0.55
24	280973	2714467	1924	17	296	8	0.51
25	280379	2715014	1801	19	35	15	0.58
26	280407	2715479	1691	20	154	5	0.58
27	280402	2716101	1666	27	122	9	0.56
28	286573	2717795	1654	39	191	3	0.41
29	287233	2718102	1665	33	110	9	0.55
30	287646	2718180	1680	33	173	3	0.49
31	287784	2718363	1693	43	281	6	0.39
32	288027	2718578	1637	10	203	1	0.38
33	288097	2718807	1655	40	232	2	0.43
34	287985	2718351	1629	41	300	8	0.44
35	287587	2718376	1764	41	225	2	0.58
36	288144	2719285	1844	39	198	1	0.48

附錄二、環境因子紀錄表 (續)

樣區編號	X	Y	海拔(m)	坡度(°)	坡向(°)	水分梯度	全天光空域
37	288174	2719268	1847	36	141	7	0.53
38	286044	2718214	1566	30	254	4	0.56
39	278433	2715800	2440	7	2	14	0.73
40	278680	2715871	2570	19	347	12	0.80
41	278007	2715557	2310	19	347	12	0.78
42	277699	2714061	2088	8	110	9	0.54
43	277871	2713513	2026	32	325	10	0.63
44	278027	2713192	2010	35	100	11	0.46
45	277991	2712829	1922	46	255	4	0.49
46	277741	2711863	2215	42	333	12	0.46
47	269579	2718606	2070	7	128	7	0.84
48	270033	2718219	2031	36	106	9	0.51
49	270718	2717898	1956	44	20	16	0.62
50	270525	2717520	1885	38	181	3	0.43
51	270954	2717125	1818	22	340	10	0.63
52	270927	2716430	1711	36	15	16	0.50
53	272158	2716522	1637	12	30	16	0.59
54	272857	2716901	1432	27	53	15	0.65
55	272990	2716845	1385	33	122	7	0.55
56	273976	2717529	1337	41	286	8	0.56
57	274057	2717690	1402	20	210	1	0.72
58	274683	2718389	1432	25	292	8	0.61
59	283074	2725337	1708	12	320	14	0.74
60	283726	2724260	2097	9	100	10	0.76

附錄三、尖石地區各樣區樹種重要值

植物種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
臺灣紅豆杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
威氏粗榧	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣冷杉	0.0	300.0	54.6	24.4	17.3	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣華山松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110.1	0.0	207.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣五葉松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.2	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣二葉松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	118.8	0.0	35.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.3
臺灣黃杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.3	0.0	0.0	2.5
臺灣鐵杉	21.4	0.0	78.5	205.7	249.3	29.8	227.1	24.6	66.7	36.7	33.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	2.1	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅檜	98.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	0.0	81.6	0.0	4.2	13.9	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.9	48.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣扁柏	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.8	51.6	29.2	31.2	70.9	68.7	1.9	3.8	89.9	0.0	0.0	0.0	0.0	94.1	0.0	53.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
刺柏	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
楊梅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
臺灣黃杞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣胡桃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
化香樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣赤楊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.5	0.0
川上氏鵝耳櫪	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	15.6	0.0	0.0	0.0
卡氏槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	37.9	21.5	0.0	1.8	7.1	0.0	16.4	2.6	6.5	0.0	16.5	0.0
川上氏槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
赤皮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0
青剛櫟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0
錐果櫟	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	21.0	0.0	19.0	0.0	3.2	0.0	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
森氏櫟	16.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	3.1	9.6	3.5	4.1	10.5	2.3	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
毬子櫟	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	3.1	10.2	13.1	12.1	8.6	0.0	9.7	0.0	0.0	0.0	21.7	33.1	11.1	16.5	8.2	2.1	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0
狹葉櫟	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	42.7	30.6	0.0	6.2	0.0
三斗石櫟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短尾葉石櫟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	7.5	2.8	0.0
大葉石櫟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	7.5	2.3	4.2	0.0	3.7	7.0	5.2	3.2	0.0	0.0
朴樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	3.3	0.0	0.0	0.0
阿里山榆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

植物種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
臺灣檫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	90.5	0.0	0.0
牛奶榕	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉桑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0
長梗紫芋麻	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
烏心石	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	1.9	7.5	0.0	6.4	7.6	0.0	7.2	0.0	5.7	0.0	16.1	0.0
白花八角	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0	8.5	28.4	22.8	39.5	14.3	2.6	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅花八角	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.8	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
瓊楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0
山肉桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	60.4	78.8	12.0	0.0	0.0
牛樟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
土肉桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0
香桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	17.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
厚殼桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大葉釣樟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長葉木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	3.5	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	34.3	0.0	29.5	0.0	0.0	7.1	5.0	22.7	0.0	32.2	10.7	99.8	0.0
屏東木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鹿皮斑木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山胡椒	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0
霧社木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	21.7	20.0	31.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	4.9	25.7	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0
日本槲楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	0.0	5.0	26.0	7.6	0.0
豬腳楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
霧社槲楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雙葉新木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	41.6	0.0	7.0	20.5	2.1	0.0	2.4	30.4	0.0	0.0
高山新木薑子	49.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	20.8	24.3	43.8	28.7	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	9.1	9.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣雅楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣檫樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雲葉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
川上氏小葉	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
十大功勞	0.0	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
雨傘仔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣楊桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	8.1	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	12.8
阿里山楊桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	43.0	1.8	0.0	0.0	17.4	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
短柱山茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	1.8	9.1	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
能高山茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

植物種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	22.3	3.8	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	
長果紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	
森氏紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
太平紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
銳葉桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	3.7	3.5	12.1	11.9	0.0	8.6	0.0	0.0	7.2	28.2	0.0	19.8	24.3	7.7	8.4	0.0	0.0	10.8	2.4	
中國桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	1.8	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
賽桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	17.3	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	48.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
厚葉桧木	0.0	0.0	31.6	45.3	12.7	0.0	25.4	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
菱葉桧木	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	12.4	2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
薄葉桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
細枝桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
粗毛桧木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	3.1	0.0	15.3	9.8	14.8	4.8	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
大頭茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	
木荷	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	1.9	78.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.2	0.0	0.0	2.9	33.1	
厚皮香	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	3.1	9.7	8.4	0.0	0.0	4.4	3.2	3.0	24.4	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	2.8	4.0	
楓香	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣水絲梨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7	0.0	10.4	3.5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
大葉溲疏	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	
小花鼠刺	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	7.7	6.6	6.0	0.0	
疏果海桐	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	19.5	5.7	0.0	
細葉疏果海桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	
臺灣枇杷	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.6	2.4	48.5	0.0	0.0
臺灣蘋果	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
玉山假沙梨	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	32.0	25.4	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山櫻花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	7.6	0.0
太平山櫻花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0
墨點櫻桃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	2.5	34.2	25.9	7.5	14.6	12.3	5.9	0.0	0.0	17.0	0.0	0.0
阿里山櫻花	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
奧氏虎皮楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	0.0	6.5	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
薄葉虎皮楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
深紅茴芋	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	0.0	2.7	17.5	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臭辣樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	5.8	0.0
飛龍掌血	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0
木臘樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	3.2	0.0	6.3	0.0	0.0

植物種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
樟葉槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0
尖葉槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣紅榨槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
苗栗冬青	0.0	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
糊樗	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	3.2	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0
五指山冬青	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.3	2.7	5.8	0.0	2.6	13.7	14.4	14.7	11.6	0.0	0.0	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
忍冬葉冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
刻脈冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雪山冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉冬青	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
福建賽衛矛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
佩羅特木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣山香圓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
畢祿山鼠李	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0
巒大雀梅藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0
雀梅藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
薯豆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	8.2	0.0	2.2	0.0	0.0	14.8	4.4	2.5	22.3	2.8	0.0	9.6	2.6	0.0	7.9	4.1	0.0	0.0	4.0	12.7
杜英	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0
臺灣胡頹子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0
鄧氏胡頹子	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0
小葉赤楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣赤楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
深山野牡丹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	21.1	17.6	15.3	0.0	0.0	0.0	21.6	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
華八角楓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣青莢葉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	2.6	0.0	0.0	2.7	18.4	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
椴木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣樹參	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	10.5	2.7	3.5	0.0	0.0	1.9	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
臺灣八角金盤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	0.0	0.0	3.2	0.0	41.4	0.0	24.2	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0
鵝掌藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣鴨腳木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
華參	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
南燭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣杜鵑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	114.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
玉山杜鵑	0.0	0.0	96.3	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅毛杜鵑	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

尖石地區植群生態調查及檜木林結構分析

植物種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
西施花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	35.4	0.0	0.0	26.3	2.9	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	93.9
米飯花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
萊特氏越橘	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
大明橘	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山紅柿	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
烏皮九芎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	104.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0
紅皮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山羊耳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平遮那灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
枇杷葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
菟花葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	10.4	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
阿里山灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	47.6	41.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	14.0	2.3	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
尾葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
楊桐葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
玉山灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	13.6	27.6	9.5	8.3	10.1	6.9	15.1	0.0	0.0	16.7	3.0	12.6	24.6	7.1	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
光葉灰木	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	2.7	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	3.2	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣白臘樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	
玉山女貞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	
異葉木犀	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	10.3	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
無刺伏牛花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
伏牛花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
狗骨仔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	
臺灣紫珠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	13.1	0.0	
巒大紫珠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
海州常山	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
太平山英蓮	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	3.5	3.4	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
玉山糯米樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	3.6	2.1	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	2.4	
呂宋英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	3.8	0.0	0.0	10.4	
高山英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺東英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	15.4	3.9	0.0	0.0	
著生珊瑚樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	
假繡球	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	
臺灣高山英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	2.7	0.0	1.8	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	
小葉臺灣灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
總計	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.1	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	

附錄三、尖石地區各樣區樹種重要值(續)

植物種類	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
臺灣紅豆杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
威氏粗榧	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣冷杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣華山松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣五葉松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.5	106.3	0.0	0.0		
臺灣二葉松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣黃杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	11.2	15.6	0.0	26.4	0.0	88.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣鐵杉	0.0	0.0	83.8	0.0	109.4	0.0	0.0	0.0	93.9	99.5	16.6	0.0	16.2	22.2	0.0	0.0	51.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	93.3	
香杉	71.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
紅檜	0.0	88.5	0.0	0.0	0.0	84.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.1	0.0	101.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣扁柏	0.0	0.0	9.1	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
刺柏	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
楊梅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣黃杞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣胡桃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
化香樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	
臺灣赤楊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.5	0.0	13.5	4.6	0.0	0.0	0.0	
川上氏鵝耳櫪	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	
卡氏櫛	20.0	0.0	11.0	0.0	5.1	32.6	44.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	59.4	9.9	0.0	66.7	7.3	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
川上氏櫛	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
赤皮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
青剛櫛	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	53.2	58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
錐果櫛	0.0	0.0	0.0	4.6	9.3	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	7.3	7.5	0.0	0.0	2.5	0.0	5.9	0.0	5.6	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	1.8	3.5	0.0	
森氏櫛	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	79.8	49.3	1.6	0.0	0.0	3.5	61.1	3.6	1.9	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	
毬子櫛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	4.3	9.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
狹葉櫛	7.7	14.8	2.0	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	13.9	1.8	19.5	3.2	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
三斗石櫛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	29.5	49.1	73.7	0.0	27.9	0.0	2.3	0.0	
短尾葉石櫛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
大葉石櫛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.2	0.0	0.0	0.0	2.2	8.1	1.7	13.0	0.0	0.0	12.8	0.0	26.8	0.0	41.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
朴樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
阿里山榆	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	

植物種類	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
臺灣檫	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
牛奶榕	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉桑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長梗紫苧麻	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
烏心石	15.0	14.1	3.9	0.0	0.0	17.8	12.7	9.9	0.0	0.0	0.0	23.0	4.9	7.5	0.0	0.0	0.0	6.1	8.8	0.0	12.8	16.4	25.6	4.8	0.0	4.1	0.0	10.4	0.0	0.0
白花八角	0.0	0.0	10.2	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅花八角	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0
瓊楠	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	17.7	15.3	30.2	10.2	3.2	0.0	0.0	0.0
山肉桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0	8.8	0.0	2.4	0.0
牛樟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0
土肉桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香桂	11.9	0.0	2.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	3.3	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
厚殼桂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0
大葉釣樟	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長葉木薑子	25.8	16.5	2.0	0.0	0.0	6.3	16.5	51.4	0.0	0.0	0.0	23.6	9.7	2.3	2.9	0.0	0.0	7.6	17.2	7.5	4.2	35.3	16.8	9.9	0.0	6.2	0.0	5.8	0.0	0.0
屏東木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鹿皮斑木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山胡椒	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
霧社木薑子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	11.4	0.0	20.4	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
日本槿楠	8.4	73.1	2.1	0.0	2.5	3.1	5.6	64.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	3.5	33.2	0.0	0.0	0.0	9.5	22.2	9.7	103.4	70.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0
豬腳楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	3.8	3.0	1.9	4.9	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
香楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	107.7	33.2	8.4	0.0	54.1	0.0	0.0
霧社槿楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
變葉新木薑子	6.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	1.8	2.5	6.4	4.7	19.9	0.0	3.2	5.8	0.0	0.0
高山新木薑子	5.0	3.5	2.0	7.4	0.0	0.0	0.0	93.8	16.0	39.0	4.4	6.9	7.5	0.0	31.1	20.8	8.4	7.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8
臺灣雅楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣檫樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7
雲葉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	30.5	6.1	5.2	0.0	0.0	0.0	28.2	6.7	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
川上氏小藥	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
十大功勞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雨傘仔	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣楊桐	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
阿里山楊桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短柱山茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
能高山茶	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

植物種類	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
紅淡比	0.0	0.0	0.0	3.6	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0	1.9	0.0	26.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長果紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
森氏紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.3	28.5	
太平紅淡比	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
銳葉柃木	5.0	0.0	0.0	0.0	7.6	19.2	29.6	6.1	0.0	0.0	11.3	20.7	11.7	12.1	0.0	50.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
中國柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
賽柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	1.6	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0
厚葉柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	4.1	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	
菱葉柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	1.6	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
薄葉柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
細枝柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	9.2	26.6	0.0	10.8	3.3	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3
粗毛柃木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	9.4	9.8	22.2	6.7	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
大頭茶	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
木荷	47.8	0.0	3.9	27.7	0.0	14.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	51.6	6.4	5.2	8.2	0.0	0.0	0.0	79.7	0.0	16.4	5.1	4.7	33.5	3.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8
厚皮香	7.6	3.5	24.9	8.2	11.3	3.2	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	11.0	22.7	0.0	0.0	2.9	0.0	1.9	0.0	10.2	2.9	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	5.9	
楓香	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣水絲梨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	17.8	24.2	9.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
大葉溲疏	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小花鼠刺	2.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	5.9	25.1	0.0	16.3	0.0	8.8	0.0	0.0
疏果海桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	11.8	26.5	0.0	6.5	0.0	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.2	0.0	3.1	0.0	4.3	0.0	0.0
細葉疏果海桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣枇杷	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣蘋果	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
玉山假沙梨	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山櫻花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
太平山櫻花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
墨點櫻桃	27.5	44.0	0.0	0.0	2.5	6.5	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	8.2	0.0	0.0	9.7	0.0	6.1	19.2	0.0	0.0	9.1	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	2.4	6.9
阿里山櫻花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
野桐	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0
奧氏虎皮楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0	8.9	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
薄葉虎皮楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
深紅茴芋	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
臭辣樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
木臘樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	7.5	0.0	0.0
樟葉槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

植物種類	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
尖葉槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
臺灣紅榨槭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	37.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
苗栗冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
糊樗	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	2.8	14.1	0.0	0.0	0.0	4.3	8.5	0.0
五指山冬青	5.0	0.0	0.0	14.5	8.4	31.5	3.7	0.0	0.0	0.0	2.3	6.9	12.2	24.0	0.0	6.5	11.3	12.2	1.9	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	18.0
忍冬葉冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0	0.0
刻脈冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雪山冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	9.2	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉冬青	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
福建賽衛矛	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	2.1	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
佩羅特木	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣山香圓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	25.9	0.0	22.1	0.0	0.0
畢祿山鼠李	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
巒大雀梅藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
雀梅藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
薯豆	13.5	3.5	25.2	19.2	2.5	8.1	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	5.5	12.6	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	0.0
杜英	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣胡頹子	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鄧氏胡頹子	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉赤楠	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣赤楠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
深山野牡丹	0.0	0.0	32.4	0.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
華八角楓	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣青莢葉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
椴木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣樹參	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9	0.0
臺灣八角金盤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	0.0	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	19.6	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鵝掌藤	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣鴨腳木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
華參	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
南燭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣杜鵑	0.0	0.0	0.0	129.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.2	0.0
金毛杜鵑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.7	0.0	0.0	0.0
玉山杜鵑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅毛杜鵑	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

植物種類	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
西施花	0.0	0.0	38.6	18.7	31.7	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	15.3	19.2	0.0	0.0	3.8	0.0	7.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	0.0	36.9	20.5
米飯花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0
萊特氏越橘	0.0	0.0	12.3	7.3	11.2	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.0	0.0	0.0	0.0
大明橘	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山紅柿	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
烏皮九芎	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
紅皮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
山羊耳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平遮那灰木	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.7	14.5	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
枇杷葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	2.9	9.9	14.7	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
荳花葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	1.9
阿里山灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	2.9	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
尾葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
楊桐葉灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
玉山灰木	0.0	0.0	8.9	0.0	11.8	6.3	3.6	0.0	14.8	46.5	37.1	7.2	14.3	27.8	6.9	19.4	26.4	2.3	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8
光葉灰木	0.0	16.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4	0.0	15.6	0.0	3.2	0.0	0.0	15.4	12.2	7.9	1.9	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9
臺灣白臘樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0
玉山女貞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
異葉木犀	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4
無刺伏牛花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
伏牛花	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
狗骨仔	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣紫珠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	3.8	16.4	0.0	0.0
巒大紫珠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
海州常山	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
太平山英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
玉山糯米樹	9.3	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
呂宋英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高山英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.6	3.7
臺東英蓮	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	0.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
著生珊瑚樹	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
假繡球	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
臺灣高山英蓮	0.0	0.0	2.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	3.3	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小葉臺灣灰木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
總計	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0

