

太 魯 閣 國 家 公 園

植物生態資源調查報告

執行單位：台灣省林業試驗所森林生物系

委託單位：內政部營建署

主持人：徐 國 士 博 士

研究人員：林 則 桐、陳 玉 峯、呂 勝 由

中華民國七十三年四月 日

目 次

一、前 言.....	1
二、調查範圍與方法.....	3
三、本區土地利用概況與自然度分析.....	6
四、植被帶與植物社會概述	11
(一)原生植被.....	12
1 高山植被群系	12
2 亞高山針葉樹林群系	15
3 冷溫帶山地針葉樹林群系.....	20
4 暖溫帶山地針葉樹林群系.....	28
5 暖溫帶山地雨林群系.....	29
6 熱帶雨林群系	40
(二)次生植被.....	40
1 高海拔次生植物社會.....	41
2 中海拔次生植物社會.....	47
3 低海拔次生植物社會.....	49
(三)人工植被	49
五、重要木本植物之垂直分佈	51

六、本區道路及其沿綫植物景觀.....	54
(一)本區道路系統.....	54
(二)各交通綫沿途植物景觀.....	57
七、本區稀有植物種類及分佈.....	69
八、結果及建議.....	77
(一)生態保護區.....	77
(二)特別景觀區.....	78
九、參考文獻.....	81
十、附 錄.....	83
太魯閣國家公園預定區域內植物名錄	
十一、附 圖.....	151
太魯閣國家公園預定區域植被圖	

一、前 言

太魯閣國家公園預定區域位踞於花蓮、台中及南投三縣之間，面積九萬四千餘公頃，東濱太平洋，西至中央山脈西麓，海拔由平地至高山三千七百餘公尺，境內除太魯閣峽谷風光綺麗，中外馳名外，區內尚有本省第三高峯南湖大山，及早期冰谷遺跡，為本省山岳最具原始自然風光所在。由於山谷交錯、地形複雜，加上石灰岩地形之特殊，本區境內植物種類繁多，包括寒、溫、暖、熱等氣候帶植物群落，其中不乏稀有珍貴之植物種類，據初步調查共計植物種類一千一百餘種。故行政院綜合開發計劃中，即將此區劃為國家公園預定地區，民國七十一年經院會提示內政部營建署積極提出研究計劃，著手規劃，以期保護此一景緻特殊之自然區域。當年營建署即委託各研究單位進行有關自然資源調查，其中有關植物部份交由台灣省林業試驗所森林生物系負責。

有關本區植物生態部份之調查，因預定調查區域面遼闊，而計劃執行時間僅一年，故區內土地利用及林型之分佈，大致皆以航空照片判釋所得資料為主，由本所同仁再分赴現場地面糾正外，並採集調查，先後曾赴南湖大山、中央尖山、清水山、合歡山、二子山、桐山及太魯閣山區等地，並驅車至各林道，調查林業經營現況。所得資料再繪製成太魯閣國家公園預定區域之土地利用及林型圖、自然度圖、交道路綫圖、稀有植物分佈圖、各類林型剖面圖、重要植物垂直分佈圖，以及有關植物保護範圍建議圖，因時間短促，所得資料雖多，然過於零雜，本報告僅討論此區植物生態之大致概貌，繆誤不合之處在所難免，尚祈各界不吝指教。

本報告除作者參加外，尚有林業試驗所邱文良先生、范發輝先生之野外協助，程照惠小姐、孔憲馨小姐以及航測所林凱松先生對圖面處理時的協助，行政院輔導會森林開發處及林務局木瓜山林區管理處之野外協助，一併在此致謝。

二、調查範圍與方法

太魯閣國家公園預定地範圍大多以稜線爲界，總計共九萬四千餘公頃，約佔全省面積百分之二點六。由太魯閣口起，向東北，沿蘇花公路至和仁，轉西南稜至曉星山，稜向西轉至二子山，再折向西北經比林山、波浪山至西吉南山；過西吉南山二點五公里後，邊界北下越過大濁水南溪，上至南湖大山東峯支稜，經東峯、南湖大山北峯至南湖北山，轉西向經審馬陣山、多加屯山、平巖山，而後向南越過南湖溪，上至茶巖山、桐山稜綫，再下越過畢祿溪，上至天巒池、北合歡山稜綫；由北合歡山向西至西合歡山，由此向東南越過合歡溪，上至合歡山，南經昆陽，越過濁水溪上流，再上至蕎萊主山南峯；由此邊界轉向東北，經卡羅樓山至蕎萊主山，再經突宙山下至巴托蘭溪（龍溪），而後上至太魯閣大山，向北至立霧主山；由此邊界東南折經帕托魯山，越過南三棧溪至加禮宛山，邊界轉向北經北加禮宛山、偶屈山，再過三棧溪，經新城山至太魯閣口。全區範圍爲一不規則之多邊形，共有八處與溪流相交。

地勢以西側較高，中央山脈垂直經過本區西部，由最北南湖北山起，經南湖大山、南湖南山、中央尖山、甘薯峯、無名山、鈴鳴山、畢祿山、北合歡山、合歡山、蕎萊主山至蕎萊主山南峯止，大都爲三千公尺以上之高地；除上述者外，主要稜綫有二，一由蕎萊主山北峯起，向東經磐石山、太魯閣大山、立霧主山、帕托魯山、景美山、塔山至新城山，位於本區之南方；另一由南湖大山起，向東南經西吉南山、波浪山、比林山、二子山、曉星山、清水山、千里眼山、立霧山等，爲本區東北之邊界。

本區河流以立霧溪爲主，位於本區域之中央部份，發源於奇萊主山北峯與合歡山間，稱爲塔次基里溪，至托博關附近與托博關溪會合，而後再與慈恩溪會合，向東至天祥，與華綠溪、瓦黑爾溪、小瓦黑爾溪、陶塞溪之合流交會，於綠水再與老西溪會合，穿過太魯閣峽谷，沙卡當溪則於太魯閣口神秘谷附近與主流交會後出海。

於本區域範圍內，其他尚有五條水系，其中三棧溪位於區域之東南方，由三棧入海；木瓜溪之支流巴托蘭溪，位於本區之南方；濁水溪之支流奇萊主溪則發源自奇萊山一帶；在本區域之西側，爲大甲河流域，其支流包括南湖溪、耳無溪、畢祿溪、合歡溪等四條；此外在本區域北方，南湖大山之東，爲大濁水南溪之起源。

由於調查區域遼闊，故先由航空照片判釋，並配合林務局事業區森林調查簿之資料，以瞭解各類可判釋林型及土地利用狀況，繪製成五萬分之一植被圖；並請林務局電腦中心協助提供資料，統計各林班內各類林型及各土地利用形態之面積、方位、海拔等資料。國有林地以外之山地保留地區則利用平面求積儀求取面積。

地面校對主要爲沿本區域之交通系統，包括公路、林道及小徑，至現場採集植物，記述各植物社會之組成，同時對具有代表性之部份地區設置樣區，以 Braun-Blanguet (1964) 方法調查，並繪製剖面圖，以描述其結構層次及樹種。並依多年來於本區採集之記錄與經驗與過去調查資料，列舉本區內重要植物之種類及垂直分佈。

再以目前之植被自然狀況，行自然度分析，繪製自然度圖以了解本區自然生物群落其自然分佈概況與人爲活動對本區自然程度之影響。此外現場採集之植物，配合文獻中產於本區之植物，作成植物目錄，於調查過程中並特別著重於稀有植物之分佈及其生育地調查，繪成

稀有植物分佈圖，再綜合所調查意見，繪成植物保護圖，以作為保育之依據。

三、本區土地利用概況與自然度分析

本區面積共九萬四千餘公頃，大多屬國有林地，約佔全區百分之九十八點六，分別屬於林務局立霧溪、大甲溪、木瓜溪、濁水溪及和平等五個事業區，其中一小部份交由行政院輔導會森林開發處代為管理經營，此外一小部份為山地保留地，其面積為一千四百餘公頃。雖有部份地區開闢為農業區域，大部份地區仍保持自然狀況。就本區土地使用現況分佈（如表一），森林覆蓋區域約佔百分之七十五，其中天然林佔絕大部份，依其優勢種區劃，分為冷杉林型、鐵杉林型、檜木林型、松林型、雲杉林型，針闊葉樹混交林型、闊葉樹林型等，而以闊葉型所佔面積最廣。人工林僅佔百分之六。因本區地勢陡峻，土層瘠薄，農業可用土地極少，現農業活動區域約佔全面積百分之一。草生地及疏生林地，分佈於高山稜線或土壤發育不良之崖壁，約佔百分之十三左右。裸露地佔百分之十左右，顯示本區地質脆弱，容易崩坍。其他道路、建築、工礦等用地所佔面積均很少，可知於本區域範圍內，因山高坡陡，地質特殊，交通不便，人為活動在此並不頻繁，大部份地區仍保持著自然的風貌。

所謂自然度，乃以不同類級表示土地現況，與原始植生有何種程度之脫離，一般以五至八級評價表示。關於自然度，有“所謂自然是什麼”的基本困難問題，由於所調查區域動、植物與立地關係之不同，以及各人心理狀況的差異，所以有種種不同之意見，故單以植物群落之自然狀態較易歸類，並可以自然度之評價，作為自然生態條件的評估。

本區自然度圖（如圖一）之製作，乃依現存土地利用及林型圖，

表一、太魯閣國家公園預定區域土地利用形態及各林型之面積分佈

土地利用形態或林型		面積(公頃)	佔總面積比例	
有森林被覆地 71437.96公 頃佔75%	天然林地 65674.22 公頃佔 69.16%	冷杉林型	6269.13	6.60%
		鐵杉林型	7340.60	7.73%
		檜木林型	7349.28	7.74%
		松林型	3899.58	4.11%
		雲杉林型	4088.37	4.31%
		其它針葉樹林型	109.63	0.12%
		針闊混交林型	7144.30	7.52%
		闊葉樹林型	29473.33	31.04%
	人工林地 5763.74公 頃佔6.16%	針葉樹人工林	5019.76	5.37%
		針闊混合造林	64.01	0.07%
		闊葉樹造林	356.95	0.38%
桂竹林		323.02	0.34%	
無森林被覆地 23517.53公 頃佔25%	農業用地 1032.9公頃 佔1.10%	果園	335.38	0.35%
		旱作	351.99	0.37%
		農場	344.82	0.36%
	草生地及 樹木疏生地 12763.02公 頃佔13.65%	針葉樹散生地	434.79	0.46%
		闊葉樹散生地	3647.76	3.84%
		稚樹發生地	1166.41	1.23%
		草生地	7514.06	8.04%
	裸露地 9573.47公 頃佔10.24%	斷崖	3612.24	3.80%
		岩石地	1680.28	1.77%
		崩地	3370.67	3.55%
		溪流	910.28	0.96%
	其他 148.85公頃 佔0.16%	道路	63.79	0.07%
		建築	64.37	0.07%
防火綫		3.90	-	
工礦用地		16.79	0.02%	

按其植物群落或者土地利用狀態，區分爲五級，其各級標準如后：

自然度 4 —— 天然森林區域：包含未經破壞之樹林，以及早期曾受破壞，經演替之階段，目前已回復爲自然狀態之森林；其植物景觀，植物社會之組成，結構均十分穩定，如無干擾產生，長期內不會有太大的改變。

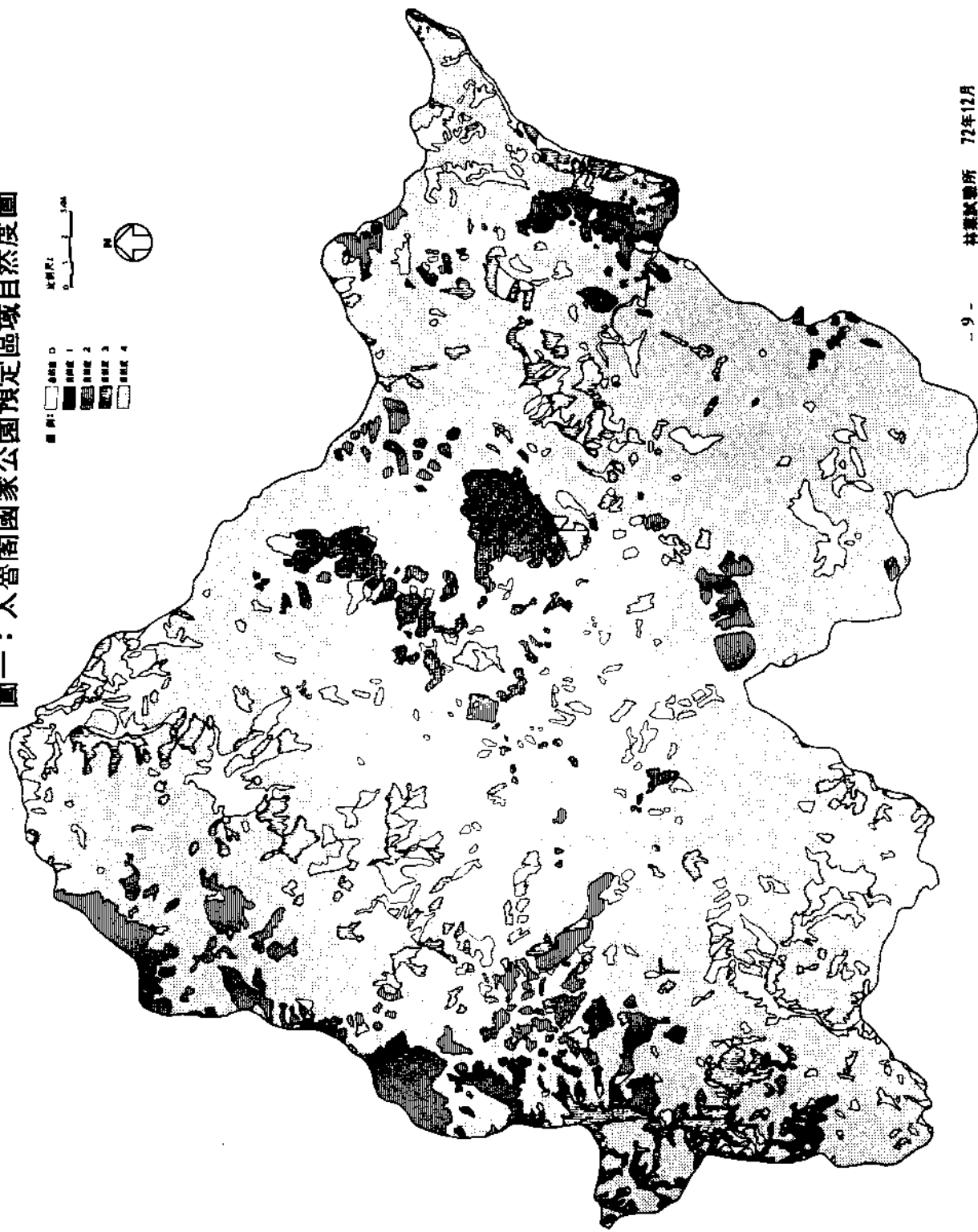
自然度 3 —— 天然草生地：在當地大氣候條件下，應可發育爲森林，但受立地環境因子之限制，使其演替停止在草生地之階段，如高山的玉山箭竹草生地，因氣候嚴寒、土壤瘠薄及土壤水分少等限制因子，使演替受阻；在中、低海拔地區，天然草生地多分佈於多岩石地區，其土壤淺薄，故養分及土壤水分均不足以供應較大型之木本植物生長，是以植群長期維持草生地之形相。

自然度 2 —— 造林地：包括伐木跡地之造林，草生地及火災跡地之復舊造林，以及山胞聚落附近之桂竹林。其固然如同農耕地，植被爲人工種植，但其收穫時期長，恒定性較高，不似農耕地經常裸露以及改變種植種類，因此認爲造林地之自然度較高。

自然度 1 —— 農耕地：植被已成爲人工種植之農作物，包括果樹、蔬菜、雜糧等，以及暫時棄耕之草生地、雜木地等，比起以上各級，其地被十分不穩定，可能隨時改換作物種類，尤其短期生長之蔬菜、雜糧類，於耕種之初期及收穫時，土壤均裸露，應特別注意此一自然度地區之水土保持工作。

自然度 0 —— 裸露地：其由兩方面因子所造成，一爲受人類活動之嚴重干擾而造成之無植被區域，如行車道路、停車場、房舍等，以及工程、開礦造成的崩塌、裸露地等，如太魯閣口之石灰礦、施工道路及林道之崩地等，雖然所佔面積很少，但其對景觀及水土保持均有

圖一：太魯閣國家公園預定區域自然度圖



不利的影響。其二為受天然因素所形成，如岩石地、河床以及天然崩塌所造成之裸地，固然其局部點綴有若干散生之植物，但就當地整體而言，無優勢之植群可供評定，是以列入此級。

由自然度圖可看出大部份地區尚保持極自然之狀態，自然度 4 之區域約佔百分之六十九左右，其自然景觀及保存上的價值都很高。

四、植被帶與植物社會概述

太魯閣國家公園預定地雄踞中央山脈東北龍頭，其涵蓋範圍南、北兩面皆以山稜綫爲界。而區內則包括中央山脈的立霧河流域，集上游五大支流若五指而總滙於掌心之天祥，東穿天工峽谷奔放於太平洋。全區海拔落差達三千七百餘公尺，全區呈一馬鞍狀之盆地，在調查區域中，除海岸林、沙灘及濱海之離島植被以外，統括了全省各垂直植被帶之分佈，足可以爲台灣植物生態系縮影，更因含有典型的圈谷地形（南湖大山），東台灣石灰岩之旱生環境，使區內諸多稀有孑遺之植物得以保存，益使本國家公園之植被獨步全省。本章主要說明本區內各種不同植物社會及其生態特性。

本省爲一高山島，可比擬於不同緯度之變化，由於海拔高低所形成不同氣候之植被帶，以及坡向、坡度、立地等局部環境因子之影響，較之純因緯度差異之植被變異更形複雜；各帶間往往並非連續之平滑綫，甚至有分離式塊狀鑲嵌現象或者跨帶之情形。例如鐵杉林，一般位於紅檜林海拔上方，但由於局部地形或者生育地變化之關係有逆轉之情形，反而列於紅檜之下，此種現象於溝谷地形中極爲普遍；又如紅檜之針闊葉混生林通常位於闊葉樹林上方，但在南北勢河流域，却小塊狀下降至海拔 620 公尺處。再加上如南湖大山植被各帶間不甚明顯，更增加垂直分帶之困擾。因此，本報告所劃分的植被帶，偏重在植物社會優勢種之區分，同時依據成熟之自然森林生態系即一般所謂的極相（climax）來判定。又因自然界中不同程度性的變化，故有交會帶或過渡帶（ecotone）的劃分。更因考慮干擾與演替現象，擬以自然植被、次生植被及人工植被三大類分別加以描述。

至於植物社會的單位，皆以實體為依據，不另舉系統化成抽象意義之名詞，以免爾後對全省植物社會總論時，產生名詞上之混淆。

(一)原生植被(Primary Vegetation)

此處所稱原生植被係偏重多極相(polyclimax)理論，凡非人為因素所干擾且可在其生育地維持相當長時期的穩定植被狀態者統稱之。例如中橫自洛韶以下，遍生於岩石上，以太魯閣櫟為優勢的社會，其喬木層低矮，林內透光、通風良好，林下遍佈常見於次生演替的五節芒或初生演替的台灣蘆竹、槭葉石叢等等植物；依極相(climax)標準，其土壤化育不佳，植物社會結構鬆散，顯然異於相同氣候下的成熟森林，但因其立地條件，推測其長久以來均未有顯著變化，且可長期續存，可視為已達平衡而歸為原生植被之中。

1.高山植被群系(Alpine Vegetation Formation)

本省高山地區，岩石裸露風化劇烈，形成高山岩層地區，並無土壤形成故本報告所指之高山植被(alpine vegetation)係指高山地區森林界限以上，只存在低矮灌木或草本植物的植被，由於氣候因子或環境壓力而無法形成森林之區域。區內自海拔3,200公尺以迄絕頂均有本帶植被存在。例如南湖大山、中央尖山、壽萊山、合歡山等地。其中包括本省最完整的圈谷植被，即南湖大山上、下圈谷。過去報告曾指此區為高山寒原(alpine tundra)，就其原本定義係指高山長期凍土的區域，氣候屬寒帶的高山植被。惟本區植被形相(physiognomy)觀之，如玉山圓柏、杜鵑的矮盤灌叢及岩屑地草本社會，雖似高山寒原，然本省地處亞熱帶，最高峯低於四千公尺，加上海島

型氣候，雨量特高，實不足形成典型高山寒原。甚至於土壤發育稍佳的避風處亦可形成森林，例如南湖大山南坡於海拔三千五百公尺之處仍有台灣冷杉純林之出現。此即證明此類植被係受如無成土之基質及強風之影響所形成，並非氣候帶之關係。

1.1. 高山草本植物社會

此植物社會主要在南湖大山圈谷地區，遠在 45 年前鈴木時夫、福山伯明與島田秀太郎（1939）即詳盡調查了圈谷附近的植物社會，列舉了諸多社會單位，在此僅以形相、組成與生態說明。

圈谷內居中部位，以玉山箭竹草生地佔面積最廣，雖非嚴格定義的草本植物，但因形相及高度不及〇點五公尺，概以草生地稱之。其次非大面積叢生的植物，如南湖大山柳葉菜、高山沙參、雪山翻白草、玉山金梅、南湖大山倒提壺、阿里山龍膽、玉山山蘿蔔、尼泊爾籜簾、玉山水苦蕒、玉山石竹、台灣藜蘆、台灣地楊梅，及禾本科的台灣三毛草、曲芒髮草、川上短柄草、羊茅、類蘆野青茅、台灣鵝觀草等等，不論為潮溼或較乾燥的立地，概屬典型的高山草本植物，在岩屑地或規則、或逢機，星羅棋列，隨著季節變化而展現不同景觀。雖然在理論上概屬岩生演替的先鋒草本，在此極端的環境中仍可保持長久，其生機色彩雖不若玉山圓柏盤虬曲張的強悍構圖，其抽芽、開花與凋落的週期季節舞台裏，極富景觀與生態意義。

仔細觀察岩屑地植物，與地形之微變化，有密切之相關，植物社會作不同的分佈排列，其中以水分梯度和土壤化育程度的影響最大，一般玉山山蘿蔔或尼泊爾籜簾及玉山當歸皆發現立地較乾燥處岩屑地，而玉山箭竹則生長於土壤化育較佳之環境。

1.2. 高山矮林灌叢社會

係本帶代表性的植物社會。組成計有玉山圓柏、玉山杜鵑、南湖杜鵑、玉山小檗、川上氏忍冬、高山柳等等。以玉山圓柏最顯著，其喬木可能是本省最古老的樹木，灌叢狀者存在於各大高山絕嶺，估計全省約有一千五百六十公頃面積，多分佈在海拔三千二百公尺以上之區域，甚至於可發現於海拔三千九百公尺。本區範圍內如南湖大山、中央尖山、蕎萊山、合歡山等等均存在。由於局部環境的不同，其組成分佈、演替與生物競爭，皆隨植物種類與各局部族群而不同，而呈現高山矮性灌叢複雜而且多樣型的植物社會。甚至於由於立地的關係呈現離生的點狀分佈，此種情形於南湖大山東峯以迄主峯鞍部附近的岩屑高原，範圍之大，冠於全省；玉山圓柏又可形成閉鎖式灌叢，即樹冠相連，成片聚生的方式；亦常與玉山杜鵑共組社會，南湖大山所見者，有另與南湖杜鵑並生，雖然南湖杜鵑在目前形態分類中，與玉山杜鵑置於同種下的不同分類群（*taxa*），其葉背密生黃褐毛，是否因遺傳變異或族群遺傳漂變（*genetic drift*）或其它原因造成，尚無定論。此外，或與玉山箭竹共配優勢，或與玉山小檗、玉山當歸相互混生，均可形成高約 1.5 至 2 公尺上下的社會。但其結構一般言之僅具一層。在鬱閉度甚高的冠層下罕見草本；鬱閉度稍低情況，可存在某些較耐蔭的高山草本，如扇羽陰地蕨、雙黃花莖菜、台灣鹿藥、玉山茴芹、山薰香、單花牻牛兒苗……等；若破空度甚大，則一般草生地植物成片出現其間。

然而在個體生態上最具意義者，以玉山圓柏在遺傳因子裏具有長成大喬木的潛能，但生長在森林界限之上的惡劣立地，風、雪、乾旱

、岩石立地等等環境壓力下祇能形成卷曲的灌木狀，生態學上謂之矮盤灌叢 (krummholz)。此外，位於南湖北山下的旗桿式矮盤灌叢 (flagged krummholz)，其枯死枝幹挺立在綠意盎然的下部杜鵑群落枝葉之上。

2. 亞高山針葉樹林群系 (Subalpine Coniferous Forest Formation)

本群系海拔分佈介於二千九百至三千六百公尺，上嵌高山植被群系，下會冷溫帶山地針葉樹林。與之上群系的交會帶在 100 公尺左右寬度，但由植物組成較易辨識，即台灣冷杉與玉山圓柏混生林為代表。但玉山圓柏形成喬木者劃歸本群系，是以群系的分帶毋寧是鑲嵌式。

主要的原生植被可分三種社會

2.1. 玉山圓柏林社會

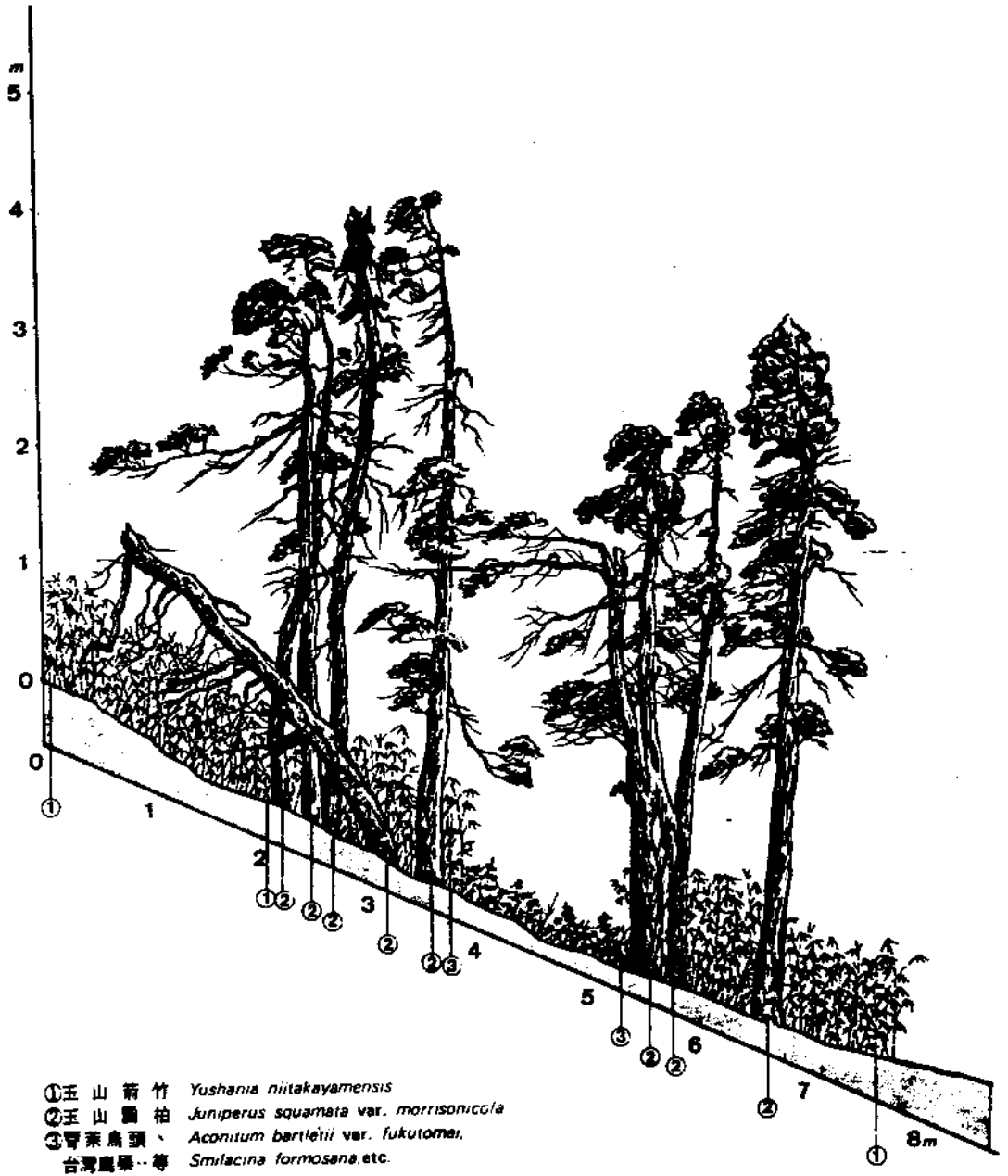
如前所述，在山腹谷地，蔽風、潮溼且土壤化育較佳處，玉山圓柏可形成大喬木森林，零散分布在全省海拔三千三百至三千六百公尺。目前僅知存在本區南湖池畔及圍谷，其與台灣冷杉並列為本省海拔最高的森林。

2.2. 玉山箭竹低草生地社會

本區於前往南湖北山途中，審馬山莊附近，合歡山系一帶以及於經荖萊山途中，主要的植被都是玉山箭竹低草生地，其可延伸至海拔三千五百公尺或更高，雖然就台灣氣候條件而言，應屬森林群系之範圍，然由於地形，微環境因素之影響，估計此類低草生地已維持長久

圖二：玉山圓柏社會剖面圖

位於南湖下圈谷內，海拔三千三百五十公尺，玉山圓柏高約五公尺，胸徑在二十至三十公分之間，第二層次約在〇點四至一點二公尺之間，主要植物有玉山箭竹、蕎萊烏頭、黃菟等。以本剖面所示社會，玉山箭竹最繁盛的地段落在玉山圓柏林外。所謂林內如以嚴格的分別僅限於距林緣 1.5m 範圍之內。故欲進一步劃分社會單位，圖中橫座標 0 ~ 2m 與 7 ~ 8m 係屬玉山箭竹社會；2 ~ 3.5 m 與 5.5 ~ 7m 屬於過渡帶；3.5 ~ 5.5m 間的範圍才是真正玉山圓柏林的林下第二層，由蕎萊烏頭、台灣鹿藥、高山唐松草、曲芒髮草、玉山蒿草、南湖大山粉蝶蘭、單花牻牛兒苗、高山酢醬草、黃菟、寬葉冷蕨等等所構成，且不復存在有玉山箭竹。由林內、林外植物組成之不同，說明了在同一地區，因微氣候之不同，而造成不同的微生態系。



時間，甚已達到亞極相 (subclimax) 之狀態。

就此一植物社會結構而言，一般高度不過〇點四公尺左右；箭竹內之地被植物有玉柏、玉山石松、羊茅、玉山懸鈎子、台灣地楊梅、川上氏短柄草、玉山佛甲草、玉山龍胆、阿里山龍膽、玉山水苦蕒、一枝黃花、台灣粉條兒菜、台灣藜蘆、鬱大當藥等高山常見草本，唯以玉山箭竹佔絕對優勢度。就本區而言，玉山箭竹的分佈，最低可下降至海拔一千餘公尺，但形成亞極相的穩定社會，通常在海拔二千八百公尺以上。其與高山芒常上下列位；高山芒海拔分布較低，立地要求較乾燥、向陽。此外，依體形大小，玉山箭竹可分成低草生地與高草生地；所謂高草生地，即因地形影響，於低窪谷地，土壤較厚，且濕度保持較高，玉山箭竹高達二公尺左右，幾近於森林庇蔭下的生長狀況，此亦說明生態因子補償之實例。

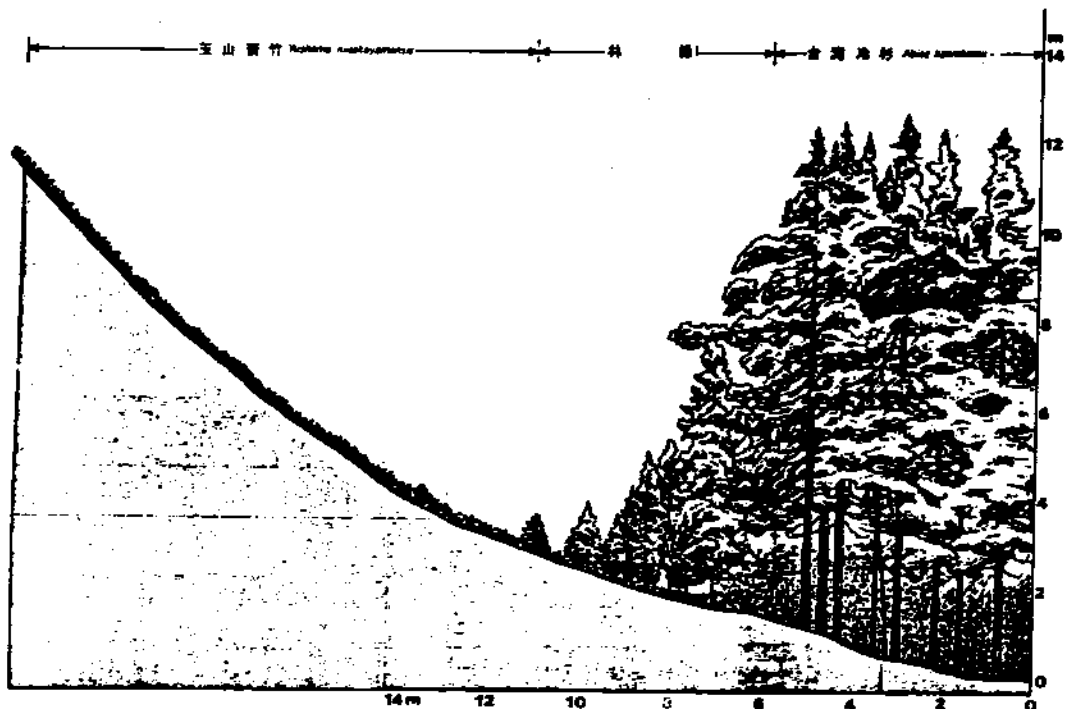
2.3. 冷杉林社會

台灣冷杉為本省固有種，北自宜蘭，南迄卑南主山廣泛分佈。於本區內其海拔分佈在二千公尺至三千五百公尺之間，以二千七百公尺至三千三百公尺為其主要的分佈地區。其生長位置由南湖大山起，經南湖南山、中央尖山、甘薯峯、無名山、畢祿山至黑岩山，以及合歡西峯、主峯經蒼萊連峯、屏風山以至太魯閣大山，冷杉林沿著稜線延伸，若稜線上環境惡劣時，則為草生地或裸露地。其樹幹通直，林相絕美，範圍內以合歡山一帶的台灣冷杉純林，為最易到達觀察欣賞之區域。

台灣冷杉所形成的社會，計有幾類。在其分佈上界常與玉山圓柏混生，形成與上一植被帶的過渡社會；分佈下限常與台灣鐵杉或台灣

圖三：冷杉林型與玉山箭竹草生地剖面圖

位於石門山下，海拔三千一百公尺處，坡向東南， $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 坡面。圖中依橫座標可區分三個生態系，即最左面的玉山箭竹低草生地，中偏右的林緣與最右邊的台灣冷杉純林。台灣冷杉純林概言之具二層次，高約十二公尺，地被植物有為數甚稀的玉山鬼督郵、裂葉赤車便者等。此外於圖左之低矮玉山箭竹，經由林緣伸展至森林內部，高度可達二公尺以上，此為玉山箭竹之一般生長概況。



雲杉共生。在演替系列中，又可與台灣二葉松共組社會。然絕大多數皆以純林之狀態出現，其下層植物以玉山箭竹為絕對優勢。整體而言，台灣冷杉之生育地為濕度較高之高山谷地。

台灣冷杉小苗罕在林內形成，亦罕見於草生地，通常存在林緣5~10m範圍，有時林緣苗木似有次序地與林木形成一連續曲線，即由林緣向外，苗木逐次年輕，而止於約與樹等高距離的最幼木。此現象配合小苗木通常存在於山坡中較凹陷部位，似可推測台灣冷杉小苗之發生在半遮蔭及濕度較高之處較易成活。

3. 冷溫帶山地針葉樹林群系 (Cold-temperate Montane Coniferous Forest Formation)

本範圍內此群系海拔分佈介於 2,000 ~ 3,000 m 間。代表性社會有最大面積的鐵杉林和局部小面積的雲杉林，次生演替的松樹類及草生地，另行敘述。

3.1. 鐵杉林社會

鐵杉林社會分佈在海拔二千公尺至三千二百公尺之間，以二千五百公尺至三千一百公尺間為其主要的分佈區，其生長位置通常在冷杉林下方。在本區域中，其分佈主要在西側大甲溪事業區及濁水溪事業區，此外在蕃萊北峯南、北兩方及磐石山、立霧主山、帕托魯山、曉星山、三角錐山、中央尖山東方、黑岩山等均有其分佈。本種對立地要求不高，生態幅度廣潤，在本省其它地區，海拔分佈可達一千三百五十至三千五百公尺之間，其較耐乾燥貧瘠土壤，小苗又耐蔭，因此更新能力強，為本省針葉樹種中目前面積分佈最廣的樹種。因其生態

幅度廣闊，故植物社會類型具有多樣性。本區域除具有典型之鐵杉林型外，尚有各氣候帶間過渡型之林型，如台灣冷杉與台灣鐵杉交會之林型（如圖四），台灣鐵杉與紅檜混生林型，台灣鐵杉與台灣雲杉混生林型，以及鐵杉與其它針葉樹，包括較前期演替階段之華山松、台灣二葉松、高山櫟等共同組成之植物社會，大多林型其主要之地被植物為玉山箭竹及台灣瘤足蕨。

3.2 雲杉林社會

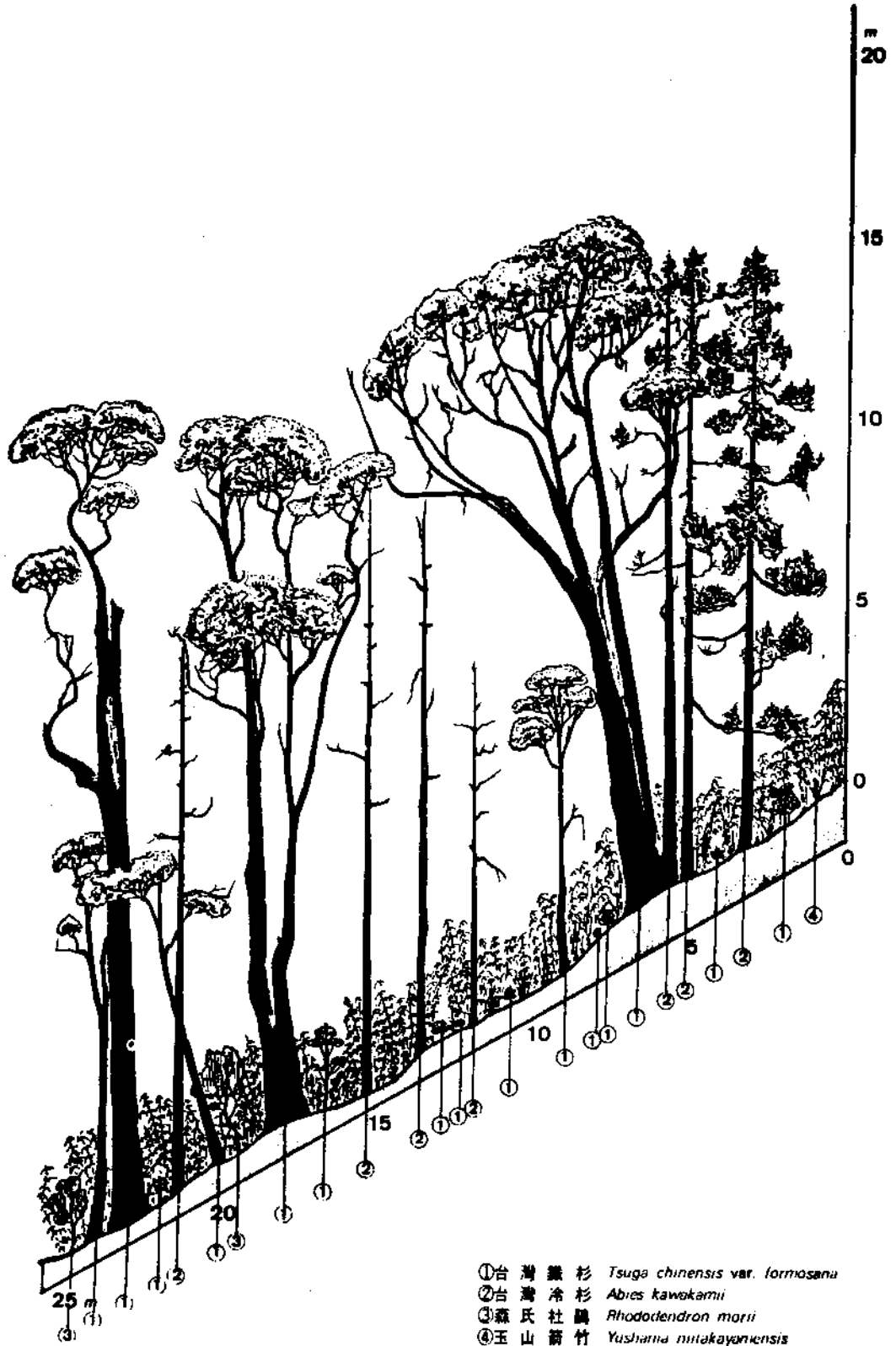
雲杉林分佈海拔在一千四百公尺至三千二百公尺間，以二千四百公尺至二千九百公尺為主要分佈範圍，其生育幅度較台灣鐵杉為窄，更新能力弱，因而在本省罕見大面積純林。在本區範圍內大都分佈大甲溪上游，南湖大山一帶，黑岩山支稜，中橫梨山至大禹嶺及碧綠至慈恩，雲稜山莊後山均可見之。

台灣雲杉一般出現於陰坡而立地潤濕處，大抵亦為闊葉樹林所嗜之生育環境。然而本次調查，見於雲稜山莊之後的純林却處南向陽坡，海拔二千七百公尺至二千七百八十公尺為台灣雲杉—玉山箭竹社會，樹高近三十公尺，完全由雲杉所組成，附生植物有台灣常春藤、大枝掛繡球等，大樹胸徑在一公尺以上，第一主分枝離地十五公尺左右。第二層在廿五公尺至十公尺間，少量台灣雲杉存焉。第三層介於三至〇點二公尺，以玉山箭竹為絕對優勢，另有台灣茶藨子、呂宋茨蓮、薄葉柃木等少量散生。地被層〇點二公尺以下，以裂葉赤車使者稍多，餘如海螺菊、蛾眉蕨、芽胞耳蕨、細裂羽節蕨、瓦氏鱗毛蕨、華鳳了蕨、對生蹄蓋蕨、阿里山瑞香等等，偶散生。

另一類型為台灣雲杉與闊葉樹共生的社會。如在雲稜山莊之後，

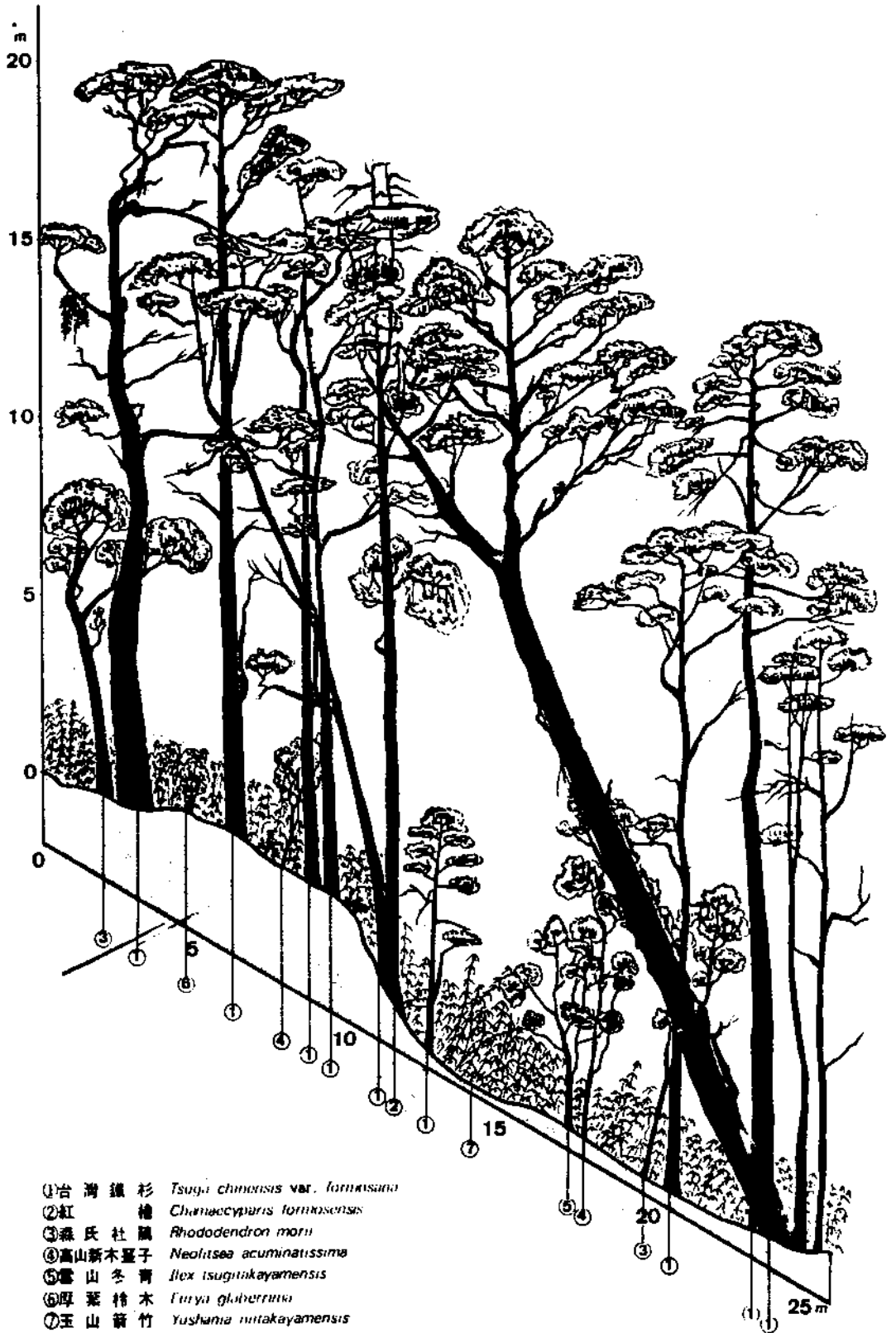
圖四：冷杉林型與鐵杉林型交會帶植物社會剖面圖

位於石門山下冷杉林下部，海拔三千零二十公尺的支稜上，約 35° 坡，北向。第一層樹高約二十公尺，以台灣鐵杉為最優勢，台灣冷杉次之，高約15m。第二層次為十公尺左右，覆蓋度僅約20～30%，仍以台灣鐵杉為主。第三層以高達三點二公尺的玉山箭竹佔絕對優勢，台灣鐵杉苗木、森氏杜鵑點綴其間。地被植物以苔蘚為主，台灣鐵杉小苗為數亦多，偶見川上氏肋毛蕨。本交會帶中下段的台灣冷杉均多枯死，更且林下無小苗；反之，台灣鐵杉族群以強勢姿態出現，可作為族群間領域推移之證據。



圖五：鐵杉林社會剖面圖

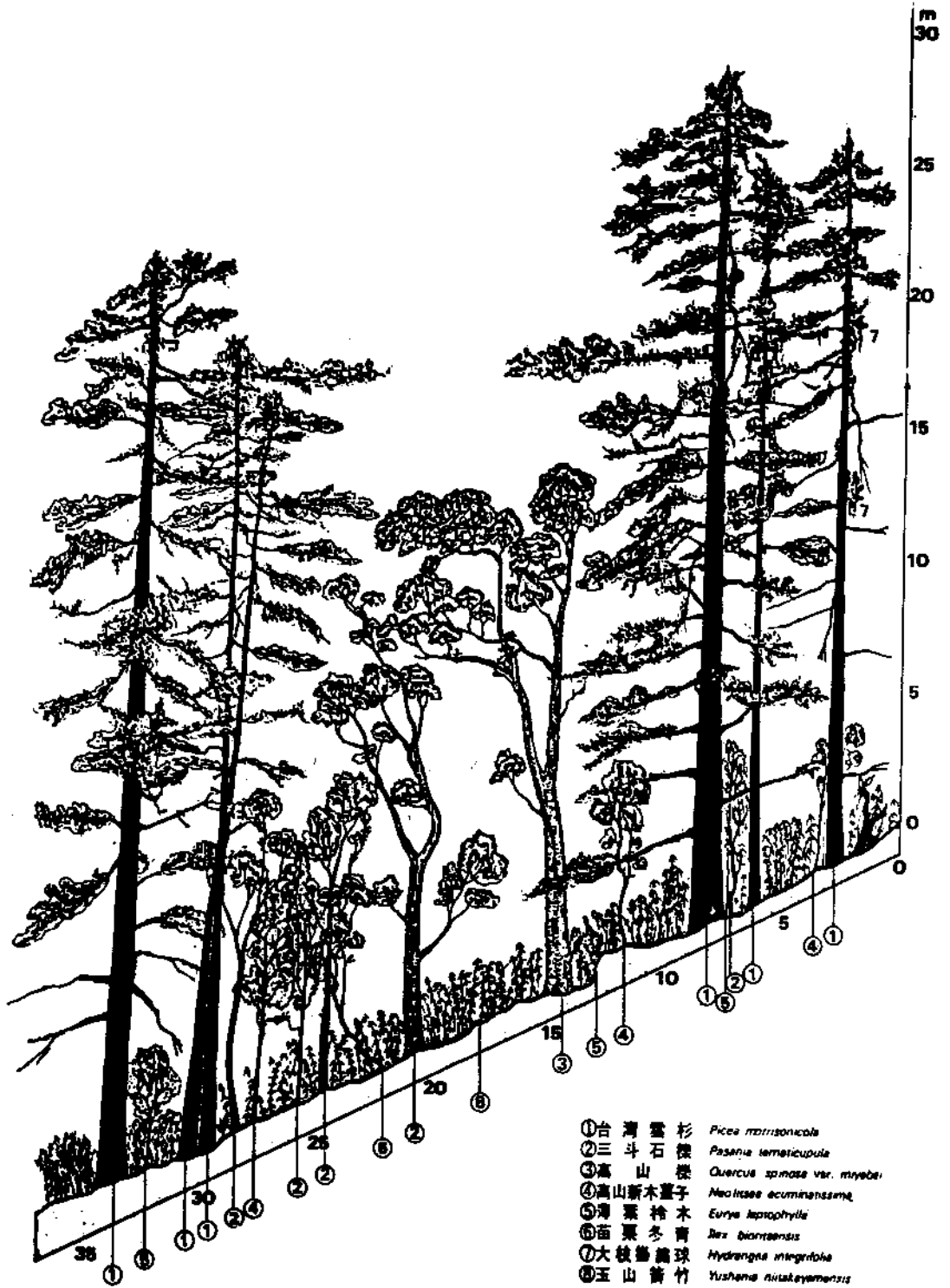
位於二子山海拔 2,250m 處，西北坡向，坡度約 30° 。社會結構可分四層，第一層高八至廿二公尺，以台灣鐵杉為絕對優勢，殆因海拔偏低，混有少數紅檜。附生植物有小膜蓋蕨、大葉玉山蕨、擬水龍骨或肢節蕨；第二層次介於二至八公尺，有森氏杜鵑、鐵杉幼木、雪山冬青、高山新木薑子等；第三層○點五至二公尺，以玉山箭竹最優勢。地被層○點五公尺以下，植被甚稀疏，有台灣瘤足蕨、柄囊蕨及森氏櫟、高山新木薑子等小苗。



- ① 台湾鐵杉 *Tsuga chinensis* var. *formosana*
 ② 紅 檜 *Chamaecyparis formosensis*
 ③ 森氏杜鵑 *Rhododendron morii*
 ④ 高山新木薑子 *Neolitsea acuminatissima*
 ⑤ 雲山冬青 *Ilex tsuginkayamensis*
 ⑥ 厚葉栲木 *Lurya glaberrima*
 ⑦ 玉山箭竹 *Yushania nitakayamensis*

圖六：雲杉林社會剖面圖

該坡面海拔二千四百七十公尺，南向， $20^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 坡。空間結構為四層次，第一層高廿五至三十公尺，覆蓋度 50% 由台灣雲杉所構成，胸徑在五十至一百三十公分間。附生植物以大枝掛繡球與松蘿為主。第二層介於十至二十公尺，以三斗石櫟為優勢，高山櫟佔少數。第三層為小喬木與灌木，介於二至十公尺，由高山新木薑子、薄葉柃木、刺果衛矛、苗粟冬青、三斗石櫟等所組成。2 公尺以下，玉山箭竹佔優勢，然而低矮草本灌木，在 20×30 平方公尺樣區內，以裂葉赤車便者為首的植物計有卅三種。



海拔二千四百五十公尺至二千七百公尺間（見圖六），以及中橫沿線海拔約二千公尺處。

4. 暖溫帶山地針葉樹林群系（Warm-temperate Montane Coniferous Forest Formation）

本群系的代表性植物社會是紅檜與台灣扁柏之檜木林，因多生長於潮濕、多雨、冷涼之山地區域，介於霧帶之間，故有台灣的霧林之稱，典型分佈於海拔一千五百公尺至二千五百公尺之間，最寬分佈可由海拔六百二十公尺以迄二千六百公尺。唯自二千公尺以下植被帶分帶漸不明朗，次一群系的植物社會廣泛與本群系鑲嵌。

4.1 針葉樹混生社會

本報告中將針葉樹混生社會視為暖溫帶山地針葉樹林群系與冷溫帶山地針葉樹林群系的交會帶（ecotone）。自植物社會觀點來看，係環境因子居中而組成相混的例子。通常此類社會位於坡度平緩，海拔二千公尺至二千六百公尺左右區域。其組成情形頗不一致，通常由台灣鐵杉、紅檜、台灣扁柏、台灣杉、櫟大杉以及華山松、台灣黃杉等混交狀態。於本區多見於二子山、畢祿溪及大禹嶺二千三百公尺至二千六百公尺海拔一帶，林下樹木以森氏櫟、早田氏冬青、日本灰木、雲葉樹等。地被植物以玉山箭竹、台灣瘤足蕨、毛蕊花較為常見。

4.2 檜木林社會

檜木林海拔分佈於一千五百公尺至二千七百公尺間，以二千公尺至二千四百公尺間為主要的分佈地區，其主要林木為紅檜、台灣扁柏

、台灣杉、巒大杉等，均巨大通直，高可達五十公尺以上，而直徑在一公尺以上，其樹齡很大，遠逾千年，木材常因心腐病而中空，但因材質優良，利用價值高，因此本省自日據時代以來，以此一林型為主要的砍伐對象；本區域中沙富溪林道、研海林道、和平林道等均以此一林型為砍伐目標，因此其面積正在急速減少中，是以殘存者極需保護。

除上述三林道之砍伐地區外，磐石山至太魯閣大山南北兩側、屏風山東方、畢祿溪至鈴鳴山東方、南湖南峯東南方、嵐山山地鐵路帕托魯支綫末端等地均有此一森林生於山腹或山谷中。

本林型第一層樹除了紅檜、台灣扁柏以外常混生有巒大杉、台灣杉、台灣黃杉；第二層樹，率抵以殼斗科為優勢，如森氏櫟、狹葉櫟、長尾栲，三斗石櫟等，餘如樟科的豬腳楠、變葉新木薑子、高山新木薑子等以及雲葉樹、玉山灰木、阿里山灰木、台灣水絲梨等多類闊葉樹聚生。小喬木及灌木類除了前述針葉樹混生社會的種類以外，更增加了甚多其他種類。草本層除了常見的玉山箭竹、台灣瘤足蕨以外，尚有鱗毛蕨屬、耳蕨屬、蹄蓋蕨屬、水龍骨科、斜方複葉耳蕨、魚鱗蕨、書帶蕨、瓦氏鳳尾蕨、耳形瘤足蕨、曲莖蘭嵌馬蘭、蛇根草、角桐草、硃砂根、稀子蕨、毛苞擬複葉耳蕨、冷水麻類等，出現於不同立地之檜木林下。

5. 暖溫帶山地雨林群系 (Warm- temperate Montane Rain Forest Formation)

本群系指海拔二千五百公尺以下，三百公尺以上非針葉樹佔據第一層的常綠闊葉樹林。不僅是於本區範圍內，乃至於全台灣，為所佔

圖七：針葉樹混生社會剖面圖

位於二子山海拔二千零八十公尺處，西北向的平緩稜；第一層針葉樹，樹高十五至卅五公尺，由台灣鐵杉、紅檜、櫟大杉、華山松所組成，總覆蓋度約65%；第二層次介於五至十五公尺間，以森氏櫟較優勢，其次為玉山灰木、台灣鐵杉、雪山冬青、高山新木薑子、西施花；第三層為一點五至五公尺的灌木類，以高山新木薑子較多，另有台灣鵝掌柴、玉山灰木、台灣莢蒾、福建賽衛矛、西施花、日本灰木、台灣鐵杉、厚葉柃木、錐果槲、蘆山石葦等；地被層以台灣瘤足蕨為絕對優勢，毛蕊花與台灣鵝掌柴數量亦不少，其餘種類稀少，以此10×20平方公尺的樣區，地被層不過十種，且一半係灌木層以上出現過的種類。



- ① 台湾鐵杉 *Tsuga chinensis* var. *formosana*
- ② 紅檜 *Chamaecyparis formosensis*
- ③ 大杉 *Cunninghamia konishi*
- ④ 台灣玉山松 *Pinus amurata* var. *massoniana*
- ⑤ 森氏木荷 *Cyclobalanopsis emoni*
- ⑥ 高山新木薑子 *Nectandra acuminatissima*
- ⑦ 台灣莢蒾 *Viburnum taiwanense*
- ⑧ 雪山冬青 *Ilex taichungensis*

- ⑨ 玉山灰木 *Symplocos anandria*
- ⑩ 日本灰木 *Symplocos lucida*
- ⑪ 西施花 *Rhoicodendron ellipticum*
- ⑫ 台灣槲寄生 *Schefflera taiwaniana*
- ⑬ 福建蕁荊 *Microtropis fokienensis*
- ⑭ 鐘果槲 *Cyclobalanopsis longicaux*
- ⑮ 毛蕊花 *Vaccinium japonicum* var. *lesostemon*
- ⑯ 台灣薔足藤 *Polygonium glauca* var. *philippinense*

面積最廣的森林社會。其組成種類繁複，缺乏單一優勢種，局部地區分化、歧異甚高，加以幅員廣闊，為歷來本省植被研究最困難的對象。植物社會的單位衆多，目前距離統一標準的分類甚為遙遠。故一般通常以常綠闊葉樹林稱之，主要以殼斗科、樟科植物最優勢。由於調查區域面積遼闊，時間所限，雖然曾選取樣區，繪製剖面，然僅能代表部份典型之闊葉林型。由調查資料及過去文獻，初步區劃本區為山地闊葉樹林、山頂岩生植物社會，以及峽谷岩壁植物社會其中以部份典型剖面，代表其包含內容。

5.1 山地闊葉樹林

就其植物組成，粗略可分為上部闊葉樹林及下部闊葉樹林兩部份來敘述。

就上部闊葉樹林帶而言，其代表暖溫帶山地針葉樹林群系與暖溫帶山地雨林群系的交會帶，由植物社會組成來定義，凡常見於暖溫帶山地針葉樹林群系所屬社會的第二層闊葉樹，又非中低海拔闊葉林最優勢林木所逕自組成的社會稱之，例如森氏櫟、雲葉樹、狹葉櫟等樹種。由於環境因子之不同，此海拔高度原可分佈之針葉樹木種類，已無法生存或繼續更新，而由闊葉樹木取代了針葉大喬木。其社會組成份子仍偏向暖溫帶山地針葉樹林群系，亦具所有之闊葉樹木種類，地被植物仍以玉山箭竹及台灣瘤足蕨為主。此項調查曾記錄森氏櫟及三斗石櫟樹木社會，此外尚有雲葉樹社會及雲葉樹與森氏櫟混生之植物社會，茲將森氏櫟—三斗石櫟植物社會描述如圖八。

所謂之下部闊葉樹林帶，乃指脫離台灣瘤足蕨與玉山箭竹的地被範圍，由耳形瘤足蕨過渡到其它草本植物較複雜變化之植物社會。其

分佈的海拔一般於本區約七百公尺至二千公尺左右之範圍，由三至四層植物所組成，第一層樹木高皆不超過二十公尺，普通常見的優勢種樹木以錐果櫚、長尾栲、大葉石櫟、假長葉楠、長葉木薑子、霧社黃肉楠、木荷、烏心石、豬腳楠、台灣水絲梨、霧社楠、瓊楠等為主。林下有小葉白筆、桧木屬、茶屬、平遮那灰木、日本灰木、台灣八角金盤、台灣糊標、福建賽衛矛等，地被植物以台灣鱗毛蕨、蘆山石葦、深根卷柏、假複葉耳蕨、斜方複葉耳蕨、短角冷水麻、根節蘭屬等為常見。

5.2 山頂岩生植物社會

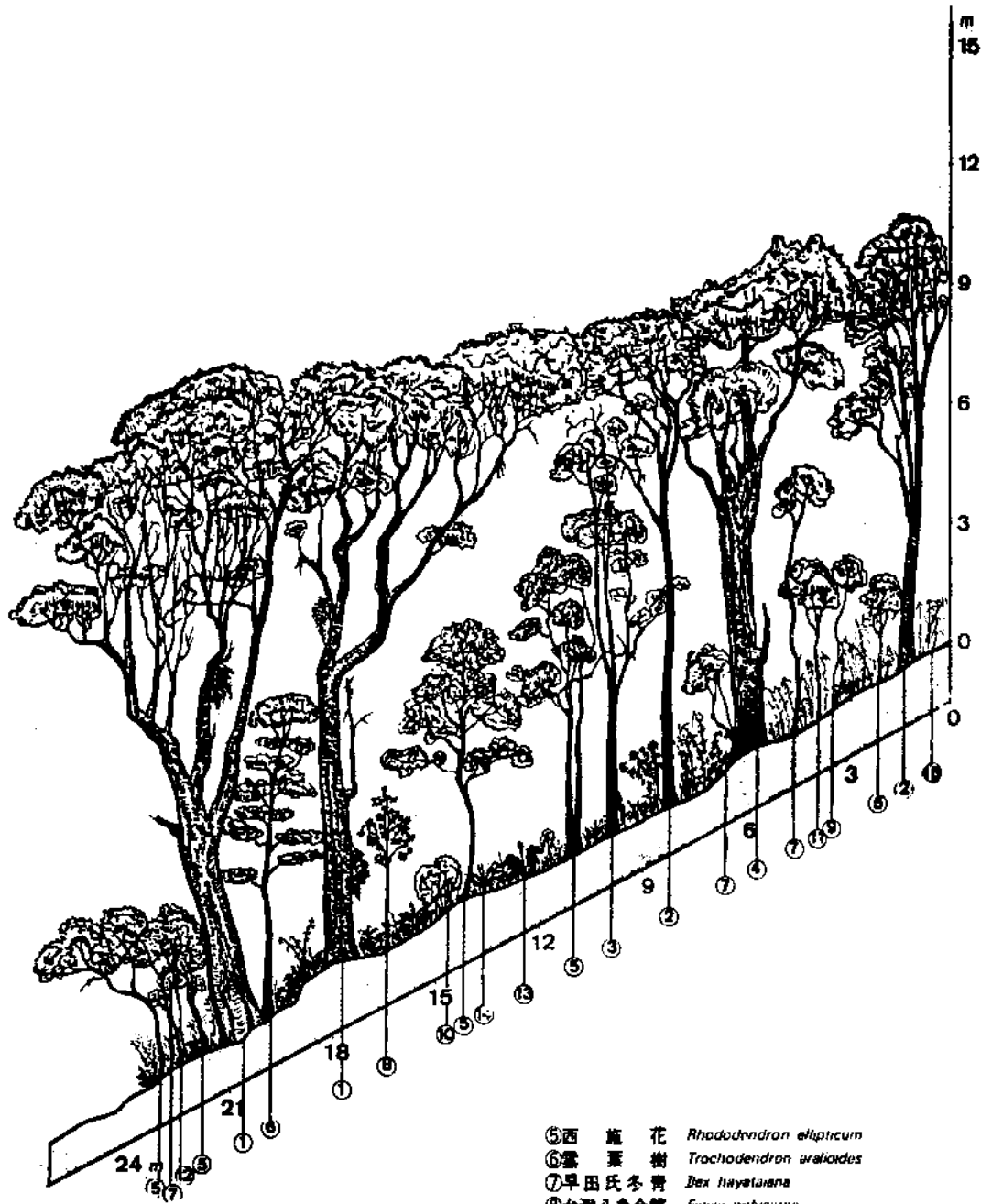
此類植被，生於近稜頂處，石多、土少，風勢常強勁，植物多呈灌木狀。其所組成之植物大抵為中低海拔常見之嗜強光植物，一般而言其生態幅度較寬。於土壤聚積稍多之山頂，植物覆蓋度常在百分之九十以上，其組成為大頭茶、青剛櫟、楊桐、南燭、米飯花、杜鵑類等。土壤極少之處，植物覆蓋度常在百分之五十以下，可見到岩石露出，其組成以刺柏分佈最廣，由海拔一百公尺以下直至三千公尺以上，其它伴生者有高山莢蒾、石楠、小葉鼠李、台灣雀梅藤、小葉瑞木等，最特殊的是在清水山近山頂，海拔二千五百公尺左右，生長了一片清水圓柏灌叢，其除了生長在此區，尚發現於花蓮嵐山。

5.3 峽谷岩壁植物社會

中橫如九曲洞燕子口等峽谷石壁，立地環境難以成林，只零星在岩隙可稍堆積土壤處，著生少量植物如台灣蘆竹、東方狗脊蕨、鱗蓋鳳尾蕨、琉球澤蘭、木芋麻、青桐等。此類環境，演替恒停留於早期。

圖八：森氏櫟—三斗石櫟植物社會剖面圖

位於二子山往蓮花池迴頭彎之路線上。海拔一千九百七十公尺，西向坡，坡度約 30° 。社會層次結構有四，第一層樹高八至十六公尺，覆蓋度幾達 100%，最優勢樹種是森氏櫟，其次為三斗石櫟、烏心石、西施花。此外有早田氏冬青、華石楠；附生植物有二條線蕨、白花石斛、奧瓦葦等；第二層二至八公尺，覆蓋度約 50%，以西施花稍佔優勢，另有銳葉柃木、台灣樹參、薄葉柃木、森氏櫟、早田氏冬青、雲葉樹、奧瓦葦等；第三層二至〇點六公尺，計有台灣八角金盤、日本灰木、高山新木薑子、小膜蓋蕨、大枝掛繡球、大葉紫珠等。草本地被層〇點六公尺以下，覆蓋度達 90%，以台灣瘤足蕨為絕對優勢，同時玉山箭竹為次優勢，其它植物有書帶蕨、伏牛花、波氏星蕨、福建賽衛矛、台灣鱗毛蕨、森氏櫟、早田氏冬青等。

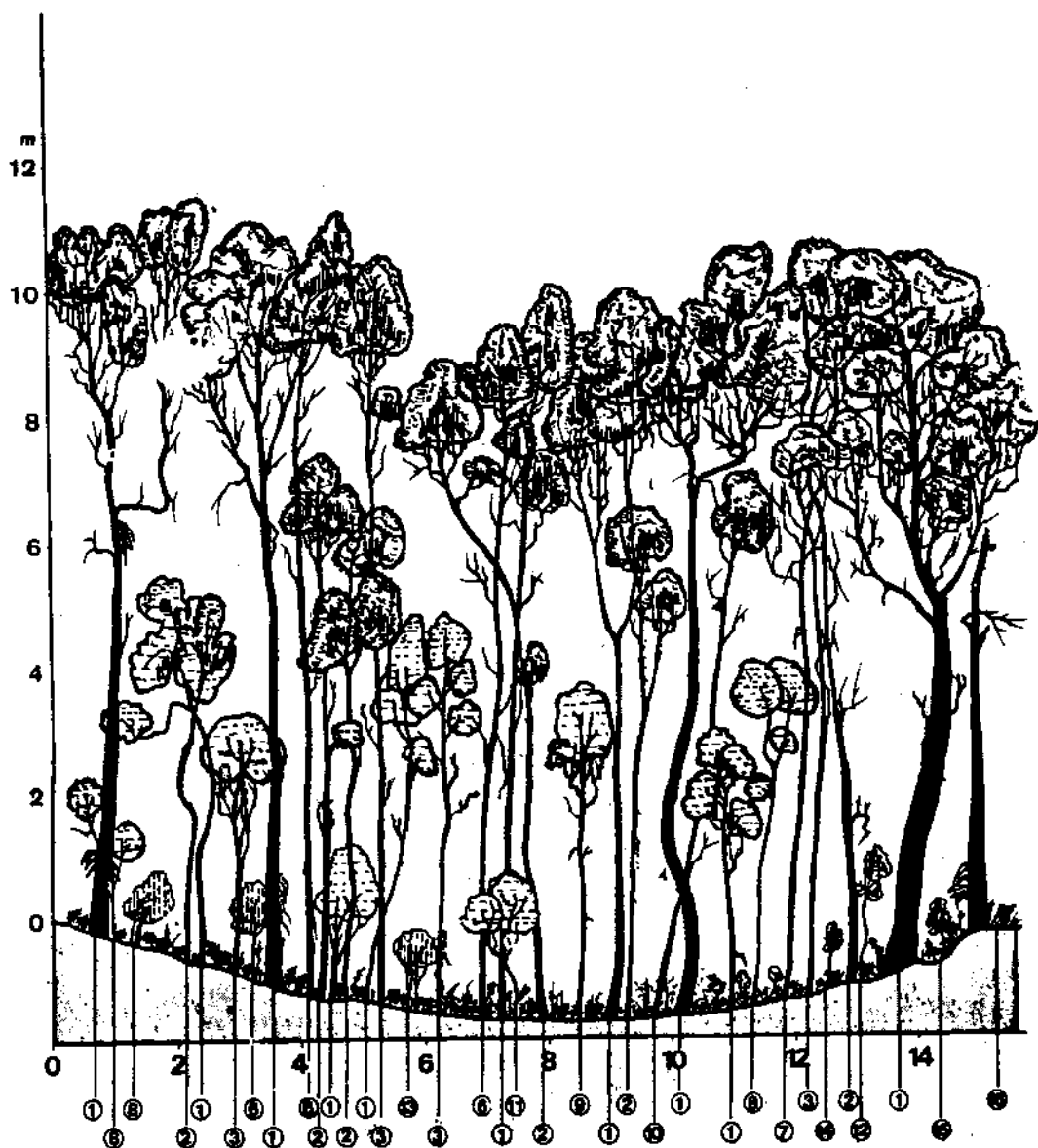


- ①森 氏 標 *Cyclobalanopsis morii*
- ②三 斗 石 標 *Rasenia ternaticupula*
- ③藤 石 標 *Photinia boissieriana* var. *notabilis*
- ④鳥 心 石 *Melicope compressa*

- ⑤西 施 花 *Rhododendron ellipticum*
- ⑥雲 葉 樹 *Trochodendron aralioides*
- ⑦早 田 氏 冬 青 *Bux hayataiana*
- ⑧台 灣 八 角 金 盤 *Ficus polycarpa*
- ⑨薄 葉 柃 木 *Eurya longiphylla*
- ⑩觀 音 柃 木 *Eurya acumata*
- ⑪台 灣 樹 參 *Dendropanax pollucoidopunctata*
- ⑫日 本 灰 木 *Symplocos lucida*
- ⑬台 灣 瘤 足 蕨 *Plagiogyria glauca* var. *philippinensis*
- ⑭耳 形 瘤 足 蕨 *Plagiogyria stenoptera*
- ⑮玉 山 箭 竹 *Yushania nitakayamensis*

圖九：錐果桐—薯豆—狹葉櫟植物社會剖面圖

此剖面位於二子山往廻頭彎路線上，海拔一千五百七十公尺，立地為稜線上略凹平台。第一層次六至十二公尺，總覆蓋度 85% 最優勢木是錐果桐與薯豆，其次為狹葉櫟、短尾柯、黃杞、山漆、厚皮香、尖葉槭等；第三層○點五至六公尺，仍以錐果桐、薯豆為優勢，其它依序為狹葉櫟、平遮那灰木、山枇杷、薄葉虎皮楠、台灣蘋果、疏果海桐、小花鼠刺等；草本層○點五公尺以下，以台灣馬藍、台灣鱗毛蕨、石葦較優勢，15 × 15 平方公尺內計有約廿六種以上的維管束植物。



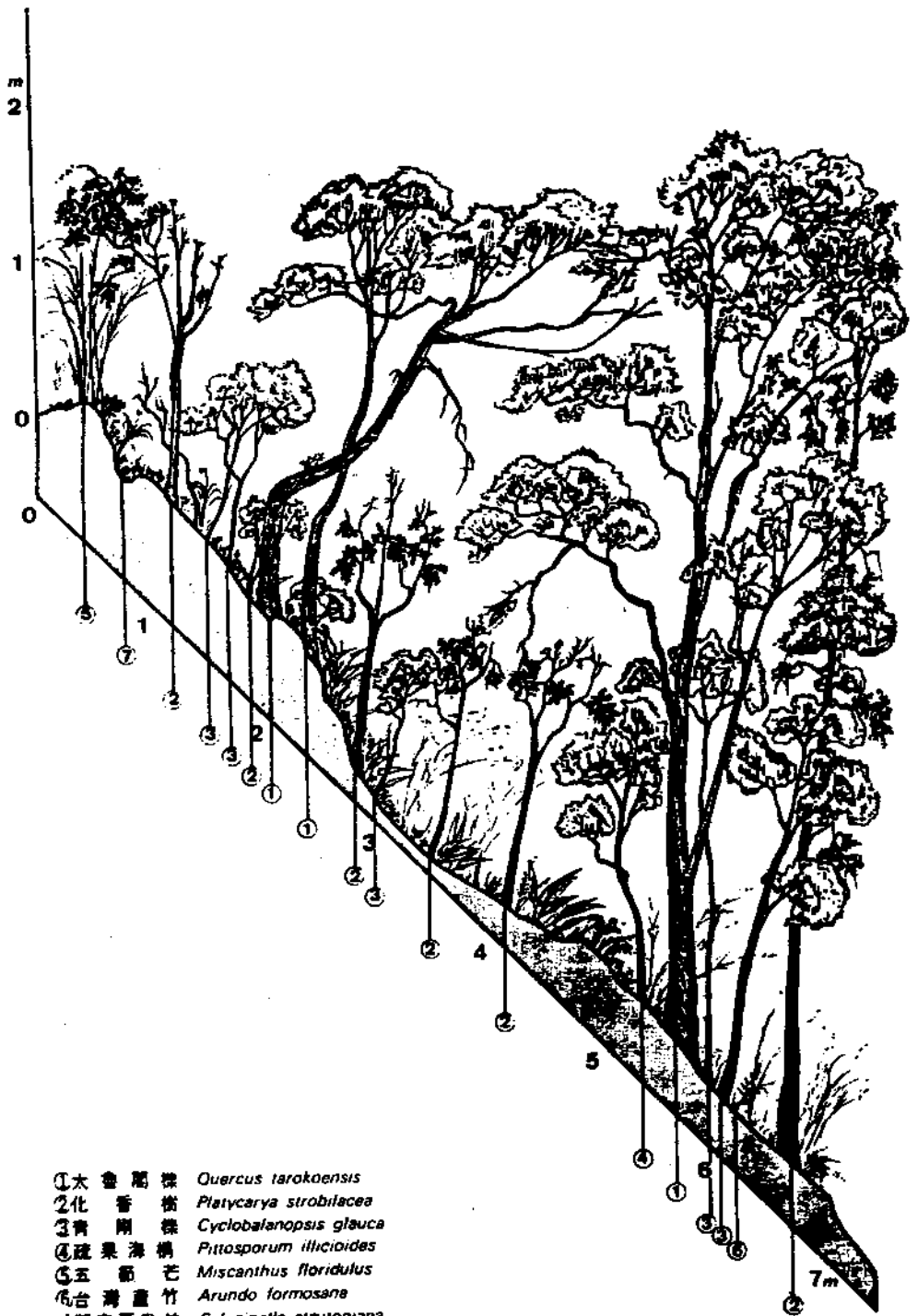
- ① 锥 果 槭 *Cyclobalanopsis longinax*
- ② 薯 豆 *Elaeagnus japonicus*
- ③ 狭 葉 栎 *Cyclobalanopsis stenophylla* var. *stenophylloides*
- ④ 短 尾 柯 *Pasania brevicaudata*
- ⑤ 黃 杞 *Engelhardtia roxburghiana*
- ⑥ 厚 皮 香 *Ternstroemia gymnanthera*
- ⑦ 山 連 翘 *Rhus succedinea*
- ⑧ 平 遠 栲 灰 木 *Symplocos heishanensis*

- ⑨ 台 灣 蘋 果 *Malus formosana*
- ⑩ 薄 葉 虎 皮 楓 *Diplomyllum himalaense* subsp. *microphylla*
- ⑪ 黑 星 櫻 *Prunus placosticta*
- ⑫ 山 欖 梔 *Erobotrya deflexa*
- ⑬ 疏 果 海 桐 *Pittosporum illicioides*
- ⑭ 小 花 鼠 刺 *Ilex parviflora*
- ⑮ 尖 葉 槭 *Acer kawakamii*
- ⑯ 台 灣 鱗 毛 蕨 *Dryopteris formosana*

圖十：太魯閣櫟植物社會剖面圖

此爲本區較特殊的一型，因太魯閣櫟於全省以本區之立霧溪流域爲最主要且分佈最多的之區域，一般分佈在海拔一千二百公尺以下。其樹種多偏陽性，因位於岩石之立地，林內鬱閉度低，且更新情形良好。

其組成植物除太魯閣櫟外，在海拔較高處有青剛櫟、化香樹、栓皮櫟等，海拔漸低時，櫟、黃蓮木、枸土、阿里山千金榆等數量漸增。其它常見之植物有疏果海桐、台灣朴樹、小葉鐵仔、石楠、萬年松、奧瓦葦、擬密葉卷柏、桔梗蘭、絨毛石葦等。



- | | | |
|---|-----------|--------------------------------|
| ① | 大 傘 屬 橡 | <i>Quercus tarokoensis</i> |
| ② | 化 香 樹 | <i>Platycarya strobilacea</i> |
| ③ | 青 剛 櫟 | <i>Cyclobalanopsis glauca</i> |
| ④ | 疏 果 海 桐 | <i>Pittosporum illicioides</i> |
| ⑤ | 五 節 芒 | <i>Miscanthus floridulus</i> |
| ⑥ | 台 灣 蘆 竹 | <i>Arundo formosana</i> |
| ⑦ | 擬 密 葉 卷 柏 | <i>Selaginella stantoniana</i> |

6. 熱帶雨林群系 (Tropical Rain Forest Formation)

本省並無典型熱帶雨林，只略具其色彩。通常存在於海拔五百公尺以下溪谷避風地，尤以溪谷平台最為代表。

本群系以桑科植物為指標，如雀榕、大葉赤榕、島榕、幹花榕、菲律賓榕、稜果榕等，此外樟科之大葉楠、大香葉樹，以及茄苳等，亦為本省熱帶雨林之指標。

範圍內自中橫慈母橋海拔四百五十公尺以下，至太魯閣口之立霧溪畔，屬於本群系。由於岩生植被盛行，而平坦之處原生植被又破壞殆盡，典型之森林已無法見到，僅有部份殘留之破碎林分 (fragmental stand)，其組成包含了上述的指標植物，例如在靳珩橋，海拔二百九十公尺處，有一以茄苳為優勢之破碎林分，為青桐、桶鉤藤、樟樹、山枇杷、杜英、山肉桂、枸土、大香葉樹、櫟、大葉楠、小葉桑、九芎、水冬瓜、姑婆芋、無患子、菲律賓榕、大葉赤榕、粗毛鱗蓋蕨等具熱帶雨林特色及部份岩生之植物所組成。

(二) 次生植被 (Secondary Vegetation)

凡原有相對穩定的植被經由干擾、破壞而致受損或全毀，從而自然地進行種組成與結構的演替系列變化，可明顯地在野外測知者統稱之。

次生演替早期不耐蔭植物 (即一般所稱陽性)，由於適應力較種子散播能力高，往往在空間分佈的生態幅度遠大於耐蔭性植物；所以常跨越原生植被的分帶，例如台灣二葉松的海拔分佈可由三百公尺延上至三千三百公尺。是以原先的分帶範圍對次生植被較不適用，故在

此節另加以描述。

夥同原生植被分帶，次生植被亦偏重使用植物種來區分。太魯閣國家公園範圍內，擬以次生松林、台灣赤楊、山黃麻等林型描述，此亦代表台灣高、中、低海拔的次生植被帶中主要之過渡群落，此類群落皆在繼續演替階段，其演變之速率皆隨當地之立地條件而有差別，於某種特定地形，持續不斷的干擾因子，將使過渡群落的演替速度非常緩慢，於本區內凡此類其最終將演替為樹木之植被社會，而又較常見於本區之過渡植被，描述於后，由於環境條件的差別，各群落間差異極大，且不一致，僅將較易見之過渡植被記錄，以供參考。

1 高海拔草本及松林次生植物社會

1.1 玉山箭竹社會

玉山箭竹的極限分佈介於海拔一千公尺至三千七百公尺，於本區範圍內則大約落在二千公尺至三千六百公尺。

然而森林界限之上或某些由環境外力所促成之箭竹低草生地，例如南湖大山上圈谷內、南湖北山頂附近、中央尖山等地，無證據顯示其先前曾有森林存在者，視為穩定的原生植被，已在前節提及；此處所指箭竹社會係原先為森林，經由火災或砍伐後形成的次生社會。

較低海拔如檜木森林下的玉山箭竹，在砍伐或火災之後，往往隨之死亡而無法自再形成獨佔優勢的草生地，但在高海拔地區，由於種歧異度低，競爭同一生態地位的種類少，玉山箭竹的生態幅度寬廣而強勢，得以繁盛而構成社會。其中尤以火災之後雖然地上部份的植物體受毀，但竹鞭埋於地下者甚為發達，旋又繁生，若無其餘因素再干

擾，箭竹草生地可以朝向森林演替而無論其直接形成冷杉林、鐵杉林或經由二葉松等早期森林再形成冷杉或鐵杉林。如果週期性火災連續發生，可能維持箭竹草生地或高山芒等其它早期草本社會。

1.2 玉山箭竹—高山芒社會

玉山箭竹與高山芒較常逕自形成社會，前者對土壤發育要求較嚴格，對土壤溼度較偏好；後者較耐貧瘠與乾旱，且高傳播率促使其可點塊狀混生於玉山箭竹草生地中。當兩者共聚一地所形成的社會即本單位。在合歡山松雪樓附近，海拔三千一百公尺左右的東向山坡可見之。社會組成除箭竹與高山芒外，常見如一枝黃花、石松、曲芒髮草、台灣地楊梅、台灣藜蘆、阿里山龍膽、玉山抱莖籟簫等等。其中，一枝黃花不但廣泛存在玉山箭竹低草社會，亦普遍與高山芒社會共生。

1.3 高山芒社會

性嗜強光、耐旱耐瘠薄生育地的高山芒，其海拔分佈略較玉山箭竹為低，一般在三千公尺以上罕有大量存在。其下限大致與同屬的五節芒在海拔二千公尺左右過渡。然而，目前為止，國人的生態調查中尚無將芒草這一屬的植物族群清楚地分辨，是宜進一步研究始能有明確的劃分。在此僅舉範圍內所屬，略作說明。

松雪樓附近存在有小面積的本社會，前往南湖大山路綫，在多加屯山附近有較大面積的分佈，一般而言，普遍填充在非林地，非玉山箭竹草生地的空隙乾旱處。

1.4. 高山芒—櫟大蕨社會

該兩種的組合較常發生在林緣半遮蔭狀態下，亦與火災有關。櫟大蕨的族群亦因海拔落差而局部分化成兩亞種，但亦有難分的中間型。此類社會為森林前的草本社會，普遍存在範圍內中高海拔，唯局部面積不廣，常成分離散佈狀。

1.5. 虎杖社會

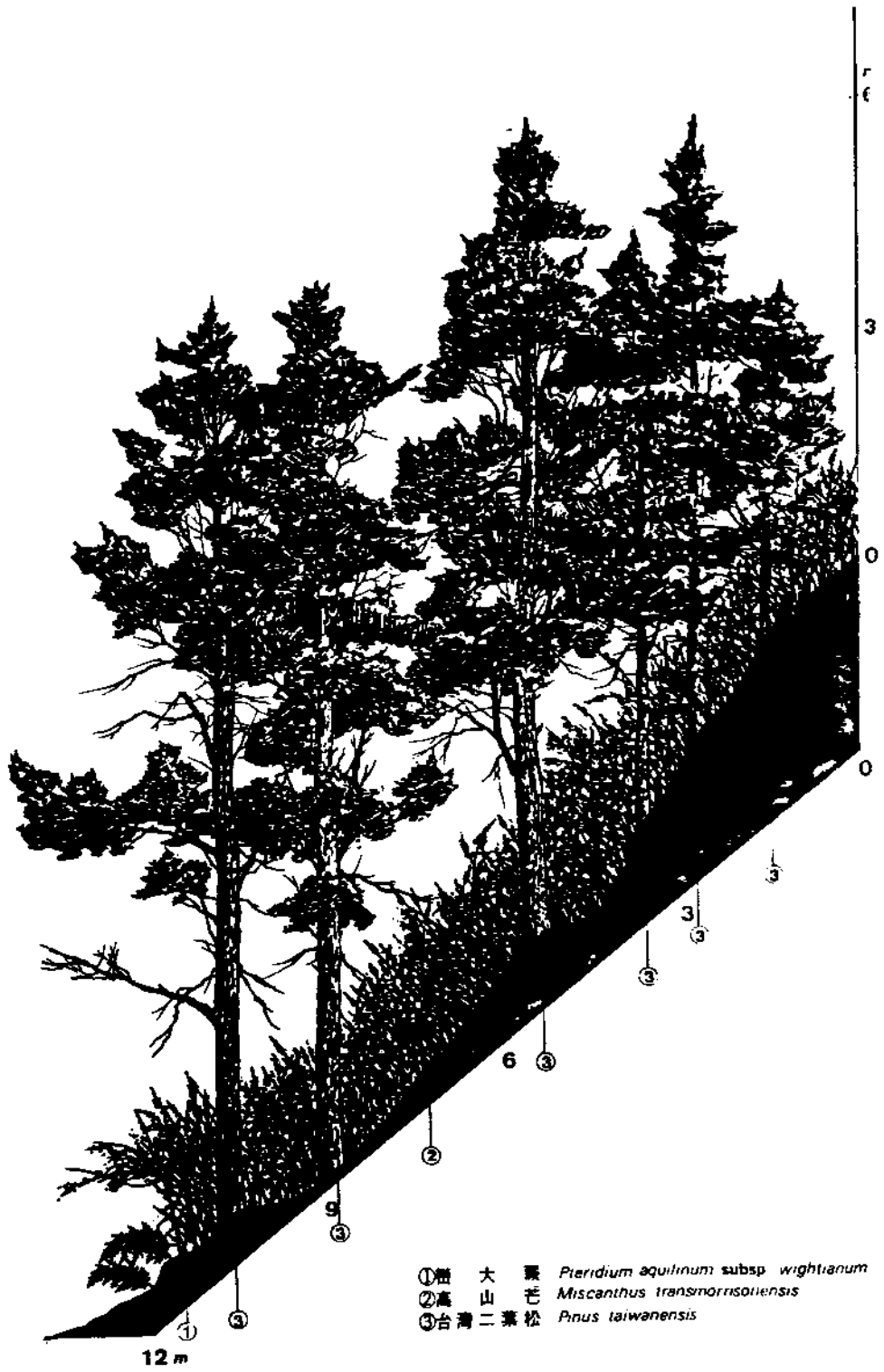
崩場地、公路、林道旁土壤水分中等或偏溼地常見的最早期草本社會之一，其不僅是次生演替，甚且是高如海拔三千五百公尺上下岩屑地的初生演替優勢植物之一。其分佈下限可低於二千公尺，而海拔愈低，其社會組成種類愈多，但基本上由於其個體盤生往往成大叢狀。合歡山一帶乃至區內各地均存在。伴生植物隨立地，海拔有大差異。

1.6. 台灣二葉松—玉山箭竹、台灣二葉松—高山芒植物社會

大部份分佈於二千五百公尺以上，為原有林地經火災後，殘留之玉山箭竹地次一演替序列，如立地乾燥，玉山箭竹較不能適應，致使高山芒的侵入，而形成高山芒草與後期侵入之台灣二葉松植被社會，如不再受火災之影響，其後期植物演替，可漸趨於台灣鐵杉或著較穩定之其他林型。於本區多分佈於大禹嶺、關原、無名山、中央尖山等地皆可見到，多常見於朝南坡面。

圖十一：台灣二葉松—高山芒社會剖面圖

此為二葉松純林中最普遍之社會單位，除高山芒以外，巒大蕨、玉山抱莖籟簾亦常見，此一剖面圖調查於大禹嶺海拔二千六百一十公尺處，東南坡向，約 45° 坡。植物社會結構分為兩層，第一層為台灣二葉松高約十至十三公尺。草本層高約一點五至二公尺，以高山芒為絕對優勢，較疏處或林緣可有巒大蕨、假皂莢、台灣澤蘭、蔓黃菀、矮菊、一枝黃花等，但數量甚少。



- ① 大蕨 *Pteridium aquilinum* subsp. *wightianum*
- ② 高山芒 *Miscanthus transnorrisoiensis*
- ③ 台灣二葉松 *Pinus taiwanensis*

1.7. 台灣二葉松—高山櫟社會

第一層優勢木除二葉松以外另有高山櫟的社會稱之。在雲稜山莊往南湖大山一線，海拔二千五百公尺至三千二百公尺間，大禹嶺附近及全區各大山系常見有本社會。林下有兩種類型較顯著，一種以玉山箭竹為主，另一類以高山芒為主，前者較少見。

1.8. 台灣二葉松—台灣雲杉；台灣二葉松—台灣鐵杉；台灣二葉松—台灣黃杉；台灣二葉松—華山松；台灣二葉松—台灣赤楊植物社會

凡此種種社會單位，有些是因演替進行中逐漸將進入別種森林的過渡時期，有些是起因原森林局部或點狀干擾引起的再演替，有些是交會帶逢機發生者，將因分類水準的不同而有不同程度性的社會單位產生。

總之，以火災及次生演替的重要關鍵，台灣二葉松在國家公園內的研究與森林生態系的維持，實佔有舉足輕重的地位，亟須進一步進行研究。

1.9. 台灣五葉松植物社會

在中橫洛韶附近海拔約一千公尺上下的溪谷中具有此型森林，唯已進入較成熟期，混有其它闊葉樹多種。台灣五葉松係本省松類中最耐蔭者，範圍內並無顯著地位。

1. 10. 華山松植物社會

空間生態幅度上遠小於台灣二葉松，一般存在於二千三百公尺至三千三百公尺範圍。區內常散生於台灣二葉松社會中或在局部演替中混生。具較大生態意義者，可能在國家公園範圍內的東部清水山一帶。

高海拔台灣二葉松次生植被帶內尚有多類型演替中的過渡社會，如櫟大花楸、玉山假沙梨、刺柏、懸鉤子類、褐毛柳等等，在此不及備述。

1. 11. 台灣二葉松社會

以台灣二葉松為主體，林下不形成如高山芒、玉山箭竹等絕對優勢的地被層。通常發現在岩壁或石質陡坡上，於本區範圍內此種情形較少。

2. 中海拔次生植物社會

本植群範圍在海拔一千五百公尺至二千五百公尺間，以台灣赤楊為代表，另外的重要種如台灣紅榨槭、青楓、尖葉槭、台灣胡桃、阿里山榆等亦屬之。

台灣赤楊海拔分佈介於三百公尺至三千公尺間，甚至更低，但於國家公園預定範圍內以一千五百公尺至二千五百公尺為主要分佈區域。中海拔地區植被的干擾及破壞，以砍伐林木最為劇烈，林道之闢建，導致邊坡之崩塌，而使次生植被開始建立。昔日山胞於中海拔地區常藉燒墾及種植台灣赤楊的輪作方式，係賴赤楊根瘤在貧瘠地的固氮

作用來增加地力及根鬆土壤。茲將較明顯之過渡植物社會簡述於后：

2.1 台灣赤楊植物社會

常見崩場地或岩礫地早期森林，可不經草本群落而逕自演替成赤楊林。範圍內廣泛存在於中橫沿線，尤以新白楊附近有大面積分佈。

本社會亦可如台灣二葉松一般，予以更細的社會單位分類，則演替本期可能的社會單位估計將比二葉松多，在此略之。

由於生育地關係，大抵和五節芒、大葉溲疏、車桑仔、裏白、椴木、山漆等共組社會。純林時期結構簡單，亦只有樹層與地被層，除上與台灣二葉松相重疊分佈，下與山黃麻等低海拔次生演替林相雜。

2.2 台灣紅檜植物社會

本種罕獨自聚生成林，唯局部地區亦可小面積集結。此外，亦常與同屬植物如青楓、尖葉槭混生或伴生於赤楊純林中。為紅葉、翅果的景觀植物。海拔分佈一千五百公尺至二千五百公尺，散生本範圍內各地。

2.3 台灣胡桃植物社會

分佈在海拔一千二百公尺至二千公尺左右，生態幅度窄，中橫沿路兩側常見。如同台灣紅檜，台灣胡桃罕能獨自成林，多半參與其它演替林或林分內點狀干擾的再生不耐蔭樹。

2.4 草本植物社會

中海拔次生演替常見草本如台灣澤蘭、落新婦、小白頭翁、五節

芒、頂芽狗脊蕨、苦苣菜、玉山抱莖籜簾、艾、鼠麴草、冷飯藤、石松等等，夥同灌木類形成繁多社會類型，憾於本省歷來對次生演替缺乏研究，本調查亦無法兼顧，故不予列出。

上述本帶次生植物演替種，台灣赤楊、台灣紅榨槭、台灣胡桃都是落葉樹，故為國家公園內季節景觀特色之一。

3. 低海拔次生植物社會

海拔一千五百公尺以下次生植被屬之。以山黃麻為主，重要植物有構樹、血桐、野桐、白匏子、筆筒樹、羅氏鹽膚木、山芙蓉、無患子、銀合歡、五節芒等植物。

由於低海拔地區人為開墾激烈，土壤化育較佳，氣候溫暖潮溼，植物種類繁多而競爭激烈，故次生植物種類較多，而山黃麻海拔垂直分佈通常存在於一千五百公尺以下；較之白匏仔，對土壤要求較嚴格；性好潮溼，較之血桐更偏向集中本省中北部，又因其常獨自成純林生長迅速，十餘年生植株可達胸徑 20 ~ 35 cm 左右，為一不耐蔭先驅樹。其族群一俟成林則林下不復有其小苗，此為單代波次植物的特徵之一；演替系列傾向榕樹類為主的森林，亦可為熱帶雨林的早期不耐蔭指標種。

(二) 人工植被

為人所種植、經營者，包括人工林及農作物，因本區地勢陡斜，開發不易，因此其所佔面積僅百分之七左右。

人工林之種植樹種因地而異，在海拔二千公尺左右之檜木林地區，砍伐後，造林樹種為檜木、台灣杉、巒大杉、柳杉等，其中以檜木

所佔面積最大，爲近年來所種植。在大甲溪、大禹嶺、昆陽等地，原爲松林型分佈之地區，以二葉松爲主要之造林樹種，偶有台灣赤楊及華山松等造林地。一般而言，於本區內，在海拔二千公尺以上地區，造林木因環境惡劣，常生長不良，尤其檜木林型，因玉山箭竹於砍伐跡地生長迅速，與幼苗激烈競爭，使得造林難以成功，常淪爲玉山箭竹草生地。在陶塞溪、沙富溪、三棧溪等流域內，以往山胞聚落附近，常散佈小面積之桂竹造林地。此外，小部份地區尚有樟樹、白雞油、廣東油桐、泡桐類、杉木等零星造林地。

農業用地可分爲兩類，一爲山胞所墾植者，在山地保留地內及托博闊、陶塞溪一帶，以種植雜糧爲主，如玉米、甘薯、紅豆等。另一爲中橫開闢後沿線的新墾地，大多位於中海拔地區，種植高麗菜、蘋果、梨、桃、梅等溫帶作物，尤以大禹嶺一帶及其往梨山之公路沿線最多。

五、重要木本植物之垂直分佈

本區由於受海島性氣候影響，造成高溫、潮溼、雨量豐富之環境，溼度隨高度而遞減，故本區植物相可由亞熱帶而至寒帶，為本省現有國家公園區域中植物相最豐富之區域。而植物之耐性，因不同種類而定，有的植物可忍受較大溫度之變化，如台灣二葉松可由海拔三百公尺分佈至三千公尺左右的山區，如清飯藤由平地一直至高山，而有些植物在垂直分佈上極為狹窄，僅出現於某一海拔高度，如玉山圓柏在本調查區域，僅見於三千公尺以上之海拔區域，而青桐僅見於太魯閣狹谷海拔五百公尺以下之區域。一般而言植物之出現與否與植物立地之環境條件有密切關係，植物之海拔分佈，如與氣候資料相配合，則可反映出某一植物族群，其可生育地區之溫度幅度。

本區內，因受劇烈的侵蝕作用，部分地區陡峭直立，立地石多土少，加上大部份山地，局部氣候受地形之影響，使得植物之垂直分佈受到抑制或增長。例如大葉楠在本省其它地區，海拔分佈可達一千公尺以上，其適生於陰溼而土壤較深之溪谷中，於本區坡陡多石，缺少其適宜之生育地，因此海拔五百公尺以上地區難以見其分佈。反之椴、樟葉槭、青剛櫟、阿里山千金榆、高山莢蕨、疏果海桐、三斗石櫟等，未分佈於一般五百公尺以下之丘陵地，但生在此區之太魯閣峽谷之岩生植群中，推測其原因，為一般多土之生育地，土壤肥沃，適宜生長之植物種類多，植物間競爭厲害，此類植物則難以存活；而於此區，競爭之種類少，使此類植物得以生長於此，此種分佈上的增長，更可顯示出其潛在的生態幅度。

本報告列舉出七十三種植物之垂直分佈（如圖十二），為這些植

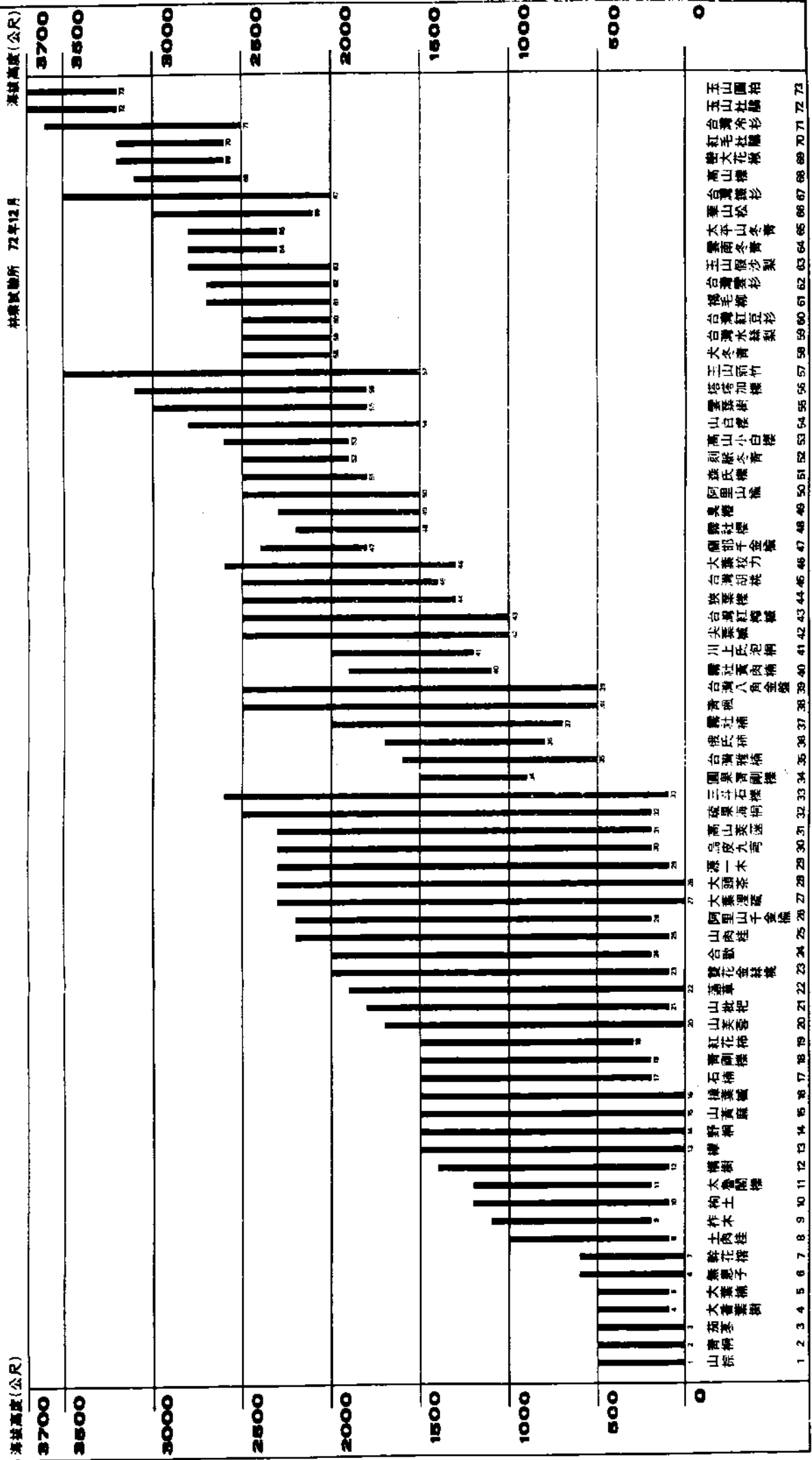
物於此區之實際生態幅度；部份植物之分佈與植被帶相吻合，可為植被帶之指標，如：

- ①高山植被群系指標種：玉山圓柏、玉山杜鵑。
- ②亞高山針葉樹林群系指標種：台灣冷杉。
- ③冷溫帶山地針葉樹林群系指標種：台灣雲杉、雲南冬青、太平山冬青等。
- ④暖溫帶山地針葉樹林群系指標種：台灣紅豆杉、台灣水絲梨、高山小白櫻、犬冬青、刺脈冬青、森氏櫟、蘭邯千金榆等。
- ⑤暖溫帶山地雨林群系指標種：上部為狹葉櫟、大葉校力、霧社櫻、山白櫻、川上氏泡桐、雲葉樹等。下部為台灣雅楠、霧社楠、太魯閣櫟、俄氏柿、紅花柿、圓果青剛櫟、柞木等。
- ⑥熱帶雨林群系指標種：茄苳、幹花榕、無患子、青桐、大香葉樹、山棕、土肉桂等。

部份植物生態幅度極為寬廣，可跨越數個植物帶，如玉山箭竹、台灣紅榨槭、尖葉槭、台灣八角金盤、青楓、三斗石櫟、疏果海桐、高山莢蒾、烏皮九芎、源一木、大頭茶、大葉溲疏、阿里山千金榆、山肉桂、合歡、雙花金絲桃、通草、山枇杷、山芙蓉等。

此重要植物垂直分佈型，除作為學術上參考以外，將來於國家公園範圍內，亦可作為植物復舊之參考，選擇自然植被種類，按海拔分佈挑選。如行道樹在中海拔處可選擇如台灣紅榨槭、尖葉槭，岩石隙縫立地可選太魯閣櫟、櫟等種植。

圖十二：太魯閣國家公園預定區域植物垂直分佈圖



1 山松, 2 大葉欖欖, 3 山松, 4 大葉欖欖, 5 大葉欖欖, 6 大葉欖欖, 7 大葉欖欖, 8 大葉欖欖, 9 大葉欖欖, 10 大葉欖欖, 11 大葉欖欖, 12 大葉欖欖, 13 大葉欖欖, 14 大葉欖欖, 15 大葉欖欖, 16 大葉欖欖, 17 大葉欖欖, 18 大葉欖欖, 19 大葉欖欖, 20 大葉欖欖, 21 大葉欖欖, 22 大葉欖欖, 23 大葉欖欖, 24 大葉欖欖, 25 大葉欖欖, 26 大葉欖欖, 27 大葉欖欖, 28 大葉欖欖, 29 大葉欖欖, 30 大葉欖欖, 31 山松, 32 大葉欖欖, 33 大葉欖欖, 34 大葉欖欖, 35 大葉欖欖, 36 大葉欖欖, 37 大葉欖欖, 38 大葉欖欖, 39 大葉欖欖, 40 大葉欖欖, 41 大葉欖欖, 42 大葉欖欖, 43 大葉欖欖, 44 大葉欖欖, 45 大葉欖欖, 46 大葉欖欖, 47 大葉欖欖, 48 大葉欖欖, 49 大葉欖欖, 50 大葉欖欖, 51 大葉欖欖, 52 大葉欖欖, 53 大葉欖欖, 54 大葉欖欖, 55 大葉欖欖, 56 大葉欖欖, 57 大葉欖欖, 58 大葉欖欖, 59 大葉欖欖, 60 大葉欖欖, 61 大葉欖欖, 62 大葉欖欖, 63 大葉欖欖, 64 大葉欖欖, 65 大葉欖欖, 66 大葉欖欖, 67 大葉欖欖, 68 大葉欖欖, 69 大葉欖欖, 70 大葉欖欖, 71 大葉欖欖, 72 大葉欖欖

六、本區道路及其沿綫植物景觀

(一)本區道路系統

本區域之東，有北迴鐵路及蘇花公路，可通往全省各地。中部橫貫公路，由太魯閣起，經天祥、慈恩、大禹嶺，北轉至碧綠橋附近，貫通國家公園之全境，為全區交通之骨幹；其續經梨山、谷關、東勢，可達豐原，聯繫本省西部之交通；其宜蘭支綫由梨山經思源啞口、南山村、四季村至宜蘭，雖未經區域範圍內，但往南湖大山、桐山等之七一〇、七三〇林道，均需經此線；霧社支綫由大禹嶺經合歡山至昆陽為區域範圍內，可續經翠峯至霧社。

除了上述的主要道路之外，與本區域有關的林道、施工道路、登山步道及小徑等，分別敘述如下：

1 研海林道：由綠水起，經兩段索道，至海拔一千二百公尺處，經五公里之林道，可達第三段索道，由此可上至海拔一千七百公尺，林道繼續向內蜿蜒十七公里，到道南翻山以東，海拔約二千三百公尺處。

2 沙富溪林道：由太魯閣口附近有索道可達海拔八百公尺處，經約十四公里之林道，到達第二段索道，由此上至海拔二千一百公尺處，林道續向前約四公里。

3 和平林道：由蘇花公路之和平為起點，到達二子山和比林山之鞍部時，為六十二公里，由此進入國家公園範圍，亦為森林開發處九一〇林道之起點，沿著二子山往朝曦山至砂山稜線之山腰蜿蜒，全長約十一公里；其有三條支綫，以九一一線最長，其在三公里處分支，長

約七公里餘，九一二線在零公里處分支，長約一點四公里，九一四線在五公里處分支，長約一公里。

4. 七一〇林道：在思源啞口附近，向平巖山方向延伸，至其西面海拔二千四百公尺處，全長約十三公里，均在區域範圍之外，但其六點七公里處為攀登南湖大山之登山口，由此可進入國家公園。

5. 七三〇林道：由梨山與環山間清泉橋入口，約在十六點五公里處進入國家公園範圍，而後延茶巖山之東側山坡，穿過桐山東方之鞍部，至鈴鳴山南方止，全長約卅三公里。

6. 八二〇林道：全長約十四公里，以大禹嶺合歡隧道之北為起點，向東北延伸至畢祿山西側，海拔二千七百公尺處。

7. 嵐山山地鐵路：起於花蓮水源村，經三段索道，可達海拔一千九百公尺之鐵路起點，主線全長約廿四公里，全在區域之外，但為攀登太魯閣大山、立霧主山、帕托魯山必經之路；此外帕托魯支線，在主線四公里處分支，全長約七公里，其終點恰好進入國家公園範圍內。

8. 能高越台電施工道路：大致沿著以往能高越之路線，全在區域範圍之外，目前由銅門經龍澗至檜林之路段，已開闢成可行駛小型車輛之道路，全長約四十六公里，由檜林沿舊道，越過中央山脈，經天池、雲海、屯原，可達霧社。於廿六點五公里處，有一岔路，可達龍溪水壩，沿溪旁小路，可達公園範圍內之巴托蘭溪（龍溪）上游區域。

9. 立霧溪台電施工道路：全在中橫道旁，主要者有三，一由寧安橋北橋頭穿洞入山，長約七公里；另一由岳王亭附近開始入山，長三公里；第三在天祥車站北約五百公尺處穿洞入山，而後分岔，右分岔路沿黑爾瓦溪畔，達薛家場下方，左分岔路沿塔次基里溪，達新白楊下方，全長約十公里；立霧溪畔之道路因在峽谷地開鑿，因此多隧道，部份岩石基礎不穩處，常造成崩塌。

10. 南湖大山、中央尖山縱走：登山口在七一〇林道六點七公里處，經多加屯山、木杆鞍部、雲稜山莊、審馬陣山、南湖山莊、至南湖大山山頂，再往南峯，下中央尖溪，而後上中央尖山，回程沿中央尖溪，越嶺至南湖溪，再上至木杆鞍部，出七一〇林道，全程約需六天。

11. 畢祿山、無名山、甘薯峯縱走：由八二〇林道八點二公里處登山口，可登至畢祿山頂，由此往北縱走，經鈴鳴山、無名山至甘薯峯，由此向北可繼續縱走至中央尖山，但岩石及崩崖險阻，一般回程由甘薯南峯經遠多志山，下至耳無溪，出七三〇林道，全程約七天。

12. 蕎萊連峯縱走：以合歡山松雪樓為起點，經黑水塘、蕎萊山莊，上至北峯與池山間之鞍部，上北峯，而後向南縱走，經蕎萊池山、蕎萊主山、卡羅樓山、蕎萊裡山、蕎萊南峯，出至能高越嶺路，可下霧社，全程四天。

13. 蕎萊北峯、太魯閣大山縱走：同前上至蕎萊北峯後，往東，經盤石山，至太魯閣大山，再向北至立霧主山及帕托魯山，而後下嵐山山地鐵路，全程約八天。

14. 羊頭山登峯：登山口在中橫慈恩附近的慈航橋，由此來回約八小時。

15. 屏風山登峯：由大禹嶺下塔次基里溪，再上至合歡金礦，由此登屏風山，來回共需二至三天。

16. 桐山登峯：登山口在七三〇林道十七點五公里處，由山腰上至稜線，經茶巖山至桐山山頂，來回需五小時。

17. 和平林道至蓮花池小徑：由九一四支線之終點，向西沿稜線續下，約五小時可達。

18. 迴頭彎經梅村、竹村至南湖大山小徑：梅村、竹村爲以往山胞墾植之地，目前已爲榮民闢爲農場，有機車可行之小徑可達。竹村之後，目前仍有二、三戶山胞獵戶散居，由其小徑，溯陶塞溪，而後越嶺至大濁水南溪，可溯登南湖大山，單程需四天。

19. 碧綠神木至托博闊小徑：托博闊爲山胞聚落之舊址，目前居民均已遷出，僅有三間屋子尚保存完好，供其來打獵時用；由碧綠神木攤販旁之路進入，經蘋果園，下至托博闊，全程約四小時。

20. 合歡越舊道：爲日據時代所建成，目前大都湮沒，在綠水一帶公路上方的石壁上，尙可見到一段；碧綠神木至托博闊途中，經過蘋果園後，亦可見到一段舊道，據山胞說尙可到達白楊（即新白楊下方）。

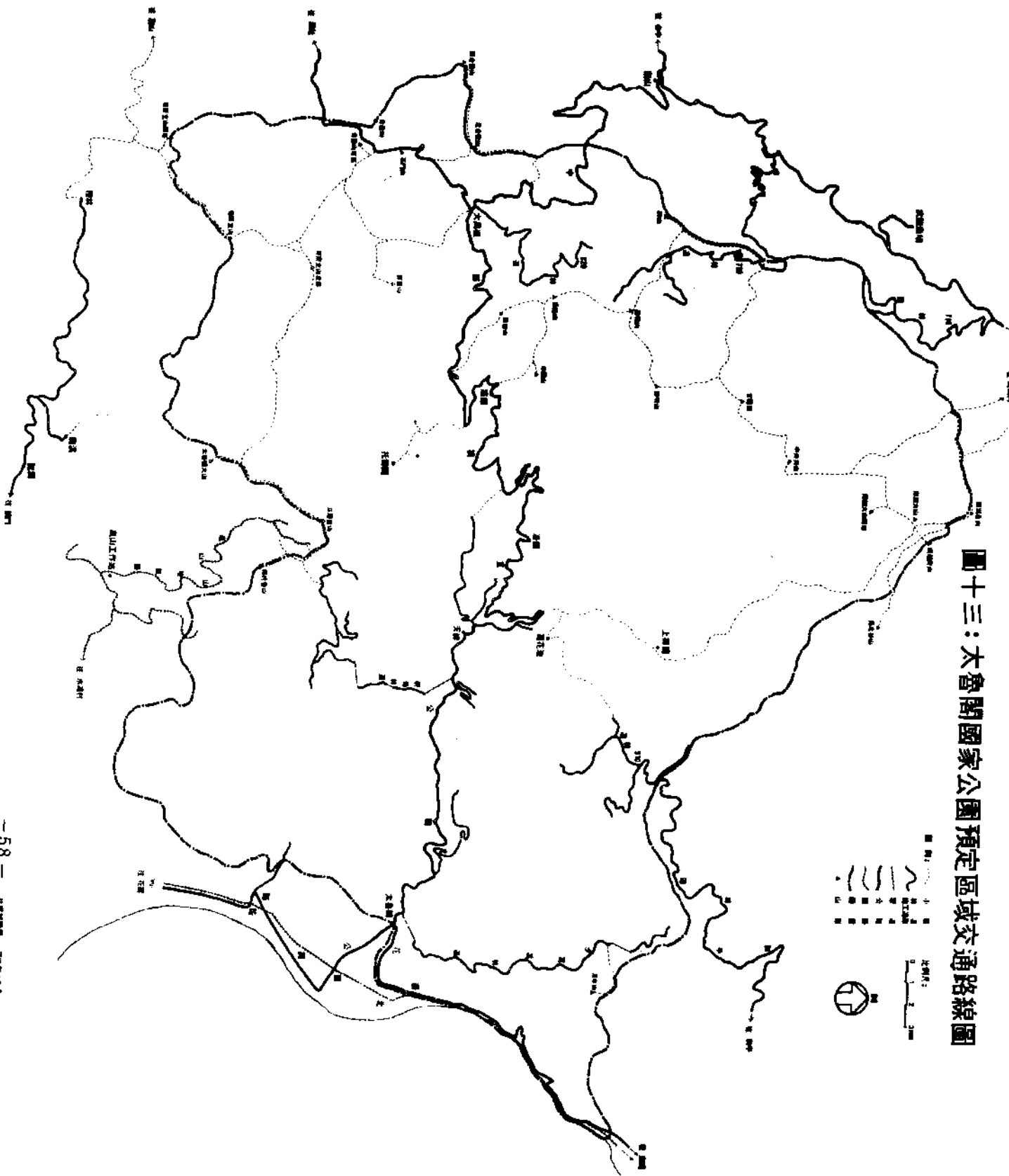
(二)各交通綫沿途植物景觀

1.中橫沿途植被概觀（太魯閣—合歡山）

太魯閣口附近主爲山胞開墾地，其上以種植桂竹林或相思樹、廣東油桐等造林地爲主，河床地常有銀合歡之次生林；此處海拔低，其原生植物應以大葉楠、茄苳、雀榕、榕樹、稜果榕、大香葉樹、樹杞、江某等較多，但因大多爲岩石陡峻處，此類植物僅生在溪谷平坦地、岩壁及山坡上以乾生或岩生的植物較多，如太魯閣櫟、樟葉槭、阿里山千金榆、檫、黃蓮木、石楠、白雞油、源一木、車桑仔、青桐等，此類植物由太魯閣起，直分佈到天祥以上。

天祥以上至華綠橋已無大葉楠、大香葉樹及榕類出現，而以青剛櫟最爲常見，其它常見者有青楓、山漆、野桐、山黃麻、構樹、山塩

圖十三：太魯閣國家公園預定區域交通路線圖



青、台灣山芙蓉、合歡、大頭茶、櫟等。岩生地區仍以太魯閣櫟爲主，其伴生者則以栓皮櫟、化香樹、青剛櫟等爲主。

華綠橋以上，森林較少，而以五節芒草生地及岩石上的台灣蘆竹、腎蕨等植物爲主，草生地上以赤楊等二次林樹種較多。至一千七百公尺以上，有較完整的暖溫帶闊葉樹林出現，其以霧社楠、豬脚楠、大葉校力、薄葉虎皮楠、霧社黃肉楠等植物伴生；此一闊葉林直至慈恩（一九五〇公尺）逐漸轉變爲針闊葉混交林，其中針葉樹爲台灣鐵杉、台灣雲杉、台灣二葉松爲主，有少數台灣紅豆杉及巒大杉（碧綠神木）之巨木出現其中，闊葉樹則爲暖溫帶闊葉樹之樹種。

碧綠神木以上到金馬道班房間，爲有一片台灣雲杉與闊葉樹之混淆林，其林相完整，爲中橫沿途最優美之森林。過了金馬道班房後，道路之轉至南向坡，植被以二葉松林爲主，少數赤楊林分佈其間，偶可見到高山櫟（關原）、台灣黃杉等，二葉松林一直分佈至大禹嶺，到達海拔二千九百公尺以上，這一段路旁頗多台灣二葉松及台灣赤楊之造林地，因環境相當適合，成林情況十分良好。

中橫公路支線由大禹嶺經克難關、松雪樓、武嶺至昆陽爲本區之範圍，其長度約有十二公里。由大禹嶺步行或驅車而上，沿途可欣賞高山的景緻及特殊的植物景觀，由大禹嶺（2,600 m）至落鷹坡（2,700 m）沿途一帶爲溫帶果樹區。從落鷹坡至停車場（2,850 m）一帶大多爲青一色台灣二葉松樹，爲早期火燒跡地的過渡植群。從停車場至克難關一帶有一塊塊橫互連綿的高山草原，與二葉松林及冷杉林交相連接林界鮮明，春雨過後，呈現一片翠綠，五至九月爲高山植物最茂盛的時刻，在綠草如茵之中，點綴著五色繽紛的紅花綠草，也正是高山昆蟲、蝶蛾汲汲營營最忙碌的時候。在此最常見的草本植物

有玉山金絲桃、黃花龍膽、阿里山龍膽、台灣龍膽、巒大當藥、台灣百合、台灣藜蘆等，灌木類植物有巒大花楸、紅毛杜鵑、玉山薔薇、玉山小檗、玉山杜鵑等。從克難關至松雪樓及武嶺可見林相整齊的冷杉林。松雪樓一帶為台灣著名的滑雪場，入冬之後，粉粧玉琢的銀色世界又是另一番景緻，每年吸引了大批的遊客來此賞雪。離開松雪樓公路沿著合歡東峯環繞而上，五分鐘之後便抵達武嶺，為此支線最高點，海拔三千二百公尺，此處展望良好，有一片高山草原由近處一直延伸到昆陽，在此眺望由奇萊山、能高山以南之中央山脈歷歷在目。到了昆陽（1,900 m）之後可見到林相優美的鐵杉林，林下由於蔭蔽及溼度較高的關係有生長良好的玉山箭竹，高度都在三米左右，比起草原上僅約半公尺的同一種類，有著顯著不同的生態意義。

此段交通十分方便，較為可觀者為太魯閣峽谷之岩生植被、碧綠之雲杉林及合歡山之高山植被，應設立適當的解說牌。

2 研海林道

其起點海拔約三百餘公尺，因地勢陡斜，土層淺薄，因此樹木生長並不高大，一般在五公尺左右，以岩生及二次林之樹種為主，如太魯閣櫟、黃蓮木、石楠、樟葉槭、血桐、青桐、山豬肉、山枇杷、青剛櫟、枸土、通條樹、疏果海桐、九芎、阿里山千金榆、小花鼠刺、大頭茶、櫟、小葉鐵仔、台灣糊標等，僅少數大葉楠、豬腳楠等混生其間；到達海拔八百公尺以上，坡度稍緩，有較多的青楓、山肉桂、台灣赤楊、大葉楠、大葉校力、杜英等暖溫帶植物種類出現。

二段索道頭附近為裸露之岩石地，海拔約一千二百公尺，其主要優勢種為刺柏、石楠等，太魯閣大戟、銀杏葉鐵角蕨等稀有之岩生植

物生長在岩隙中，由此到三段尾約五公里，沿途森林大多已遭破壞，路旁遺留之林木大多以楠木類爲主，如霧社黃肉楠，假長葉楠、霧社楠、豬脚楠等。

第三段索道，所經者爲斷崖、岩石地及草生地，小徑由稜線而上，植被爲由以殼斗科爲主之森林，數量最多者爲狹葉櫟，其它尚有錐果桐、黃杞、短尾柯、厚皮香、台灣八角金盤、小葉白筆、長葉木薑子、三葉山香圓、瓊楠、蘭邯千金榆、烏心石等，地被植物爲阿里山赤車使者、台灣鱗毛蕨等爲主，同時有不少地生蘭類；到達海拔一千七百公尺左右，小徑轉至岩生之草生地，其上之樹木大多爲灌木或成灌木狀，最主要者爲小葉瑞木及高山莢蒾二者。

由第三段索道頭起一公里餘，林道兩旁爲完好的暖溫帶闊葉樹林，其後至七公里左右，已全成爲造林地，其樹種以巒大杉、台灣二葉松等爲主，在三公里處有一林務局苗圃，供應本地區之造林苗木。七公里後，林道越過江口山稜線，海拔二千二百五十公尺，爲立霧溪七十八林班，亦爲研海林道最主要的砍伐區域，其林相原本十分良好的檜木林，立木材積每公頃在五百立方公尺以上，由林務局及森林開發處砍伐了約四百公頃左右，目前所餘者爲材積稍少之處，材積每公頃約三百餘立方公尺。

七公里餘處，有一岔路，可達江口山下七十九林班第一小班處，其原爲檜木、巒大杉、台灣杉之母樹林，林相十分良好，據林務局之調查，其立木材積每公頃達七百餘立方公尺，爲不可多得之優良林分，其樹木最主要者爲紅檜，次要者爲台灣扁柏、巒大杉、台灣杉、台灣鐵杉等，闊葉樹以大葉校力，森氏櫟最多，其它伴生者有雲葉樹、烏心石、木荷、豬脚楠、雪山冬青、高山新木薑子、福建賽衛矛、長葉

木薑子、西施花、硃砂根、台灣樹參、伏牛花、銳葉桫欏、台灣蘋果、薄葉虎皮楠等，林下草本最主要者為台灣瘤足蕨。

此一路線之七十八林班幾已砍伐殆盡，但由十三公里處，可上達立霧主山，為攀登太魯閣大山、立霧主山、帕托魯山等之另一路徑，由此若接通木瓜山林區之嵐山山地鐵路，可為一很好的森林遊樂、健行路線。

3. 沙富溪林道至清水山

其林道口之索道在神秘谷口附近，因不載人，一般由太魯閣發電廠，出水管旁小徑上攀，皆為桂竹、相思樹、廣東油桐、泡桐等人工林，直至海拔八百公尺左右之索道頭，由此接上林道，其附近有大禮社，為山胞之舊聚落，由此再前進約六公里處，有另一聚落大同，此二者間之山地大都已遭開墾，目前為旱作地、竹林或造林地，過了大同之後，森林大多保持完整，植物為暖溫帶闊葉樹林之組成，春際造訪時，有不少南澳杜鵑生長在沿途山坡上。到達十四公里處，為第二段索道尾，索道上之立霧溪十二、十三林班，為此林道主要之木材出產地，其檜木林相原本十分優良，材積最高的立地每公頃可達七百五十立方公尺，目前所存者為較次之林地，且已所剩不多。

往清水山則由索道尾溯溪而上，沿途以玉山木薑子、霧社楠、豬腳楠、假長葉楠等楠木類為主，直至近鞍部，才有較多的殼斗科植物出現，如狹葉櫟、大葉校力、長尾栲、短尾柯等；由鞍部沿稜線往山頂縱走，漸有台灣鐵杉、紅檜等出現，闊葉樹亦以森氏櫟、雲葉樹等為主；至近山頂時，樹勢漸矮，地面土壤亦漸淺薄，而石塊漸露出，

樹種成爲高山櫟、台灣五葉松、台灣二葉松、石楠、高山莢蒾、刺柏、小葉鼠李等。清水圓柏則生長在山頂南向稜之岩石地，海拔二千一百公尺至二千三百五十公尺間。

清水山之特殊植物不少，除了清水圓柏外，小葉瑞木、四照花、清水石楠、銀杏葉鐵角蕨、高山黃楊等皆爲稀有植物，山頂附近生長了本省所有的三種喜普鞋蘭屬植物，更是十分難得。

4. 和平林道至蓮花池

和平林道沿途石礦開採十分厲害，在四十九公里以前，礦區約十餘處，景觀上破壞得很嚴重；林道開始時爲樟樹造林地，而後大多爲次生森林，由山黃麻、九芎、羅氏塩膚木等樹種組成；到海拔一千公尺以上，路程二十餘公里處，有一林務局的造林中心區，全爲林相整齊的柳杉人工林，其後漸成爲針闊葉混淆林，有零星的紅檜出現，直至海拔一千九百公尺卅八公里處，有一林相完好的紅檜母樹林保留下來，其樹木直徑常在二公尺左右，主要伴生樹種爲雲葉樹、三斗石櫟、狹葉櫟、森氏櫟、鬼石櫟、豬脚楠等。四十公里至四十九公里爲已皆伐之林地，目前爲檜木、台灣杉、巒大杉等之造林地，四十九公里至五十七公里間爲目前砍伐之區域，仍存有部分紅檜、台灣杉、台灣鐵杉等之森林；五十九公里海拔二千一百公尺左右，有一片台灣杉森林、林相十分良好，惜不在國家公園區域內，否則應劃爲保護區，妥加保存。

到達六十二公里，海拔二千一百九十公尺處，進入國家公園範圍，接上森林開發處九一〇林道，其自六十八年起，經營廿二、廿三、廿九、三十、卅三、卅四、卅五等七個林班，其檜木林主在廿三、卅四

、卅五；三林班，良好的檜木林分已將被砍伐殆盡，廿九、三十、卅三，三林班皆為闊葉樹林，因材價不高，將停止伐木作業，目前僅廿二、廿三林班，尚存部分檜木林及針闊葉林，若按以往的砍伐速率，五年內，此一區域針葉林將被砍盡。

在九一〇林道入口附近，雖森林大部分已遭砍伐，由殘留之林分，可看出其原為由紅檜所組成之森林，在稜線部分則為由台灣鐵杉所構成；林道到了卅四、三十、廿九林班時，森林均為闊葉林，僅少數台灣鐵杉生長在近稜線處。由三十林班九一四支線終點，有小徑可下蓮花池，其所經全為闊葉樹林，在二千公尺以上，主要樹種由森氏櫟所組成，在海拔一千五百公尺至二千之間，以錐果桐、黃杞、大葉校力等為主要樹木，在較陰溼的坡面及小溪谷，則以假長葉楠、霧社楠、豬脚楠等較優勢。

至海拔一千五百公尺以下，森林已大都受開墾破壞，山坡地大都成為五節芒草生地，稜線上則以青剛櫟為主。蓮花池位於海拔一千二百公尺，約一公頃大小，池中佈滿布袋蓮，其四周較平坦，目前在此墾植者大都為榮民，種植高麗菜、青椒等蔬菜、雜糧，四周坡地則為桂竹林。

由蓮花池沿小徑可下至中橫之迴頭彎。此條路線前半段和平林道為石礦開採及伐木跡地、造林地等，九一〇林道砍伐亦很厲害，在景觀上很不自然，但由九一四支線下至蓮花池之暖溫帶闊葉樹林十分自然，蓮花池為國家公園唯一的天然池，惜其水生植物組成已完全改變。

5. 碧綠神木至托博闊小徑

前半段主要是通往蘋果園之小徑，路口在攤販旁，有若干棵鬱大杉，其與碧綠神木樹種相同，小路翻過稜線到南面山坡時，出現一片松林，以台灣二葉松爲主，松林後，植被爲暖溫帶之闊葉樹林，如狹葉櫟、森氏櫟、雲葉樹、木荷、黑星櫻、八角金盤等，而經破壞後的次生林以赤楊爲主，其它伴生者有台灣紅榨槭、青楓、山胡椒等。蘋果園面積約二十餘公頃，附近有相當面積的台灣赤楊純林；由蘋果園往下走，即可接到合歡越舊道，道旁大多爲赤楊森林，繞至一千六百公尺左右之稜線，合歡越舊道仍續往前，而往托博闊則要順稜線而下，植被爲以青剛櫟爲主之植被，伴生植物爲三斗石櫟、細葉饅頭果、化香樹、檉、疏果海桐、大葉溲疏、豬腳楠、小花鼠刺、奧氏虎皮楠等。

托博闊爲一平坦的河階地，其上因開墾過，目前爲由五節芒覆蓋大部分面積之草生地，因山胞已遷出，屋子大都損壞，屋旁種植著梅、桃等果樹；由托博闊有兩條流籠可渡溪，山胞常乘流籠到對岸打獵，其獵區大致在立霧主山至太魯閣大山間稜線之西北方，海拔二千公尺左右之山區。

此路線落差大，約一千公尺左右，林相並無特殊之處，但其所經之合歡越舊道，應探查其前後，是否可能成爲一徒步旅行之步道。此外廣大的台灣赤楊純林，雖並不特出，但秋末至春初之際，其成爲落葉樹林，對生長在亞熱帶的人而言，別有一番特殊感覺。

6. 攀登南湖大山沿途植物

南湖大山以思源啞口附近的七一〇林道爲起點，其西向的林地原爲台灣雲杉、檜木、森氏櫟等的針闊葉混交林，目前已成爲造林地，林道旁常有台灣赤楊成群天然更新，因林道已有一段時間未曾使用，其上生長了許多非耐陰性的草本或灌木，如艾、台灣澤蘭、虎杖、頂芽狗脊蕨、通條樹、笑靨花、台灣蘆竹、台灣羊桃、細葉山艾、台灣馬蘭、櫟大蕨、高山芒等。

林道轉爲南向坡時，植被亦成爲二葉松造林地，由遺留的大樹可看出其原來亦爲二葉松林，但受森林火災的破壞，而後再造林。由六點七公里登山口起，往上登至稜線止，沿途皆爲松林，有少數台灣赤楊混生其間，林下以高山芒爲主，此外有零星的櫟大蕨、台灣澤蘭、高山破傘菊、玉山懸鈎子、台灣繡線菊、高山白珠樹等。

稜線上爲一防火線，已相當久未清除其上植物，因此植被覆蓋了相當大的面積，以櫟大蕨和高山芒爲主，此外尚有台灣藜蘆、矮菊、櫟大當藥、玉山懸鈎子、鼠麴草、玉山抱莖籜簫、台灣龍膽等。

沿防火線上至往平巖山稜線，由此進入國家公園範圍，此地植被仍爲松林，沿稜縱走，至多加屯山前，此時森林以台灣雲杉爲主，此處台灣雲杉較爲稀疏，林下玉山箭竹相當多，因此鑽行其間時，常爲玉山箭竹阻絆。

到木杆鞍部前，植被又成爲松林及高山芒草生地，偶有少數高山櫟混生其間，直至快到達雲稜山莊時，雲杉林又再度出現。

在雲稜山莊附近的雲杉林混生了不少三斗石櫟，沿登山步道往上攀登，三斗石櫟逐漸減少，而漸成爲雲杉純林，在這一帶的雲杉林形相

高大、整齊，很值得慢慢瀏覽。

由雲杉林上至稜線，此時又成爲松林，直至海拔二千九百一十公尺以上，才出現台灣冷杉、台灣鐵杉混淆林，其林木僅由以上二種組成，其下由玉山薔薇、苗栗冬青、台灣小檗、台灣茶藨子、森氏杜鵑等灌木，及玉山箭竹、玉山鬼督郵、冷杉異燕麥、瓦氏鱗毛蕨、黃菀、玉山卷耳、矮菊等植物所構成。

由海拔三千零四十公尺起至三千三百公尺左右，已無森林覆蓋，植被爲以玉山箭竹爲主的高山草生地，在其下緣，可以看到冷杉森林，其林緣尤其在凹地處，有不少幼苗，似正向上擴展其範圍。橫過這一片草生地，逐漸出現南湖杜鵑灌叢，草生地漸少，南湖杜鵑葉背被銹褐毛，而葉表面亦稍帶褐色，所以很遠便能認出，放眼望去，由海拔三千二百七十公尺起，到南湖北山與南湖北峯間稜線西側的岩石地上，生長了一整片，最常與其生長在一起的是玉山圓柏灌叢，其它尚有玉山小檗、川上氏忍冬等灌木。

在南湖北山與北峯間，稜線上以玉山圓柏灌叢爲主，因在稜上受風，其枝幹常彎曲虬蟠；其東側爲絕壁，僅少量高山植物生長其上，如玉山佛甲草、虎杖、高山沙參等。

在南湖北峯上，展望良好，可以很清楚地看清楚南湖大山及南湖圈谷的情形，在東北峯及東峯間稜上，爲冷杉林，而上、下圈谷的西壁，及由下圈谷上南湖鞍部的溪谷，以玉山圓柏爲主，圈谷中平坦的部分則爲玉山箭竹草生地，因土壤發育不良，不少裸露地散布其中，尤其近稜線之陡壁及陡斜的溪谷。

南湖大山鞍部爲一平坦廣大的岩屑地，玉山圓柏形成樹島狀，其它草本以尼泊爾籜簫、玉山蘿蔔等亦形成圓盤狀生長形式，散佈於其

間。

由鞍部以上，漸有較大的岩塊，玉山圓柏成團狀生長其間，因近山頂，樹勢更低伏地面，高度常在一公尺以下；山頂上除了玉山圓柏，尚有少數高山柳的灌叢，高度在五十公分以下。

此一路線沿途皆為高山勝景，除了山容之外，五、六月可見到杜鵑盛開，七、八月則為高山植物開花全盛的時期，玉山圓柏的樹姿古雅，雲杉林整齊而高壯，都很值得流連欣賞。

冬天雪封時期，此一路線常易生意外，宜闢另一途徑，由雲稜山莊下至溪底，再上溯下圈谷或南湖大山。

七、本區稀有植物種類及分佈

本區由於垂直海拔高度涵蓋範圍廣泛由平地至海拔達三千七百四十公尺的南湖大山，高差約三千七百公尺之多，區內地形變化繁雜，地質古老，受局部氣候的影響，許多植物拘囿於極狹窄的生育環境中。加上石灰岩地區長久以來特定的地理環境，土壤貧瘠淺薄，土層較其他區域為乾旱，致使植物群落於裸露之石灰岩地區演替極為緩慢，因而得以保存許多早期冰河時代之孑遺植物。故本報告所指之稀有植物乃指台灣數量稀少之孑遺及分佈地區狹隘之植物種類。經過調查結果，本區自然生長之稀有植物共有五十七種（如圖十四），茲列舉其學名、中名、分佈如下，以供保育之參考。

1 小杉葉石松 *Lycopodium selago* L. var. *appressum* Desv.

分佈於北半球溫帶及熱帶之高山地區。生於本省南湖大山、雪山、玉山等地之玉山圓柏灌叢下。

2 台灣絨假紫萁 *Osmunda claytoniana* L. var. *pilosa* (Wall.)

Ching

分佈於喜馬拉馬山區、中國西南部、日本、韓國。本省產於合歡山、雪山等三千公尺左右之草生地。

3 疏葉珠蕨 *Cryptogramma stelleri* (Gmel.) Prantl

分佈於喜馬拉雅山區、西伯利亞、日本、北美。本省見於南湖大山、大霸尖山等高山地區。

4 月芽鐵線蕨 *Adiantum edentulum* Christ

分佈於中國西南部。本省產於三千公尺左右之岩石地帶。

5. 杜氏耳蕨 *Polystichum duthiei* (Hope) C. Chr.
分佈於印度西北部、我國西部。本省曾採於南湖大山、關山等岩屑地，非常稀有。
6. 南湖耳蕨 *Polystichum prescottianum* (Wall.) Moore
分佈於尼泊爾、不丹、印度等高山地區。本省產於南湖大山之高山岩屑地。
7. 岡本氏岩蕨 *Woodsia okamotoi* Tagawa
爲本省之特有種。僅發現於南橫及南湖大山，非常稀有。
8. 清水圓柏 *Juniperus chinensis* L. var. *tsukusiensis*
Masamune
亦分佈於日本。本省僅知產於清水山及嵐山二地之岩石地。
9. 高山柳 *Salix taiwanalpina* Kimura
本省特有種。僅知產於清水山及南湖大山近山頂處之岩石地。
10. 清水木通 *Akebia chingshuiensis* Shimizu
本省特有種。產於清水山、嵐山、南湖大山等地之闊葉樹林中。
11. 紫花野木瓜 *Stauntonia purpurea* Liu & Lu
爲本省特有種。產於南仁山、大武、壽峠及清水山等地。
12. 清水金絲桃 *Hypericum nakamurai* (Masamune) Robson
本省特有種。產於嵐山、二子山及清水山之岩石上。
13. 細葉海桐 *Pittosporum illicioides* Makino var. *angustifolium* Huang ex Lu
爲本省特有之變種。產於畢祿溪、能高越及青山、達見一帶。
14. 清水石楠 *Photinia chingshuiensis* (T. Shimizu) Liu & Su
爲本省之特有種。僅產於清水山。

15.冠蕊木 *Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel

分佈於日本及韓國。本省產於太魯閣、嵐山、拉拉山檜林附近。

16.南湖大山黃芪 *Astragalus nankotaizanensis* Sasaki

爲本省之特有種。僅見於南湖大山圈谷一帶。

17.太魯閣木藍 *Indigofera ramulosissims* Hosok.

爲本省之特有種。僅於太魯閣有採集記錄。

18.太魯閣大戟 *Euphorbia tarokoensis* Hayata

爲本省之特有種。僅見於太魯閣峽谷一帶之岩石地。

19.太魯閣櫟 *Quercus tarokoensis* Hayata

爲本省之特有種。常出現於乾燥土少之岩石地，如太魯閣地區、台東富里、屏東露台、南橫天龍橋、宜蘭大濁水溪至和平林道一帶。

20.臭椿 *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle var.

tanakai (Hayata) Kanehira & Sasaki

爲本省特有之變種。散生於中北部中高海拔之森林中，見於拉拉山、觀霧、新白楊、耳無溪、思源啞口至大禹嶺一帶。

21.苦樹 *Picrasma quassioides* Benn.

分佈於印度、中國及日本。本省產於南投及本區域內之線水一帶，數量很少。

22.高山黃楊 *Buxus liukuensis* (Mak.) Mak. var.

longipedicellata Hatusima

本省見於清水山，海拔二千公尺左右之闊葉樹林中。

23.雙黃花堇菜 *Viola biflora* L.

分佈於北半球美洲、亞洲、歐洲等寒帶地區。本省產於南湖大山、雪山等地之玉山圓柏灌叢下。

24. 南湖柳葉菜 *Epilobium nankotaizanense* Yamamoto

爲本省之特有種。產於南湖大山、馬勃拉斯山、雪山等地之岩層地上。

25. 燈臺樹 *Cornus controversa* Hemsl.

分佈於我國大陸及日本。本省產於中部中海拔之闊葉樹林中，如翠峯、碧綠、思源啞口、李棟山等地。

26. 四照花 *Cornus kousa* Bueg.

分佈於我國長江流域、韓國、日本等溫帶地區。本省見於清水山、二子山、嵐山、北插天山、大屯山、桃園復興等地。

27. 南湖大山豬殃殃 *Galium nankotaizanum* Ohwi

爲本省之特有種。僅產於南湖大山、中央尖山一帶，海拔三千三百公尺以上地區，爲玉山圓柏灌叢下之小草。

28. 南湖附地草 *Trigonotis nankotaizanensis* (Sasaki)

Masamune & Ohwi ex Masamune

爲本省特有種。僅產於南湖大山及雪山之岩層地上。

29. 高山碎雪草 *Euphrasia masamuneana* Ohwi

爲本省特有種。僅產於南湖大山、玉山等地之高山岩層地。

30. 南湖碎雪草 *Euphrasia nankotaizanensis* Yamamoto

爲本省之特有種。僅產於南湖大山、雪山、玉山之高山岩層地上。

31. 太魯閣小米草 *Euphrasia tarokoana* Ohwi

爲本省之特有種。僅知產於太魯閣峽谷。

32. 南湖大山蒿草 *Pedicularis nanfutashanensis* Yamazaki

爲本省之特有種。僅產於南湖大山圈谷至山頂一帶之岩層地。

33. 假野菇 *Christisonia sinensis* G. Beck

分佈於我國大陸。本省產於雲稜山莊附近，海拔二千三百公尺左右之玉山箭竹草生地中。

34. 清水山馬蘭 *Aster chingshuiensis* Liu et Ou

爲本省之特有種。目前僅知產於清水山海拔二千公尺之稜線。

35. 雪山馬蘭 *Aster takasagomontanus* Sasaki

爲本省之特有種。產於雪山、南湖大山、大霸尖山等地之高山岩屑地。

36. 山蘭苞菊 *Pluchea pteropoda* Hemsl.

分佈於我國大陸及中南半島。本省極稀少，曾被採集於菁萊山。

37. 厚葉龍膽 *Gentiana tentyensis* Masamune

爲本省之特有種。僅曾被採集於天祥至太魯閣一帶之峽谷石壁上。

38. 小葉瑞木 *Corylopsis pauciflora* Sieb. & Zucc.

分佈於日本。本省產於八仙山、嵐山、天長山及本區域內之清水山、研海林道第三段索道之岩石地。

39. 細葉蚊母樹 *Distylium gracile* Nakai

爲本省特有種。產於和平、小清水。

40. 阿里山清風藤 *Sabia transarisanensis* Hayata

爲本省之特有種。散見於中高海拔之森林中，於本區域中見於雲稜山莊。

41. 小葉鐵仔 *Myrsine africana* L.

分佈於非洲、阿拉伯半島、印度、中國大陸。於本省少見，但卻常見於太魯閣地區岩石地之灌叢和森林下。

42. 台灣泡桐 *Paulownia X taiwaniana* Hu et Chang

爲本省所特有。散見於中部山區之闊葉樹林及針闊葉樹混交林中，

於本區域中見於洛韶。

43. 川上氏泡桐 *Paulownia kawakamii* Ito

分佈於我國湖北及福建。本省見於中部中海拔闊葉樹林中，於本區域內見於慈恩。

44. 太魯閣薑 *Carex purpureotincta* Ohwi

爲本省之特有種。僅產於太魯閣峽谷，爲岩生森林下之草本。

45. 三板根節蘭 *Calanthe tricarinata* Lindl.

分佈於我國大陸及日本。本省極少見，曾採集於南湖大山及清水山之闊葉樹林下。

46. 綠花凹舌蘭 *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.

爲環北性分佈之植物，可向南分佈至亞洲之高山地區。於本省僅知產於南湖大山之玉山圓柏灌叢下。

47. 小喜普鞋蘭 *Cypripedium debile* Reichb. f.

分佈於我國大陸及日本。本省產於清水山及審馬陣山。

48. 蕎萊喜普鞋蘭 *Cypripedium macranthum* Sw.

分佈於東歐、西伯利亞、我國大陸及日本。本省產於中央尖山、南湖大山、蕎萊大山、清水山等地近稜線之灌叢下。

49. 顯子草 *Phaenosperma globosa* Munro ex Oliver

分佈於日本、韓國及我國大陸。本省僅產於太魯閣峽谷。

50. 川上氏忍冬 *Lonicera kawakamii* (Hayata) Masamune

爲本省特有種。產於玉山、雪山、南湖大山、中央尖山、嵐山、畢祿山等地。

51. 閉花八粉蘭 *Thelasis clausa* Fukuyama

爲本省特有植物。曾被採集於太魯閣，光復後尚無採集記錄。

52. 柳氏懸鈎子 *Rubus liui* Yang & Lu

爲本省之特有種。產於鴛鴦湖、合歡山、清水山等地。

53. 太魯閣繡線菊 *Spiraea tarokoensis* Hayata

爲本省特有種。產於清水斷崖之小清水、匯源一帶之岩壁上。

54. 高山小白櫻 *Prunus buergeriana* Miq.

散見於本省中海拔山區，如翠峯、大禹嶺、南插天山、碧綠、畢祿溪等地。

55. 南湖杜鵑 *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata forma
rufovelutinum Yamazaki

此一種類之分類地位尙有待商榷。產於南湖大山及二子山、清水山一帶。

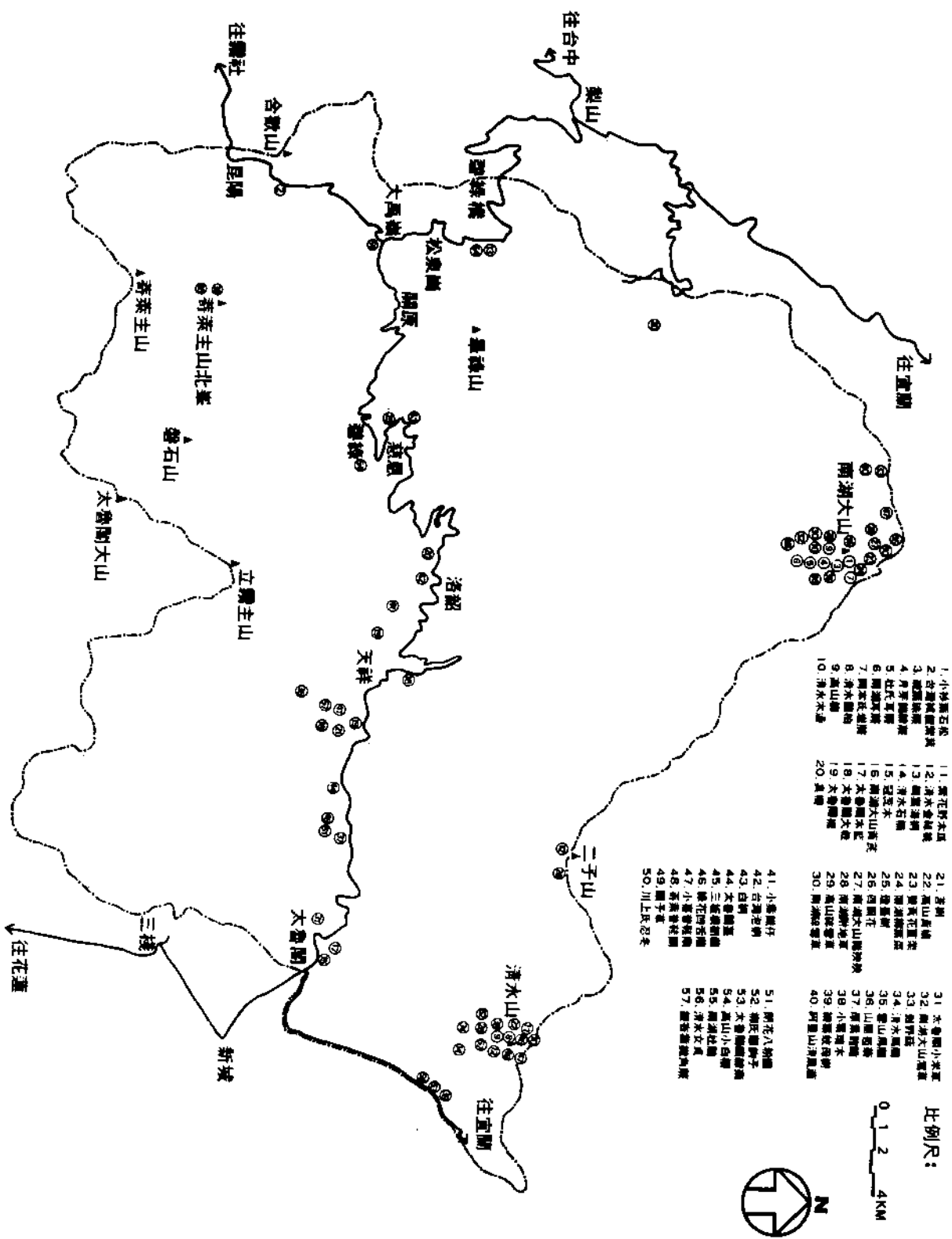
56. 清水女貞 *Ligustrum seisuiense* Shimizu et Kao

爲本省之特有種。產於清水山東面石灰岩地。

57. 銀杏葉鐵角蕨 *Asplenium ruta-muraria* L.

分佈於北美、歐洲、喜馬拉雅、巴基斯坦、日本等地。本省產於清水山、太魯閣等石灰岩地。

圖十四：太魯閣國家公園預定區域稀有植物分佈圖



八、結果及建議

太魯閣國家公園預定區域，由於地形複雜，海拔差異大，植物種類十分豐富，由此次調查初步估計共有維管束植物一千一百六十三種，分屬一百五十四科，其中以中海拔溫帶植物種類最多，高山植物次之，低海拔熱帶性之植物因所佔區域較少破壞過鉅，故種類亦少。因本區為本省最古老地質層（大南澳片岩）之分佈區域，故植群古老，且受人為破壞少，自然度高，其植被除包括本省所有植物帶外，更因岩石、裸露地多，岩生植群特別發達。由上述可知本區域之植物生態資源十分豐富。

國家公園設置之目的，仍保存具有意義之特殊自然景觀，其足以代表環境之自然歷史背景之區域，太魯閣國家公園預定區域，植物資源之多樣性及種類之豐富，為現今國家公園之冠，境內共有台灣稀有之植物種類五十七種，其中不乏僅生長於本區之植物，故此一國家公園的建立，其對於台灣自然環境保育有極大之功能，其對於植物種類的保育亦有相當大之貢獻，如以植物資源而言。建議設置之生態保護區及特別景觀區（如圖十五）分別描述於后：

(一) 自然生態保護區

由植物觀點，自然生態保護區設立之條件有二，一為特別具代表性之優良林相所在區域，一為稀有植物集中分佈之地區；依此，範圍內有五處，宜劃為自然生態保護區。

1. 清水山自然生態保護區：其東為小清水及匯源上方集水區，西越清水山稜線，以沙富溪林道為界，約十二平方公里，其保護對象除了

特別生長在此山區之稀有植物十五種外，尚包括了清水圓柏群落，石灰岩生植被等特殊植群。

2. 江口山自然生態保護區：位於立霧溪事業區七十九林班一、二、三小班，及八十林班第一小林班，面積約二平方公里餘，此處為林相十分優良之檜木林，尤其七十九林班第一小班，據事業區森林調查簿，每公頃材積達七百四十二立方公尺，曾被林務局設為母樹林以供採種，如今為全省檜木林中不可多得之優良林相，應妥加保護。

3. 南湖大山自然生態保護區：以多加屯山、中央尖山、三池山、西吉南山、南湖東山、南湖北山等稜線為其邊界，面積約六十六平方公里，其保護對象包括生長在南湖大山一帶之稀有植物廿四種，以及南湖杜鵑、玉山圓柏、高山岩原等特殊之植物群落，和台灣冷杉、台灣雲杉、台灣鐵杉等之優良林分。

4. 無名山自然生態保護區：位於甘薯峯至畢祿山間稜線之東西兩側，其面積約四十七平方公里，其保護對象為台灣冷杉、台灣雲杉、台灣鐵杉等之優良林分。

5. 磐石山自然生態保護區：位於芥萊北峯至太魯閣大山間稜線之南北兩側，其面積約六十五平方公里，其境內多檜木之優良林分，為主要之保護對象。

(二)特別景觀區

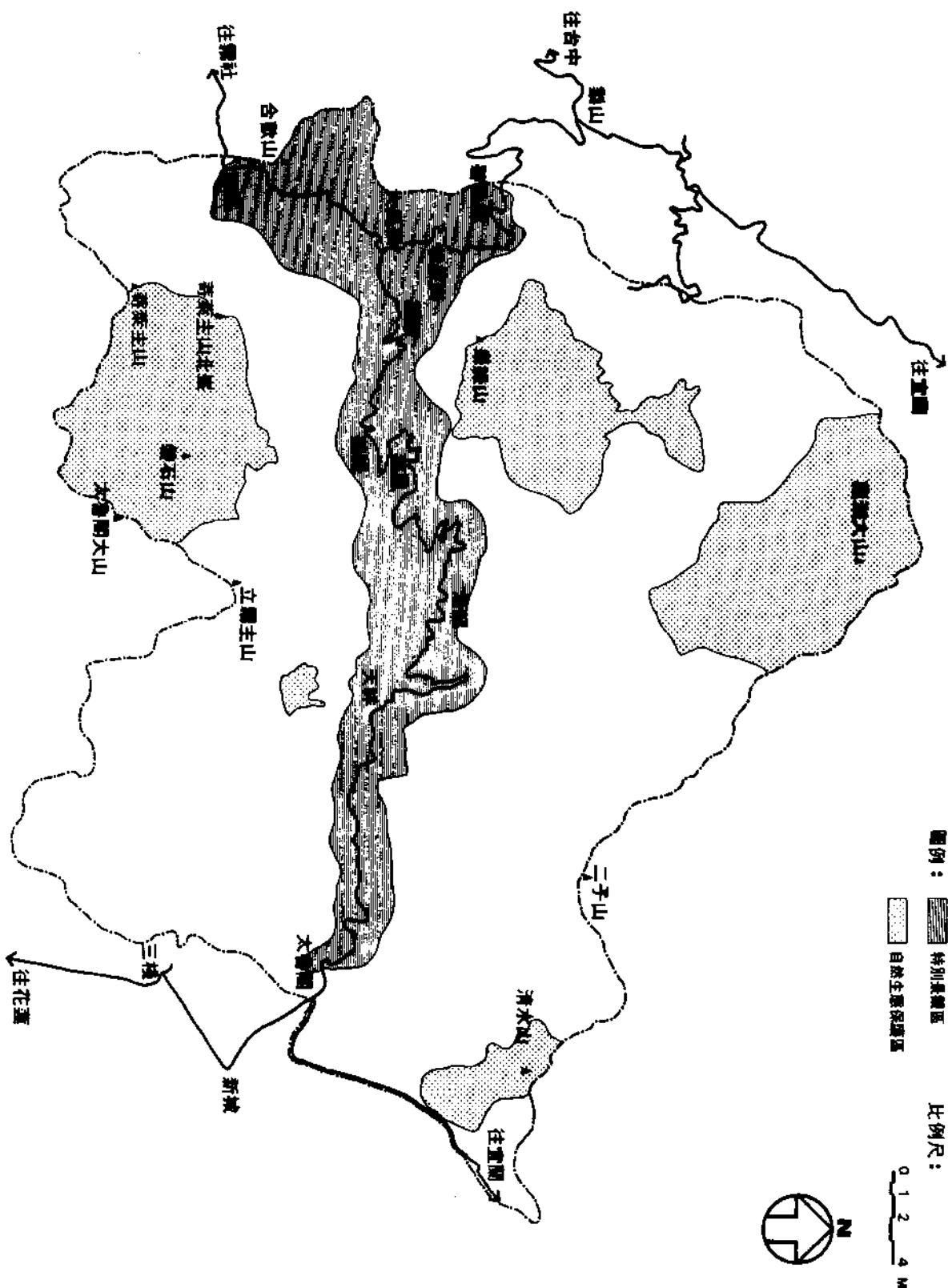
特別景觀區為具有特殊景緻及教育意義之區域，因而應加以保存，限制使用之區域。

為考慮旅遊者易於接近欣賞、學習，建議將此設於中橫沿線約一公里半之範圍內，其整體包含了本區域所有的植被帶，而各區域植物

生長良好而具代表性者有：

1. 合歡山一帶之玉山箭竹草生地及冷杉林。
2. 大禹嶺至關原一帶之松林。
3. 畢祿溪一帶之鐵杉林和松林。
4. 碧綠至慈恩一帶之雲杉林、針闊葉樹混交林和暖溫帶山地闊葉樹林。
5. 新白楊一帶之赤楊林。
6. 天祥至太魯閣一帶，則有峽谷地帶之岩生植被，以及偶爾出現在平坦地帶之低海拔闊葉樹林。

圖十五：太魯閣國家公園預定區域植物保護範圍分佈圖



九、參考文獻

- 1 佐佐木舜一 1928 南湖大山の森林植物帯に就て。 台灣山林會報 31 : 16 - 24 ; 32 : 12 - 33 ; 33 : 8 - 34 。
- 2 佐佐木舜一 1933 タロコ大山方面の森林植物帯に就て。 台灣の山林 89 : 32 - 36 。
- 3 鈴木時夫 1933 ムルロアフーピヤハウ南湖山脈東南斜面の植物相概観。 工藤雜誌 1(1) : 1 - 32 。
- 4 謝阿才 1936 大タロコ峽探勝に於ける植物目錄。 台灣の山林 94 : 37 - 39 ; 95 : 15 - 20 ; 96 : 19 - 22 ; 98 : 17 - 24 ; 99 : 27 - 35 。
- 5 鈴木時夫 1938 中央尖山の植被概観。 台北帝國大學理農學部植物分類生態學教室研究報告 7 : 177 - 196 。
- 6 鈴木時夫、福山伯明、島田秀太郎 1939 台灣の高山植物群落に就こ(特に南湖大山ブナツケイ附近の高山岩原及び岩屑地に於ける觀察)。 日本生物地理學會會報 9(6)。
- 7 蘇鴻傑 1978 中部橫貫公路沿線植被景觀之調查與分析。 國立台灣大學森林學系生態研究室。
- 8 劉棠瑞、廖秋成 1979 清水山石灰岩地區植群生態之研究。 台灣省立博物館科學年刊 22(1):1 - 64 。
- 9 徐國士、呂勝由等 1980 台灣稀有及絕滅危機之植物。 台灣省政府教育廳出版。
- 10 Braun Blanguet, J. 1964 Pflanzensozio-logie Grund-ziige der Vegetationskunde. Wien, New York.

11 Li, H. L. et al. 1975 - 1979 Flora of Taiwan. Vol.
I~V. Epoch Publishing Co. Ltd Taipei,
Taiwan.

十、附 錄

太魯閣國家公園預定區域內植物名錄

PTERIDOPHYTA 蕨類植物門

LYCOPODIACEAE 石松科

- Lycopodium annotinum* L. 杉葉蕨石松
Lycopodium cernuum L. 過山龍
Lycopodium clavatum L. 石松
Lycopodium hamiltonii Spring 福氏石松
Lycopodium juniperoideum Sw. 玉柏
Lycopodium multispicatum Wilce 多穗石松
Lycopodium pulcherrimum Wall. 線葉蕨石松
Lycopodium selago L. var. *appressum* Desv. 小杉葉石松
Lycopodium serratum Thunb. var. *longipetiolatum*
Spring 長柄千層塔
Lycopodium veitchii Christ 玉山石松
Lycopodium wightianum Wall. 偉氏石松

SELAGINELLACEAE 卷柏科

- Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏
Selaginella doederleinii Hieron. 生根卷柏
Selaginella involvens (Sw.) Spring 密葉卷柏
Selaginella labordei Hieron. ex Christ 玉山卷柏
Selaginella leptophylla Bak. 膜葉卷柏
Selaginella mollendorffii Hieron. 異葉卷柏

Selaginella remotifolia Spring 疏葉卷柏

Selaginella stauntoniana Spring 擬密葉卷柏

Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring 萬年松

EQUISETACEAE 木賊科

Equisetum ramosissimum Desf. 木賊

OPHIOGLOSSACEAE 瓶爾小草科

Botrychium lunaria (L.) Sw. 扇羽陰地蕨

Ophioglossum vulgatum L. 瓶爾小草

MARATTIACEAE 觀音座蓮科

Angiopteris lygodiiifolia Rosenst. 觀音座蓮

OSMUNDACEAE 紫萁科

Osmunda banksiaefolia (Pr.) Kuhn 粗齒革葉紫萁

Osmunda claytoniana L. var. *pilosa* (Wall.) Ching

台灣絨假紫萁

Osmunda japonica Thunb. 紫萁

SCHIZAEACEAE 海金沙科

Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 海金沙

GLEICHENLACEAE 裏白科

Dicranopteris linearis (Burm. f.) Under. 芒萁

Diplopterygium glaucum (Houtt.) Nakai 裏白

HYMENOPHYLLACEAE 膜蕨科

Crepidomanes bilabiatum (Nees & Blume) Copel. 圓唇假脈蕨

Mecodium badium (Hook. & Grev.) Copel. 蔞蕨

Mecodium polyanthos (Sw.) Copel. 細葉蔞蕨

Vandenboschia auriculata (Blume) Copel. 瓶蕨

CYATHEACEAE 桫欏科

Alsophila metteniana Hance 台灣樹蕨

Alsophila podophylla Hook. 鬼桫欏

Alsophila spinulosa (Hook.) Tryon 台灣桫欏

Sphaeropteris lepidifera (Hook.) Trvon 筆筒樹

PLAGIOGYRIACEAE 瘤足蕨科

Plagiogyria euphlebia (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨

Plagiogyria glauca (Blume) Merr. var. *philippinensis*

Christ 台灣瘤足蕨

Plagiogyria stenoptera (Hance) Diels 耳形瘤足蕨

BLECHNACEAE 烏毛蕨科

Blechnum eburneum Christ 天長烏毛蕨

Blechnum hancockii Hance 韓氏烏毛蕨

Blechnum melanopus Hook. 雉尾烏毛蕨

Blechnum orientale L. 烏毛蕨

Woodwardia orientalis Sw. 東方狗脊蕨

Woodwardia unigemmata (Makino) Nakai 頂芽狗脊蕨

POLYPODIACEAE 水龍骨科

Arthromeris lehmanni (Mett.) Ching 肢節蕨

Colysis elliptica (Thunb.) Ching 橢圓線蕨

Colysis wrightii Ching 萊氏線蕨

Crypsinus echinosporus (Tagawa) Tagawa 大葉玉山蕨

Crypsinus engleri (Luer) Copel. 恩氏蕨

Crypsinus hastatus (Thunb.) Copel. 三葉蕨

Crypsinus quasidivariatus (Hayata) Copel. 玉山蕨

Crypsinus veitchii (Bak.) Copel. 小蕨

Dryotaenium miyoshianum Makino 二條線蕨

Drynaria fortunei (Kunze) J. Sm. 樹蕨

Goniophlebium argutum (Wall.) J. Sm. 雲水龍骨

Lemmaphyllum microphyllum Presl 伏石蕨

Lepisorus clathratus (Clarke) Ching 網眼瓦蕨

Lepisorus megasorus (C. Chr.) Ching 鱗瓦蕨

Lepisorus morrisonensis (Hayata) H. Ito 玉山瓦蕨

Lepisorus obscure-venulosus (Hayata) Ching 奧瓦蕨

Lepisorus pseudo-ussuriensis Tagawa 雲鳥蕨里瓦蕨

Lepisorus thunbergianus (Kaulf.) Ching 瓦蕨

- Lepisorus tosaensis* (Makino) H. Ito 擬瓦蓋
- Loxogramme formosana* Nakai 台灣劍蕨
- Loxogramme remote-frondigera* Hayata 長柄劍蕨
- Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨
- Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨
- Microsorium fortunei* (Moore) Ching 大星蕨
- Microsorium membranaceum* (Don) Ching 膜葉星蕨
- Microsorium pteropus* (Blume) Copel. 三叉葉星蕨
- Microsorium punctatum* (L.) Copel. 星蕨
- Neocheiropteris ensata* (Thunb.) Ching 扇蕨
- Polypodium amoenum* Wall. 阿里山水龍骨
- Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching 絨毛石蓋
- Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石蓋
- Pyrrosia polydactylis* (Hance) Ching 絨葉石蓋
- Pyrrosia sheareri* (Bak.) Ching 廬山石蓋

GRAMMITIDACEAE 禾葉蕨科

- Ctenopteris obliquata* (Blume) Tagawa 密毛蕨
- Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel. 梳葉蕨

VITTARIACEAE 書帶蕨科

- Antrophyum formosanum* Hieron 台灣車前蕨
- Antrophyum obovatum* Bak. 車前蕨

- Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨
Vittaria taeniophylla Copel. 廣葉書帶蕨
Vittaria zosterifolia Willd. 垂葉書帶蕨

DENNSTAEDTIACEAE 碗蕨科

- Dennstaedtia scandens* (Blume) Moore 刺柄碗蕨
Histiopteris incisa (Thunb.) J. Sm. 栗蕨
Hypolepis punctata (Thunb.) Merr. 姬蕨
Microlepis speluncae (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨
Microlepis strigosa (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨
Monachosorum henryi Christ 稀子蕨

DAVALLIACEAE 骨碎補科

- Araiostegia perdurans* (Christ) Copel. 小膜蓋蕨
Davallia mariesii Moore ex Bak. 海州骨碎補
Humata trifoliata Cav. 鱗葉陰石蕨

PTERIDACEAE 鳳尾蕨科

- Cheilanthes argentea* (Gmel.) Kunze 長柄粉背蕨
Cheilanthes mysurensis Wall. 細葉碎米蕨
Cryptogramma brunoniana Wall. 高山珠蕨
Cryptogramma stelleri (Gmel.) Prantl 疏葉珠蕨
Doryopteris concolor (Langsd. & Fisch.) Kuhn 黑心蕨
Onychium contiguum (Wall.) Hope 高山金粉蕨

- Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze 日本金粉蕨
- Pteris bella* Tagawa 長柄鳳尾蕨
- Pteris cretica* L. 大葉鳳尾蕨
- Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨
- Pteris ensiformis* Burm. 箭葉鳳尾蕨
- Pteris formosana* Bak. 台灣鳳尾蕨
- Pteris grevilleana* Wall. 翅柄鳳尾蕨
- Pteris linearis* Poir. 三角脈鳳尾蕨
- Pteris multifida* Poir. 鳳尾蕨
- Pteris semipinnata* L. 半邊羽裂鳳尾蕨
- Pteris setuloso-costulata* Hayata 有柄鳳尾蕨
- Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨
- Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨

ADIANTACEAE 鐵線蕨科

- Adiantum capillus-veneris* L. 鐵線蕨
- Adiantum caudatum* L. 鞭葉鐵線蕨
- Adiantum edentulum* Christ 月芽鐵線蕨
- Adiantum roborowskii* Maxim. var. *taiwanianum* (Tagawa)
Shieh 台灣高山鐵線蕨
- Coniogramme intermedia* Hieron. 華鳳了蕨

OLEANDRACEAE 菵蕨科

- Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨

Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott 長葉腎蕨

ASPIDIACEAE 三叉蕨科

Ctenitis apiciflora (Wall.) Ching 頂囊肋毛蕨

Ctenitis eatoni (Bak.) Ching 愛德氏肋毛蕨

Ctenitis kawakami (Hayata) Ching 川上氏肋毛蕨

Ctenitis subglandulosa (Hance) Ching 肋毛蕨

Ctenitis transmorrisonensis (Hayata) Tagawa 玉山肋毛蕨

Hypodematium crenatum (Forsk.) Kuhn 龜足蕨

LOMARIOPSIDACEAE 羅蕨蕨科

Elaphoglossum angulatum (Blume) Moore 爪哇舌蕨

DRYOPTERIDACEAE 鱗毛蕨科

Acrophorus stipellatus (Wall.) Moore 魚鱗蕨

Arachniodes festina (Hance) Ching 台灣兩面複葉耳蕨

Arachniodes pseudo-aristata (Tagawa) Ohw. 小葉複葉耳蕨

Arachniodes rhomboides (Wall.) Ching 斜方複葉耳蕨

Cyrtomium caryotideum (Wall.) Presl 細齒貫衆蕨

Cyrtomium falcatum (L. f.) Presl 全緣貫衆蕨

Cyrtomium hookerianum (Presl) C. Chr. 狹葉貫衆蕨

Dryopteris alpestris Tagawa 腺鱗毛蕨

Dryopteris atrata (Wall.) Ching 杉櫟鱗毛蕨

Dryopteris austriaca (Jacq.) Woyнар ex Schinz &
Thell. 潤葉鱗毛蕨

- Dryopteris barbiger* (Moore) Ktze. 密毛鱗毛蕨
- Dryopteris costalisora* Tagawa 能高鱗毛蕨
- Dryopteris enneaphylla* (Bak.) C. Chr. 頂羽鱗毛蕨
- Dryopteris formosana* (Christ) C. Chr. 台灣紅苞鱗毛蕨
- Dryopteris hendersoni* (Beddome) C. Chr. 小苞鱗毛蕨
- Dryopteris hypophlebia* Hayata 深山鱗毛蕨
- Dryopteris lacera* (Thunb.) Ktze. 二型鱗毛蕨
- Dryopteris reflexosquamata* Hayata 瘤孢鱗毛蕨
- Dryopteris scottii* (Beddome) Ching 史氏鱗毛蕨
- Dryopteris serrato-dentata* (Beddome) Hayata 鋸齒葉鱗毛蕨
- Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗鱗毛蕨
- Dryopteris sparsa* (Don) Ktze. 長葉鱗毛蕨
- Dryopteris squamiseta* (Hook.) Ktze. 阿里山鱗毛蕨
- Dryopteris subatrata* Tagawa 細葉鱗毛蕨
- Dryopteris varia* (L.) Ktze. 南海鱗毛蕨
- Dryopteris wallichiana* (Spr.) Alston & Bonner 瓦氏鱗毛蕨
- Dryopteris yoroii* Serizawa 上先型鱗毛蕨
- Leptorumohra quadripinnata* (Hayata) H. Ito 毛苞擬複葉耳蕨
- Peranema cyatheoides* Don 柄囊蕨
- Polystichum acutidens* Christ 台東耳蕨
- Polystichum deltodon* (Bak.) Diels 對生耳蕨
- Polystichum duthiei* (Hope) C. Chr. 杜氏耳蕨
- Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨

- Polystichum hecatopteron* Diels 鋸齒葉耳蕨
Polystichum ilicifolium (Don) Moore 針葉耳蕨
Polystichum kiusiuense Tagawa 九州耳蕨
Polystichum lachenense (Hook.) Beddome 高山耳蕨
Polystichum morii Hayata 玉山耳蕨
Polystichum neolobatum Nakai 硬葉耳蕨
Polystichum nepalense (Spreng.) C. Chr. 軟骨耳蕨
Polystichum parvipinnulum Tagawa 尖葉耳蕨
Polystichum piceopaleaceum Tagawa 黑鱗耳蕨
Polystichum prescottianum (Wall.) Moore 南湖耳蕨
Polystichum prionolepis Hayata 鋸葉耳蕨
Polystichum stenophyllum Christ 穿胞耳蕨
Polystichum wilsoni Christ 福山氏耳蕨

THELYPTERIDACEAE 金星蕨科

- Christella acuminata* (Houtt.) Lév. 小毛蕨
Christella parasitica (L.) Lév. 密毛小毛蕨
Macrothelypteris torresiana (Gaud.) Ching 大金星蕨
Parathelypteris beddomei (Bak.) Ching 繸羽金星蕨
Pseudophegopteris hirtirachis (C. Chr.) Holtt. 毛囊紫柄蕨
Pseudophegopteris subaurita (Tagawa) Ching 光囊紫柄蕨
Sphaerostephanos taiwanensis (C. Chr.) Holtt. 台灣圓腺蕨

ATHYRIACEAE 蹄蓋蕨科

- Anisogonium esculentum* (Retz.) Presl 過溝菜蕨
Athyriopsis japonica (Thunb.) Ching 假蹄蓋蕨
Athyrium anisopterum Christ 宿蹄蓋蕨
Athyrium cryptogrammoides Hayata 合歡山蹄蓋蕨
Athyrium drepanopterum (Kunze) A. Br. ex Milde 細裂蹄蓋蕨
Athyrium kuratae Serizawa 倉田氏蹄蓋蕨
Athyrium oppositipinnum Hayata 對生蹄蓋蕨
Athyrium reflexipinnum Hayata 逆葉蹄蓋蕨
Athyrium silvicolum Tagawa 高山蹄蓋蕨
Athyrium subrigescens (Hayata) Hayata 短蹄蓋蕨
Athyrium tozanense Hayata 蓬萊蹄蓋蕨
Athyrium vidalii (Fr. & Sav.) Nakai 山蹄蓋蕨
Cornopteris decurrenti-alatum (Hook.) Nakai 貞蕨
Cornopteris fluvialis (Hayata) Tagawa 大葉貞蕨
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. 冷蕨
Cystopteris japonica Luer. 毛冷蕨
Cystopteris moupinensis Franch. 寬葉冷蕨
Cystopteris tenuisecta (Blume) Mett. 粗柄毛冷蕨
Dictyodroma formosana (Rosenst.) Ching 假腸蕨
Diplazium dilatatum Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨
Diplazium kawakamii Hayata 川上氏雙蓋蕨
Diplazium mettenianum (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨

Diplazium subsinuatum (Wall. ex Hook. & Grev.) Tagawa

單葉雙蓋蕨

Diplazium wichurae (Mett.) Diels 鋸齒雙蓋蕨

Gymnocarpium oyamense (Bak.) Ching 羽節蕨

Gymnocarpium remote-pinnatum (Hayata) Ching 細裂羽節蕨

Lunathyrium pycnosorum (Christ) Koidz. 亞陸蓋蕨

Woodsia polystichoides Eaton 岩蕨

Woodsia okamotoi Tagawa 岡本氏岩蕨

ASPLENIACEAE 鐵角蕨科

Asplenium cuneatifforme Christ 大蓬萊鐵角蕨

Asplenium cuneatum Lam. 大黑柄鐵角蕨

Asplenium ensiforme Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨

Asplenium griffithianum Hook. 叢葉鐵角蕨

Asplenium nidus L. 台灣山蕨花

Asplenium normale Don 生芽鐵角蕨

Asplenium ritoense Hayata 尖葉鐵角蕨

Asplenium ruta-muraria L. 銀杏葉鐵角蕨

Asplenium trichomanes L. 鐵角蕨

Asplenium viride Hudson 綠柄鐵角蕨

Asplenium wilfordii Mett. ex Kuhn 威氏鐵角蕨

SPERMATOPHYTA 種子植物門

GYMNOSPERMAE 裸子植物亞門

TAXACEAE 紅豆杉科

Taxus mairei (Lemée & Levl.) Hu ex Liu 台灣紅豆杉

CEPHALOTAXACEAE 粗榧科

Cephalotaxus wilsoniana Hayata 台灣粗榧

PODOCARPACEAE 羅漢松科

Podocarpus macrophyllus (Thunb.) D. Don 羅漢松

PINACEAE 松科

Abies kawakamii (Hayata) Ito 台灣冷杉

Picea morrisonicola Hayata 台灣雲杉

Pinus armandii Franch. var. *masteriana* Hayata 台灣華山松

Pinus morrisonicola Hayata 台灣五葉松

Pinus taiwanensis Hayata 台灣二葉松

Pseudotsuga wilsoniana Hayata 台灣黃杉

Tsuga chinensis (Franch.) Pritz. ex Diels var.

formosana (Hayata) Li & Keng 台灣鐵杉

TAXODIACEAE 杉科

Cryptomeria japonica (L. f.) D. Don 柳杉

Cunninghamia konishii Hayata 檜大杉

Taiwania cryptomerioides Hayata 台灣杉

CUPRESSACEAE 柏科

Chamaecyparis formosensis Matsum. 紅檜

Chamaecyparis obtusa Seib. & Zucc. var. *formosana*

(Hayata) Rehder 台灣扁柏

Juniperus chinensis L. var. *tsukusiensis* Masumune 清水圓柏

Juniperus formosana Hayata 刺柏

*刺柏之變種綠刺柏 (*J. f.* var. *concolor* Hayata), 其特徵為葉表白色氣孔帶不明顯, 產於清水斷崖, 亦曾被採集於太魯閣峽谷 (謝阿才, 1936) 及台東紅葉村, 經詳細比對其葉、花、果之形態, 其與原種並無不同, 而且在新鮮狀態時, 並無氣孔帶不明顯者, 是以認為此一變種應與原種相同。

Juniperus squamata Lamb. var. *morrisonicola* (Hayata)

Li & Keng 玉山圓柏

ANGIOSPERMAE 被子植物亞門

DICOTYLEDONEAE 双子葉植物綱

MYRICACEAE 楊梅科

Myrica rubra Sieb. & Zucc. var. *acuminata* Nakai 銳葉楊梅

JUGLANDACEAE 胡桃科

Engelhardtia roxburghiana Wall. 黃杞

Juglans cathayensis Dode 野核桃(台灣胡桃)

Platycarya strobilacea Sieb. & Zucc. 化香樹(台灣化香樹)

SALICACEAE 楊柳科

Salix fulvopubescens Hayata 褐毛柳

Salix taiwanalpina Kimura 高山柳

BETULACEAE 樺木科

Alnus formosana (Burk.) Makino 台灣赤楊

Carpinus kawakamii Hayata 阿里山千金榆

*太魯閣峽谷地區原發表有太魯閣千金榆(*C. hebestroma* Yamamoto), 其特徵為單鋸齒與重鋸齒混生, 經筆者等大量採集比對之後, 發現其與阿里山千金榆之形態並無不同, 其鋸齒緣原本就不穩定, 於全省均可發現單、重鋸齒混生之現象, 是以認為此二者應合併。

Carpinus rankanensis Hayata 蘭嶼千金榆

FAGACEAE 殼斗科

Castanopsis carlesii (Hemsl.) Hayata 長尾栲(長尾柯)

Cyclobalanopsis glauca (Thunb.) Oerst. 鐵櫚(青剛櫚)

*於迴頭灣附近之谷園, 曾被採集發表過一變種谷園鐵櫚(*C. g. var. kuyuen-sis* (Liao) Liao). 其特徵為堅果呈球形, 且葉較小, 乾葉呈黃綠色, 其可能是鐵櫚於局部地區之變異。

Cyclobalanopsis globosa Lin & Liu 圓果青剛櫚

Cyclobalanopsis longinux (Hayata) Schott. 錐果櫚

Cyclobalanopsis morii (Hayata) Schott. 赤櫚(森氏櫚)

- Cyclobalanopsis stenophylla* (Makino) Liao var.
stenophylloides (Hayata) Liao 狹葉櫟
- Lithocarpus amygdalifolius* (Skan) Hayata 杏葉石櫟 (校櫟, 校栗)
- Lithocarpus lepidocarpus* (Hayata) Hayata 鬼石櫟
- Pasania brevicaudata* (Skan) Schott. 短尾柯 (油葉杜, 嶺南柯)
- Pasania kawakamii* (Hayata) Schott. 大葉柯 (大葉校力)
- Pasania konishii* (Hayata) Schott. 油葉柯
- Pasania ternaticupula* (Hayata) Schott. 三斗柯 (三斗石櫟)
- Quercus spinosa* A. David var. *miyabei* Hayata 高山櫟
- Quercus tatakaensis* Tomiya 答答卡高山櫟
- Quercus tarokoensis* Hayata 太魯閣櫟
- Quercus variabilis* Blume 栓皮櫟

ULMACEAE 榆科

- Celtis formosana* Hayata 石朴
- Celtis sinensis* Personn 朴樹
- Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻
- Ulmus uyematsui* Hayata 阿里山榆
- Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 櫟 (雞油)

*於太魯閣地區曾發表太魯閣櫟 (*Z. s. var. tarokoensis* (Hayata) Li), 其特徵為葉兩面平滑無毛而葉較小, 經筆者等查對標本, 發現此變種所根據之標本皆為結果之枝條, 因而葉形顯得較小; 而於原產地所產者, 與在全省其它地區所採集者在形態上並無差異, 因此, 認為太魯閣櫟與原種相同。

MORACEAE 桑科

Broussonetia papyrifera (L.) L'Herit. ex Vent. 構樹(楮樹)

Cudrania cochinchinensis (Lour.) Kudo & Masamune var.

gerontogea (Sieb. & Zucc.) Kudo & Masamune 台灣柘樹

Ficus ampelas Burm. f. 菲律賓榕

Ficus caulocarpa (Miq.) Miq. 大葉赤榕

Ficus erecta Thunb. var. *beeheyana* (Hook. & Arn.)

King 牛乳榕

Ficus fistulosa Reinw. ex Blume 豬母乳(水同木)

Ficus formosana Maxim. 天仙果(台灣榕)

Ficus microcarpa L. f. var. *crassifolia* (Shieh) Liao

厚葉榕樹

Ficus nervosa Heyne 九丁榕

Ficus pumila L. 薛荔

Ficus pumila L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var.

henryi (King) Corner 珍珠蓮(冰粉樹)

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var.

nipponica (Fr. & Sav.) Corner 崖石榴

Ficus septica Burm. f. 稷果榕(常綠榕)

Ficus tannoensis Hayata 濱榕

Ficus tannoensis Hayata forma *rhombifolia* Hayata 菱葉濱榕

Ficus vaccinioides Hemsl. & King 越橘葉蔓榕

Ficus variegata Blume var. *garciae* (Elmer) Corner 幹花榕

Ficus virgata Reinw. ex Blume 烏榕

Ficus wightiana Wall. ex Benth. 雀榕(赤榕)

Humulus scandens (Lour.) Merr. 律草

Morus australis Poir. 小葉桑

URTICACEAE 蕁麻科

Boehmeria densiflora Hook. & Arn. 密花芋麻

Boehmeria formosana Hayata 台灣芋麻

Boehmeria frutescens Thunb. 青芋麻

Boehmeria zollingeriana Wedd. 長葉芋麻

Debregeasia edulis (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻

Elatostema edule Rob. 漏葉樓梯草

Elatostema lineolatum Forst. var. *major* Thwait. 冷清草

Elatostema minutum Hayata 絨莖樓梯草

Gonostegia hirta (Blume) Miq. 糯米團

Gonostegia matsudai (Yamamoto) Yamamoto & Masamune 小葉石薯

Lecanthus sasakii Hayata 長梗盤花麻

Pellionia arisanensis Hayata 阿里山赤車使者

Pellionia trilobulata Hayata 裂葉赤車使者

Pilea brevicornuta Hayata 短角冷水麻

Pilea distachys Yamamoto 微齒冷水麻

Pilea funkikensis Hayata 奮起湖冷水麻

- Pilea kankaoensis* Hayata 恒春冷水麻
Pilea microphylla (L.) Leibm. 小葉冷水麻
Pilea peploides (Gaud.) Hook. & Arn. 矮冷水麻
Pilea trinervia Wight 大冷水麻
Pouzolzia elegans Wedd. var. *formosana* Li 水霧油
Procris laevigata Blume 烏來麻
Urtica taiwaniana Ying 台灣毒麻
Urtica thunbergiana Sieb. & Zucc. 毒麻(咬人貓)
Villebrunea pedunculata Shirai 長梗紫麻

PROTEACEAE 山龍眼科

- Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼

SANTALACEAE 檀香科

- Thesium chinense* Turcz. 百蕊草

LORANTHACEAE 桑寄生科

- Aspidixia articulata* (Burm. f.) Van Tieghem 橫襟柿寄生
Scurrula lonicerifolius (Hayata) Danser 忍冬葉桑寄生
Taxillus matsudai (Hayata) Danser 松寄生

BALANOPHORACEAE 蛇菰科

- Balanophora harlandi* Hook. f. 筆頭蛇菰
Balanophora spicata Hayata 穗花蛇菰

POLYGONACEAE 蓼科

- Polygonum barbatum* L. 毛蓼
Polygonum chinense L. 火炭母草
Polygonum cuspidatum Sieb. & Zucc. 虎杖
Polygonum hydropiper L. 蓼
Polygonum lapathifolium L. 早苗蓼
Polygonum multiflorum Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi)
Liu, Ying & Lai 台灣何首烏
Polygonum nepalense Meisn. 野蕎麥(尼泊爾蓼)
Polygonum orientale L. 紅蓼(紅草)
Polygonum persicaria L. 春蓼
Polygonum plebeium R. Br. 假扁蓄(節花路蓼)
Polygonum runcinatum Buch.-Ham. ex Don 散血丹
Polygonum senticosum (Meisn.) Fr. & Sav. 刺蓼
Polygonum thunbergii Sieb. & Zucc. forma *biconvexum*
(Hayata) Liu, Ying & Lai 戟葉蓼
Polygonum virginianum L. var. *filiiforme* (Thunb.)
Nakai 毛蓼
Rumex crispus L. 皺葉酸模

PHYTOLACCACEAE 商陸科

- Phytolacca acinosa* Roxb. 台灣商陸

PORTULACACEAE 馬齒莧科

Talinum triangulare Willd. 土人參

CARYOPHYLLACEAE 石竹科

Cerastium formosanum Ohwi 台灣卷耳

Cerastium ianthes Will. 卷耳

Cerastium subpilosum Hayata 細葉卷耳

Cerastium takasagomontanum Masamune 高山卷耳

Cerastium trigynum Vill var. *morrisonense* Hayata 玉山卷耳

Cucubalus baccifer L. 狗筋囊

Dianthus pygmaeus Hayata 玉山石竹

Dianthus superbus L. var. *longicalycinus* (Maxim.)

Will. 長萼瞿麥

Drymaria cordata (L.) Willd. subsp. *diandra* (Blume)

I. Duke ex Hatusima 荷蓮豆草

Moehringia trinervia (L.) Clairv. 三脈種阜草

Sagina japonica (Sw.) Ohwi 瓜瓣草(漆姑草)

Silene fortunei Vis. 蠅子草

Silene morrisonmontana (Hayata) Ohwi & Ohashi 玉山蠅子草

Silene morrisonmontana var. *glabella* (Ohwi) Ohwi &

Ohashi 禿玉山蠅子草

Stellaria arisanensis (Hayata) Hayata 阿里山紫縷

Stellaria media (L.) Vill. 紫縷

Stellaria vestita Kurz 疏花繁縷

CHENOPODIACEAE 藜科

Chenopodium virgatum Thunb. 莧菜藜

AMARANTHACEAE 莧科

Achyranthes aspera L. var. *rubro-fusca* Hook. f.

台灣牛膝 (紫莖牛膝)

Alternanthera nodiflora R. Br. 節節花

Alternanthera sessilis (L.) R. Br. ex Roem. & Schultes

蓮子草

Amaranthus spinosus L. 刺莧

Amaranthus viridis L. 野莧菜

MAGNOLIACEAE 木蘭科

Michelia compressa (Maxim.) Sargent 烏心石

SCHISANDRACEAE 五味子科

Schisandra arisanensis Hayata 阿里山五味子

ILLICACEAE 八角茴香科

Illicium philippinense Merr. 白花八角

LAURACEAE 樟科

Beilschmiedia erythrophloia Hayata 瓊楠

Cinnamomum camphora (L.) Nees & Eberm. 樟樹

- Cinnamomum insularimontanum* Hayata 山肉桂
Cinnamomum osmophloeum Kanehira 土肉桂
Cryptocarya chinensis (Hance) Hemsl. 厚殼桂
Lindera megaphylla Hemsl. 大葉釣樟(大香葉樹)
Litsea acuminata (Blume) Kurata 長葉木薑子
Litsea akoensis Hayata 屏東木薑子
Litsea coreana Lévl. 鹿皮斑木薑子
Litsea cubeba (Lour.) Persoon 山胡椒
Litsea krukovii Kosterm. 小梗木薑子
Litsea morrisonensis Hayata 玉山木薑子
Litsea musshaensis Hayata 霧社木薑子(霧社黃肉楠)
Neolitsea acuminatissima (Hayata) Kanehira & Sasaki
 高山新木薑子
Neolitsea konishii (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠
Neolitsea parvigemma (Hayata) Kanehira & Sasaki
 小芽新木薑子
Persea japonica Sieb. ex Sieb. & Zucc. 假長葉楠
Persea kusanoi Hayata 大葉楠
Persea thunbergii (Sieb. & Zucc.) Kostermans 豬腳楠
Persea zuihoensis (Hayata) Li 香楠
Phoebe formosana (Hayata) Hayata 台灣雅楠

TROCHODENDRACEAE 昆欄樹科

- Trochodendron aralioides* Sieb. & Zucc. 昆欄樹(雲葉樹)

RANUNCULACEAE 毛茛科

- Aconitum bartletii* Yamamoto var. *fukutomei* (Hayata)
Liu & Hsieh 苦菜烏頭
- Anemone stolonifera* Maxim. 三花銀蓮花
- Clematis alsomitriifolia* Hayata 三葉鐵線蓮
- Clematis gouriana* Roxb. 串鼻龍
- Clematis henryi* Oliv. var. *leptophylla* Hayata 薄單葉鐵線蓮
- Clematis leschenaultiana* DC. 絨毛鐵線蓮
- Clematis meyeniana* Walp. 毛柱鐵線蓮
- Clematis montana* Buch.-Ham. 繡球藤
- Clematis tsugetorum* Ohwi 高山鐵線蓮
- Clematis uncinata* Champ. var. *floribunda* Hayata 柱果鐵線蓮
- Coptis quinquefolia* Miq. 台灣黃連
- Eriocapitella vitifolia* (Buch.-Ham.) Nakai 小白頭翁
- Ranunculus formosa-montanus* Ohwi 蓮菜毛茛
- Ranunculus matsudai* Hayata 疏花毛茛
- Ranunculus nankotaizanus* Ohwi 南湖毛茛
- Ranunculus sieboldii* Miq. 水棘李
- Ranunculus taisanensis* Hayata 鹿場毛茛
- Thalictrum fauriei* Hayata 台灣唐松草
- Thalictrum myriophyllum* Ohwi 密葉唐松草
- Thalictrum rubescens* Ohwi 南湖唐松草
- Thalictrum sessile* Hayata 玉山唐松草

Trollius asiaticus L. 金梅草

BERBERIDACEAE 小檗科

Berberis bicolor Lévl. 長葉小檗

Berberis kawakamii Hayata 台灣小檗

Berberis morrisonensis Hayata 玉山小檗

Mahonia oiwakensis Hayata 阿里山十大功勞

LARDIZABALACEAE 木通科

Akebia chingshuiensis Shimizu 清水木通

Akebia longiracemosa Matsum. 台灣木通

Stauntonia purpurea Liu & Lu 紫花野木瓜

MENISPERMACEAE 防己科

Cocculus trilobus (Thunb.) DC. 木防己

Paracycllea ochiaiana (Yamamoto) Kudo & Yamamoto 台灣土防己

Stephania japonica (Thunb.) Miers 千金藤

PIPERACEAE 胡椒科

Peperomia japonica Makino 椒草

Peperomia nakaharai Hayata 山椒草

Peperomia reflexa (L. f.) A. Dietr. 小椒草

Piper kadsura (Choisy) Ohwi 風藤

CHLORANTHACEAE 金粟蘭科

Chloranthus oldhami Solms. 台灣及己

Sarcandra glabra (Thunb.) Nakai 草珊瑚(紅果金粟蘭、接骨木)

ARISTOLOCHIACEAE 馬兜鈴科

Aristolochia shimadai Hayata 台灣馬兜鈴(痢藥草)

Asarum albomaculatum Hayata 白斑細辛

ACTINIDIACEAE 獼猴桃科

Actinidia chinensis Planch. var. *setosa* Li 台灣羊桃

Saurauia oldhamii Hemsl. 水冬哥(水冬瓜)

THEACEAE 茶科

Camellia brevistyla (Hayata) Cohen-Stuart 短柱山茶

Camellia japonica L. var. *hozanensis* (Hayata) Yamamoto
台灣山茶

Eurya acuminata DC. 銳葉柃木

Eurya chinensis R. Br. 米碎柃木

Eurya glaberrima Hayata 厚葉柃木

Eurya gnaphalocarpa Hayata 毛果柃木

Eurya leptophylla Hayata 薄葉柃木

Gordonia axillaris (Roxb.) Dietr. 大頭茶

Schima superba Gardn. & Champ. 木荷

Ternstroemia gymnanthera (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香

GUTTIFERAE 金絲桃科

- Hypericum erectum* Thunb. ex Murray 小連翹
Hypericum geminiflorum Hemsl. 雙花金絲桃
Hypericum japonicum Thunb. ex Murray 地耳草(小連翹)
Hypericum nagasawai Hayata 玉山金絲桃
Hypericum nakamurai (Masamune) Robson 清水金絲桃

PAPAVERACEAE 罌粟科

- Corydalis ophiocarpa* Hook. f. & Thoms. 罌果黃堇
Corydalis tashiroi Makino 台灣黃堇

CRUCIFERAE 十字花科

- Arabis formosana* (Masamune) Liu & Ying 台灣筷子芥
Arabis morrisonensis Hayata 玉山筷子芥
Barbarea taiwaniana Ohwi 台灣山芥
Rorippa indica (L.) Hiern 蔞薺

HAMAMELIDACEAE 金縷梅科

- Corylopsis pauciflora* Sieb. & Zucc. 小葉瑞木
Distylium gracile Nakai 細葉蚊母樹
Liquidambar formosana Hance 楓樹
Sycopsis formosana (Kanehira) Kanehira & Hatusima ex
Hatusima 台灣水絲梨

CRASSULACEAE 景天科

- Sedum actinocarpum* Yamamoto 皇果佛甲草
Sedum erythrospermum Hayata 紅子佛甲草
Sedum morrisonensis Hayata 玉山佛甲草
Sedum subcapitatum Hayata 穗花佛甲草
Sedum uniflorum Hook. & Arn. 碗花佛甲草

SAXIFRAGACEAE 虎耳草科

- Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata 落新婦
Astilbe macroflora Hayata 阿里山落新婦
Chrysozplenium delavayi Fr. 青貓兒眼睛草
Deutzia pulchra Vidal 大葉溲疏
Deutzia taiwanensis (Maxim.) Schneider 台灣溲疏
Hydrangea angustipetala Hayata 狹瓣八仙花
Hydrangea aspera Don 高山繡球
Hydrangea chinensis Maxim. 華八仙
Hydrangea integrifolia Hayata ex Matsum. & Hayata
大枝繡球
Hydrangea longifolia Hayata 長葉繡球
Itea parviflora Hemsl. 小花鼠刺
Mitella formosana (Hayata) Masamune 台灣噴噴草
Parnassia palustris L. 梅花草
Ribes formosanum Hayata 台灣茶藨子

PITTOSPORACEAE 海桐科

- Pittosporum daphniphyilloides* Hayata 大葉海桐
Pittosporum illicioides Makino 疎果海桐
Pittosporum illicioides Makino var. *angustifolium*
Huang ex Lu 細葉海桐

ROSACEAE 薔薇科

- Cotoneaster konishii* Hayata 台灣鋪地蜈蚣
Cotoneaster morrisonensis Hayata 玉山鋪地蜈蚣
Duchesnea chrysantha (Zucc. & Mor.) Miq. 台灣蛇莓
Duchesnea indica (Andr.) Focke 蛇莓(地莓、龍吐珠)
Eriobotrya deflexa (Hemsl.) Nakai 山枇杷(台灣枇杷)
Filipendula kiraishiensis Hayata 台灣蚊子草
Fragaria hayatai Makino 台灣草莓
Malus formosana (Kawakami & Koidz.) Kawakami &
Koidz. 台灣蘋果(
Photinia beauverdiana Schneider var. *notabilis*
Rehder & Wilson 華石楠(台灣老葉兒樹)
Photinia chingshuiensis (T. Shimizu) Liu & Su 清水石楠
Photinia lucida (Decaisne) Schneider 台灣石楠
Photinia serrulata Lindl. 石楠(千年紅)
Potentilla leuconota Don var. *morrisonicola* Hayata 玉山金梅
Potentilla matsumurae Wolf. var. *pilosa* Koidz. 高山繡線白草

- Potentilla nipponica* T. Wolf. 日本腳白草
- Potentilla tugitakensis* Masamune 雪山腳白草
- Prinsepia scandens* Hayata 假白夾
- Prunus buergeriana* Miq. 高山小白櫻
- Prunus campanulata* Maxim. 山櫻花
- Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 黑星櫻
- Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. var. *ilicifolia*
Yamamoto 多青葉桃仁
- Prunus taiwaniana* Hayata 霧社山櫻花
- Prunus takasagomontana* Sasaki 山白櫻
- Prunus zippeliana* Miq. 黃土樹
- Raphiolepis impressivena* Masamune 刺臘石斑木
- Rosa luciae* Fr. & Rochebr. 光葉薔薇
- Rosa multifolia* Thunb. var. *formosana* Cardot 台灣野薔薇
- Rosa pricei* Hayata 太魯閣薔薇
- Rosa sericea* Lindl. var. *morrisonensis* (Hayata)
Masamune 玉山野薔薇
- Rosa taiwanensis* Nakai 小金櫻
- Rosa transmorrisonensis* Hayata 高山薔薇
- Rubus alniifoliolatus* Lev. 椴葉懸鈎子
- Rubus buergeri* Miq. 寒莓
- Rubus calycinoides* Hayata 玉山懸鈎子
- Rubus glandulosocalycinus* Hayata 腺莓懸鈎子

- Rubus glandulosopunctatus* Hayata 腺斑懸鈎子
Rubus kawakamii Hayata 桑葉懸鈎子
Rubus lambertianus Ser. ex DC. 高粱泡
Rubus liui Yang & Lu 柳氏懸鈎子
Rubus nagasawanus Koidz. 粗毛懸鈎子
Rubus parvianaliifolius Hayata 小柃葉懸鈎子
Rubus pectinellus Maxim. var. *trilobus* Koidz. 刺萼寒莓
Rubus pinfaensis Lév. & Van. 鬼懸鈎子(紅毛懸鈎子)
Rubus piptopetalus Hayata ex Koidz. 虎婆刺(虎梅刺)
Rubus pungens Camb. 刺懸鈎子
Rubus ritozanensis Sasaki 李棟山懸鈎子
Rubus shinkoensis Hayata 雙葉懸鈎子
Rubus taiwanicola Koidz. & Ohwi 台灣莓
Rubus trianthus Focke 苦懸鈎子
Sibbaldia procumbens L. 五蕊莓
Sorbus randaiensis (Hayata) Koidz. 櫻大花楸
Spiraea formosana Hayata 台灣繡線菊
Spiraea morrisonicola Hayata 玉山繡線菊
Spiraea prunifolia Sieb. & Zucc. var.
pseudoprunifolia (Hayata) Li 笑靨花
Spiraea tarokoensis Hayata 太魯閣繡線菊
Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel 冠蕊木
Stranvaesia nitakayamensis (Hayata) Hayata 玉山假沙梨

LEGUMINOSAE 豆科

- Albizzia julibrissin* Durazz. 合歡
- Astragalus nankotaizanensis* Sasaki 南湖大山黃芪
- Bauhinia championii* Benth 菊花木
- Campylotropis giraldii* (Schindler) Schindler 彎龍骨
- Canavalia cathartica* Thou. 小果刀豆
- Canavalia lineata* (Thunb.) DC. 肥豬豆(漢刀豆)
- Cassia occidentalis* L. 豨江南
- Cassia tora* L. 決明
- Crotalaria albida* Heyne ex Roth 響鈴豆
- Crotalaria ferruginea* Grah. ex Benth. 假地藍
- Crotalaria zanzibarica* Benth. 南美豬屎豆
- Derris laxiflora* Benth. 疏花魚藤
- Desmodium gangeticum* (L.) DC. 大葉山蜈蚣
- Desmodium laxum* DC. subsp. *leptopus* (S. Gray)
Ohashi 細葉山蜈蚣
- Desmodium microphyllum* (Thunb.) DC. 小葉山蜈蚣
- Desmodium sequax* Wall. 波葉山蜈蚣
- Dumasia bicolor* Hayata 台灣山黑扁豆
- Galactia tenuiflora* (Klein ex Willd.) Wight & Arn. 細花乳豆
- Indigofera ramulosissima* Hosok. 太魯閣木藍
- Lespedeza chinensis* G. Don 牽胡枝子
- Lespedeza cuneata* (Dumont d. Cours.) G. Don 鐵掃帚(千里光)

Lespedeza daurica (Maxim.) Schindl. var. *shimadae*

(Masamune) Masamune & Hosok. 大胡枝子

Lespedeza pubescens Hayata 毛胡枝子

Leucaena glauca (L.) Benth. 銀合歡

Millettia reticulata Benth. 雞血藤(老荆藤)

Millettia taiwaniana (Matsum.) Hayata 魚藤(蕘藤)

Pithecellobium lucidum Benth. 領垂豆

Pueraria montana (Lour.) Merr. 山葛(台灣葛)

Rhynchosia volubilis Lour. 鹿藿

Vicia cracca L. 多花野豌豆

OXALIDACEAE 酢醬草科

Oxalis acetosella L. subsp. *japonica* (Fr. & Sav.)

Hare 山酢醬草

Oxalis corniculata L. 酢醬草

GERANIACEAE 牻牛兒苗(香葉草)科

Geranium hayatanum Ohwi 單花牻牛兒苗

Geranium robertianum L. 漢葶魚腥草

EUPHORBIACEAE 大戟科

Acalypha surenbiensis Yamamoto 花蓮鐵苳

Antidesma pentandrum Merr. var. *barbatum* (Presl) Merr. 桔里珍

Bischofia javanica Blume 重陽木(茄冬)

Breynia officinalis Hemsl. 紅仔珠

- Bridelia balansae* Tutch. 刺杜密
Euphorbia tarokoensis Hayata 太魯閣大戟
Glochidion philippicum (Cav.) C. B. Rob: 菲律賓鰐頭果
Glochidion rubrum Blume 緬葉鰐頭果
Macaranga tanarius (L.) Muell.-Arg. 血桐
Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.-Arg. 野桐
Mallotus paniculatus (Lam.) Muell.-Arg. 白乾子
Mallotus philippensis (Lam.) Muell.-Arg. 粗糠柴
Mercurialis leiocarpa Sieb. & Zucc. 山旋
Securinega suffruticosa (Pellae) Rehder 葉底珠(市蕘)

DAPHNIPHYLLACEAE 虎皮楠科

- Daphniphyllum glaucescens* Blume subsp. *oldhamii*
 (Hemsl.) Huang 奧氏虎皮楠
Daphniphyllum himalaense (Benth.) Muell.-Arg. subsp.
macropodum (Miq.) Huang 薄葉虎皮楠, 薄葉交讓木

RUTACEAE 芸香科

- Citrus tachibana* (Makino) Tanaka 檫柑
Citrus taiwanica Tanaka & Shimada 南庄橙
Murraya paniculata (L.) Jack. 月橘(十里香)
Skimmia japonica Thunb. var. *distincte-venulosa*
 (Hayata) Chang 顯脈茵芋

Zanthoxylum scandens Blume 藤花椒

SIMARUBACEAE 苦木科

Ailanthus altissima (Miller) Swingle var. *tanakai*

(Hayata) Kanehira & Sasaki 臭椿

Picrasma quassioides Benn. 苦樹

MELIACEAE 楝科

Melia azedarach L. 楝(苦楝)

MALPIGHIACEAE 黃櫨花科

Hiptage benghalensis (L.) Kurz 猿尾藤

POLYGALACEAE 遠志科

Polygala japonica Houtt. 瓜子金(七寸金)

Polygala tatarinowii Regel 小扁豆

CORIARIACEAE 馬桑科

Coriaria intermedia Matsum. 台灣馬桑

ANACARDIACEAE 漆樹科

Pistacia chinensis Bunge 黃連木(烟心木)

Rhus orientalis (Green) Schn. 台灣漆

Rhus semialata Murr. var. *roxburghiana* DC. 羅氏塗廣木(埔墘)

Rhus succedanea L. 木蠟樹(山漆)

ACERACEAE 槭樹科

Acer albopurpurascens Hayata 樟葉槭

Acer kawakamii Koidz. 尖葉槭

Acer morrisonense Hayata 台灣紅榨槭

Acer palmatum Thunb. var. *pubescens* Li 台灣掌葉槭

Acer serrulatum Hayata 青楓

SAPINDACEAE 無患子科

Dodonaea viscosa (L.) Jacq. 車桑子

Eurycorymbus cavaleriei (Lév.) Rehd. & Hand.-Mazz. 賽樂華

Sapindus mukorossii Gaertn. 無患子

SABIACEAE 清風藤科

Meliosma rhoifolia Maxim. 山豬肉

Sabia transarisanensis Hayata 阿里山清風藤

BALSAMINACEAE 鳳仙花科

Impatiens tayemonii Hayata 黃花鳳仙花

Impatiens uniflora Hayata 紫花鳳仙花

AQUIFOLIACEAE 冬青科

Ilex asprella (Hook. & Arn.) Champ. 盤刺花(烏雞骨)

Ilex bioritsensis Hayata 苗栗冬青

Ilex crenata Thunb. 大黃楊

Ilex ficoidea Hemsl. 台灣刺楸

Ilex hayataiana Loes. 早田氏冬青

Ilex pedunculosa Miq. 刺楸冬青

Ilex sugeroki Maxim. var. *brevipedunculata* (Maxim.)

S. Y. Hu 太平山冬青

Ilex tsugitakayamensis Sasaki 雪山冬青

Ilex yunnanensis Fr. var. *parvifolia* (Hayata) S. Y. Hu
雲南冬青

CELASTRACEAE 衛矛科

Celastrus hindsii Benth. 南華南蛇藤

Celastrus punctatus Thunb. 光果南蛇藤

Euonymus echinatus Wall. 刺果衛矛

Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz. 扶芳藤

Euonymus oxyphyllus Miq. 垂絲衛矛

Genitia carnosus (Hemsl.) Li & Hou 厚葉衛矛(源一木)

Microtropis fokiensis Dunn 福建實衛矛

Perrottetia arisanensis Hayata 佩羅特木

STAPHYLEACEAE 省沽油科

Turpinia formosana Nakai 山香圓

Turpinia ternata Nakai 三葉山香圓

BUXACEAE 黃楊科

Buxus macrophylla Sieb. & Zucc. var. *intermedia*

(Kanehira) Li 台灣黃楊

Buxus liukiuensis (Mak.) Mak. var. *longipedicellata*

Hatusima 高山黃楊

RHAMNACEAE 鼠李科

Berchemia formosana Schneider 台灣黃鱗藤

Berchemia lineata (L.) DC. 小葉黃鱗藤

Rhamnus crenata Sieb. & Zucc. 鈍齒鼠李

Rhamnus formosana Matsum. 桶鈎藤

Rhamnus parvifolia Bunge 小葉鼠李

Rhamnus pianensis Kanehira 高山鼠李

Sageretia thea (Osbeck) M. C. Johnst. 雀梅藤

Ventilago elegans Hemsl. 翼核木

VITACEAE 葡萄科

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. 山葡萄

Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep. 虎葛

Parthenocissus tricuspidata (Sieb. & Zucc.) Planch. 地錦

ELAEOCARPACEAE 杜英科

Elaeocarpus japonicus Sieb. & Zucc. 薯豆

Elaeocarpus sylvestris (Lour.) Poir. 杜英

TILIACEAE 田麻科

Triumfetta pilosa Roth. 長葉垂枝草

MALVACEAE 錦葵科

Abelmoschus moschatus (L.) Medicus 香葵

Hibiscus mutabilis L. 芙蓉(木芙蓉)

Hibiscus taiwanensis Hu 山芙蓉

Malva sinensis Cav. 華錦葵

Sida rhombifolia L. 金午時花

Urena lobata L. 野棉花(虱母草)

STERCULIACEAE 梧桐科

Firmiana simplex (L.) W. F. Wight 梧桐(青桐)

Helicteres angustifolia L. 山芝麻

THYMELAEACEAE 瑞香科

Daphne arisanensis Hayata 台灣瑞香

Daphne genkwa Sieb. & Zucc. 芫花

Daphne odora Thunb. var. *atrocaulis* Rehder 白花瑞香

Stellera formosana (Hayata) Li 矮瑞香

ELAEAGNACEAE 胡頹子科

Elaeagnus convexolepidota Hayata 高山胡頹子

Elaeagnus formosana Nakai 台灣胡頹子

Elaeagnus morrisonensis Hayata 玉山胡頹子

Elaeagnus oldhamii Maxim. 檜栂

Elaeagnus thunbergii Serv. 鄧氏胡頹子

FLACOURTIACEAE 大風子科

Xylosma congesta (Lour.) Merr. 柞木

VIOLACEAE 堇菜科

Viola biflora L. 雙黃花堇菜

Viola diffusa Ging. 茶匙黃

Viola formosana var. *tozanensis* (Hayata) Hsieh 塔山堇菜

Viola mandshurica W. Becker 紫花地丁

Viola philippica Cav. 菲律賓堇菜

Viola rupicola Elmer 喜岩堇菜

Viola senzanensis Hayata 尖山堇菜

Viola tsugitakaensis Masamune 雲山堇菜

STACHYURACEAE 旌節花科

Stachyurus himalaicus Hook. f. & Thomson ex Benth. 通條樹

BEGONIACEAE 秋海棠科

Begonia aptera Bl. 圓果秋海棠

Begonia formosana (Hayata) Masamune 水鴨腳

Begonia laciniata Roxb. 槽大秋海棠

CUCURBITACEAE 瓜(葫蘆)科

- Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 鼓股藍
Melothria mucronata (Blume) Cogn. 黑果馬蹄兒(山刺瓜)
Neoalsomitra integrifoliola (Cong.) Hutch. 穿山龍
Thladiantha nudiflora Hemsl. ex Forb. & Hemsl. 青牛膽
Trichosanthes homophylla Hayata 羊葉栝樓

LYTHRACEAE 千屈菜科

- Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎(狗那花)

MYRTACEAE 桃金娘科

- Syzygium buxifolium* Hook. & Arn. 小葉赤楠(山烏珠)

MELASTOMATACEAE 野牡丹科

- Bredia oldhamii* Hook. f. 金石榴
Otanthera scaberrima (Hayata) Ohwi 糙葉耳蕷花
Sarcopyramis delicata C. B. Robins. 肉穗野牡丹

ONAGRACEAE 柳葉菜科

- Circaea alpina* L. subsp. *imaicola* (Asch. & Mag.)
Kitamura 高山露珠草
Circaea cordata Royle 心葉露珠草
Epilobium amurense Hausskn. 黑龍江柳葉菜

Epilobium brevifolium Don subsp. *trichoneurum*

(Hausskn.) Raven 短葉柳葉菜

Epilobium nankotaizanense Yamamoto 南湖柳葉菜

Epilobium platystigmatosum C. B. Robins. 圓柱柳葉菜

HALORAGACEAE 小二仙草科

Haloragis micrantha (Thunb.) R. Br. 小二仙草

ALANGIACEAE 八角楓科

Alangium plataniifolium (Sieb. & Zucc.) Harms 八角楓(瓜木)

CORNACEAE 山茱萸科

Cornus controversa Hemsl. 燈台樹

Cornus kousa Bueg. 四照花

Cornus macrophylla Wall. 棗木

Helwingia japonica (Thunb.) Dietr. subsp. *formosana*

(Kanehira & Sasaki) Hara & Kurosawa 台灣青莢菜

ARALIACEAE 五加科

Aralia bipinnata Blanco 裏白柃木

Aralia taiwaniana Liu & Lu ex Lu 台灣柃木

Dendropanax pellucidopunctata (Hayata) Kanehira ex

Kanehira & Hatusima 台灣樹參(台灣杞李藪)

Fatsia polycarpa Hayata 台灣八角金盤

Hedera rhombea (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) Li

台灣常春藤

Pentapanax castanopsisicola Hayata 台灣五葉參

Schefflera octophylla (Lour.) Harms 舞掌柴(江某, 鴨脚樹)

Schefflera taiwaniana (Nakai) Kanehira 台灣舞掌柴

Sinopanax formosana (Hayata) Li 華參(裏白八角金盤)

Tetrapanax papyriferus (Hook.) K. Koch 脫通木(通草)

UMBELLIFERAE 繖形科

Angelica morii Hayata 森氏當歸

Angelica morrisonicola Hayata 玉山當歸

Angelica tarokoensis Hayata 太魯閣當歸

Centella asiatica (L.) Urban 雷公根(蚶殼草)

Conioselinum morrisonense Hayata 玉山薺柱苧

Hydrocotyle nepalensis Hook. 乞食碗

Hydrocotyle setulosa Hayata 阿里山天胡荽

Hydrocotyle sibthorpioides Lam. 天胡荽

Oenanthe javanica (Blume) DC. 水芹菜

Oreomyrrhis involucrata Hayata 山薰香

Osmorhiza aristata (Thunb.) Makino & Yabe 臭根

Peucedanum formosanum Hayata 台灣前胡

Pimpinella diversifolia DC. 三葉茴芹

Pimpinella niitakayamensis Hayata 玉山茴芹

Sanicula lamelligera Hance 三葉山芹菜

Torilis japonica (Houtt.) DC. 藕衣

Torilis scabra (Thunb.) DC. 紫花藕衣

DIAPENSIACEAE 岩梅科

Shortia exappendiculata Hayata 裂緣花

PYROLACEAE 鹿蹄草科

Cheilotheca humilis (Don) Keng 水晶蘭

Chimaphila japonica Miq. 日本愛多葉

Monotropa hypopithys L. 錦杖花

Pyrola decorata H. Andres 斑紋鹿蹄草

Pyrola morrisonensis (Hayata) Hayata 玉山鹿蹄草

ERICACEAE 杜鵑花科

Gaultheria itoana Hayata 高山白珠樹

Gaultheria leucocarpa Blume forma *cumingiana* (Vidal)

Sleumer 白珠樹

Lyonia ovalifolia (Wall.) Drude 南燭

Pieris taiwanensis Hayata 台灣馬醉木

Rhododendron breviperulatum Hayata 南澳杜鵑

Rhododendron ellipticum Maxim. 西施花(青紫木)

Rhododendron formosanum Hemsl. 台灣杜鵑

Rhododendron kawakamii Hayata 着生杜鵑

- Rhododendron morii* Hayata 森氏杜鵑
Rhododendron noriakianum T. Suzuki 南湖大山杜鵑
Rhododendron oldhamii Maxim. 金毛杜鵑
Rhododendron pseudochrysanthum Hayata 玉山杜鵑
Rhododendron pseudochrysanthum Hayata
 forma *rufovelutinum* Yamazaki 南湖杜鵑
Rhododendron rubropilosum Hayata 紅毛杜鵑
Rhododendron taiwanalpinum Ohwi 台灣高山杜鵑
Vaccinium bracteatum Thunb. var. *longitubum* Hay. 米飯花
Vaccinium dunalianum Wight var. *caudatifolium*
 (Hayata) Li 珍珠花(長尾葉越橘)
Vaccinium emarginatum Hayata 凹葉越橘
Vaccinium japonicum Miq. var. *lasiostemon* Hayata 毛蕊花
Vaccinium merrillianum Hayata 高山越橘
Vaccinium wrightii Gray 大葉越橘

MYRSINACEAE 紫金牛科

- Ardisia cornudentata* Mez 玉山紫金牛
Ardisia crenata Sims 珠砂根(鐵雨傘)
Ardisia pusilla DC. 輪葉紫金牛
Ardisia sieboldii Miq. 樹杞
Embelia laeta (L.) Mez 藤木樹
Maesa japonica (Thunb.) Moritzi 山桂花
Maesa tenera Mez 台灣山桂花

Myrsine africana L. 小葉鐵仔

Myrsine sequinii Lév. 大明橘

Myrsine stolonifera (Koidz.) Walker 蔓竹杞

PRIMULACEAE 報春花科

Androsace umbellata (Lour.) Merr. 地錢草

Lysimachia ardisioides Masamune 台灣排香

Lysimachia decurrens Forst. f. 異葉珍珠菜

Lysimachia nigro-punctata Masamune 黑點珍珠菜

Primula miyabeana Ito & Kawakami 玉山櫻草

EBENACEAE 柿樹科

Diospyros eriantha Champ. ex Benth. 軟毛柿

Diospyros morrisiana Hance 山紅柿(油柿)

Diospyros oldhamii Maxim. 台東柿(俄氏柿)

Diospyros sasakii Hayata 紅花柿

STYRACACEAE 安息香科

Styrax formosana Matsum. 烏皮九芎

Styrax suberifolia Hook. & Arn. 紅皮

SYMPLOCACEAE 灰木科

Symplocos anomala Brand 玉山灰木

Symplocos glauca (Thunb.) Koidz. 山羊耳

- Symplocos heishanensis* Hayata 平遮那灰木
Symplocos lancifolia Sieb. & Zucc. 阿里山灰木
Symplocos lucida (Thunb.) Sieb. & Zucc. 日本灰木
Symplocos modesta Brand 小葉白筆
Symplocos nokoensis (Hayata) Kanehira 能高山灰木
Symplocos stellaris Brand 枇杷葉灰木
Symplocos wikstroemiifolia Hayata 月桂葉灰木

OLEACEAE 木犀科

- Fraxinus formosana* Hayata 白蠟油
Fraxinus insularis Hemsl. 台灣樺(栲土)
Jasminum lanceolarium Roxb. 披針葉茉莉花
Ligustrum japonicum Thunb. var. *pubescens* Koidz. 毛女貞
Ligustrum microcarpum Kanehira & Sasaki 小實女貞
Ligustrum morrisonense Kanehira & Sasaki 玉山女貞
Ligustrum seisuiense Shimizu & Kao 清水女貞
Osmanthus heterophyllus (Don) Green var. *bibracteatus*
(Hayata) Green 異葉型木犀
Osmanthus lanceolatus Hayata 銳葉木犀
Osmanthus marginatus (Champ. ex Benth.) Hemsl. 小葉木犀

LOGANIACEAE 馬錢科

- Buddleia asiatica* Lour. 揚波
Buddleia formosana Hatusima 鸞花醉魚木

Gardneria shimadai Hayata 島田氏蓬萊葛

GENTIANACEAE 龍膽科

Gentiana angusta (Masamune) Liu & Kuo 狹瓣龍膽

Gentiana arisanensis Hayata 阿里山龍膽

Gentiana atkinsonii Burk. var. *formosana* (Hayata)

Yamamoto 台灣龍膽

Gentiana flavo-maculata Hayata 黃花龍膽

Gentiana scabrida Hayata 玉山龍膽

Gentiana tentyensis Masamune 厚葉龍膽

Swertia arisanensis Hayata 阿里山當藥

Swertia matsudai Satake 細葉當藥

Swertia randaiensis Hayata 巒大當藥

Tripterospermum lanceolatum (Hayata) Hara ex Satake

玉山肺形草

Tripterospermum taiwanense (masamune) Satake 台灣肺形草

APOCYNACEAE 夾竹桃科

Ecdysanthera rosea Hook. & Arn. 酸藤

Trachelospermum gracilipes Hook. f. 細梗絡石

ASCLEPIADACEAE 蘿藦科

Hoya carnosa (L. f.) R. Br. 卷蘭

Marsdenia formosana Masamune 台灣牛欄菜

Tylophora ovata (Lindl.) Hook. ex Steud. 鷓鴣菜

RUBIACEAE 茜草科

Adina racemosa (Sieb. & Zucc.) Miq. 水團花(水冬瓜、梨仔)

Damnacanthus angustifolius Hayata 無刺伏牛花

Damnacanthus indicus Gaertn. 伏牛花

Galium echinocarpum Hayata 刺果豬殃殃

Galium formosense Ohwi 圓葉豬殃殃

Galium fukuyamai Masamune 福山氏豬殃殃

Galium lutchuense Nakai ex Kitagawa 琉球豬殃殃

Galium nankotaizanum Ohwi 南湖大山豬殃殃

Galium tarokoense Hayata 太魯閣豬殃殃

Hedyotis lindleyana Hook. ex Wight & Arn. var.

glabricalycina (Honda) Hara 台灣涼喉茶

Hedyotis tenelliflora Blume 細葉龍吐珠

Lasianthus fordii Hance 琉球雞屎樹

Lasianthus plagiophyllus Hance 圓葉雞屎樹

Mussaenda parviflora Matsum. 玉葉金花

Mussaenda pubescens Ait. f. 毛玉葉金花

Nertera nigricarpa Hayata 黑果深柱夢草

Ophiorrhiza japonica Blume 蛇根草

Paederia scandens (Lour.) Merr. 牛皮凍(雞屎藤、仁骨蛇、臭腥藤)

Psychotria rubra (Lour.) Poir. 九節木(牛屎烏、青龍吐霧)

Rubia linii Chao 林氏茜草

Wendlandia formosana Cowan 水金京

Wendlandia uvariifolia Hance 水錦樹

CONVOLVULACEAE 旋花科

Ipomoea acuminata (Vahl) Roem. & Schult. 鏡葉牽牛

BORAGINACEAE 紫草科

Bothriospermum tenellum (Hornemann) Fischer & Meyer 細曇子草

Cynoglossum alpestre Ohwi 高山倒提壺

Cynoglossum zeylanicum (Vahl) Thunb. ex Lehmann 琉璃草

Ehretia dicksonii Hance 破皮鳥

Trigonotis elevato-venosa Hayata 台北附地草

Trigonotis nankotaizanensis (Sasaki) Masamune & Ohwi
ex Masamune 南湖附地草

VERBENACEAE 馬鞭草科

Callicarpa formosana Rolfe 杜虹花

Callicarpa randaiensis Hayata 大葉紫珠 (櫻大紫珠)

Clerodendrum trichotomum Thunb. 海州常山

Premna microphylla Turcz. 臭黃荊

LABIATAE 唇形科

Ajuga bracteosa Wall. 散血草

- Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Matsum. 疏花塔花
Clinopodium umbrosum (Bieb.) C. Koch 風輪菜
Leucas mollissima Wall. var. *chinensis* Benth. 白花草
Origanum vulgare L. var. *formosanum* Hayata 台灣野薄荷
Rabdosia taiwanensis (Masamune) Hare 台灣延命草
Salvia arisanensis Hayata 阿里山紫綠花鼠尾草
Salvia keitaoensis Hayata 麗樂鼠尾草
Scutellaria javanica Jungh. var. *luzonica* (Rolfe)
 Keng 呂宋黃荅
Suzukia shikikunensis Kudo 鈴木草
Teucrium viscidum Blume 薑苦草

SOLANACEAE 茄科

- Solanum alatum* Moench. 光果龍葵
Solanum biflorum Lour. 雙花龍葵
Solanum lyratum Thunb. 白英
Solanum lysimachioides Wall. 夏茄
Solanum nigrum L. 龍葵
Tubocapsicum anomalum (Fr. & Sav.) Makino 龍珠

SCROPHULARIACEAE 玄參科

- Ellisiophyllum pinnatum* (Wall.) Makino 海螺菊
Euphrasia bilineata Ohwi 雙脈碎雪草
Euphrasia durietziana Ohwi 台灣碎雪草

- Euphrasia masamuneana* Ohwi 高山碎雪草
Euphrasia nankotaizanensis Yamamoto 南湖碎雪草
Euphrasia tarokoana Ohwi 太魯閣小米草
Euphrasia transmorrisonensis Hayata 玉山小米草
Hemiphragma heterophyllum Wall. var. *dentatum* (Elmer)
 Yamazaki 腰只花草
Mazus delavayi Bonati 阿里山通泉草
Mimulus nepalensis Benth. var. *japonica* Miq. 尼泊尔蔞酸漿
Paulownia kawakamii Ito 白桐(川上氏泡桐)
Paulownia x taiwaniana Hu & Chang 台灣泡桐
Pedicularis nanfutashanensis Yamazaki 南湖大山蕘草
Pedicularis verticillata L. 玉山蕘草
Siphonostegia chinensis Benth. 陰行草
Torenia concolor Lindley var. *formosana* Yamazaki 倒地蜈蚣
Veronica morrisonicola Hayata 玉山水苦蕒

ACANTHACEAE 爵床科

- Codonacanthus pauciflorus* Nees 針刺草
Goldfussia formosanus (Moore) Hsieh & Huang 台灣馬藍
Justicia procumbens L. 爵床
Justicia quadrifaria Wall. 花蓬爵床
Lepidagathis formosensis Clarke ex Hayata 台灣藥球花
Parachampionella rankanensis (Hayata) Bremek. 蘭嶼馬藍

GESNERIACEAE 苦苣苔科

- Aeschynanthus acuminatus* Wall. 長果藤
Boea swinhoii Hance 旋莢木
Hemiboea bicornuta (Hayata) Ohwi 角桐草
Lysionotus pauciflorus Maxim. 台灣石吊蘭
Titanotrichum oldhami (Hemsl.) Solereder 俄氏草

OROBANCHACEAE 列當科

- Aeginetia indica* L. 野菰
Boschniakia kawakamii Hayata 川上氏肉苳蓉
Orobanche caerulea Stephan ex Willd. 列當

PLANTAGINACEAE 車前科

- Plantago asiatica* L. 車前草
Plantago major L. 大車前草

CAPRIFOLIACEAE 忍冬科

- Abelia ionandra* Hayata 台灣糯米條
Lonicera acuminata Wall. 阿里山忍冬
Lonicera apodonta Ohwi 銳葉忍冬
Lonicera japonica Thunb. 忍冬
Lonicera kawakamii (Hayata) Masamune 川上氏忍冬
Lonicera oiwakensis Hayata 迫分忍冬
Sambucus formosana Nakai 右骨消

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

Rehder 狹葉夾萼

Viburnum furcatum Blume ex Maxim. 假繡球

Viburnum luzonicum var. *formosanum* (Hance) Rehder 紅子夾萼

Viburnum luzonicum Rolfe var. *morrisonense* (Hayata)

Ying 玉山夾萼

Viburnum parvifolium Hayata 小葉夾萼

Viburnum plicatum Thunb. var. *formosanum* Liu & Ou 台灣繡球夾萼

Viburnum propinquum Hemsl. 高山夾萼

Viburnum sphaerocarpum Y. C. Liu & C. H. Ou 高山珊瑚樹

Viburnum taitoense Hayata 台東夾萼

Viburnum taiwanianum Hayata 台灣夾萼

VALERIANACEAE 敗醬科

Patrinia glabriifolia Yamamoto 禿敗醬

Valeriana fauriei Briquet 繡草(吉草)

Valeriana flaccidissima Maxim. 嫩莖繡草

Valeriana kawakamii Hayata 高山繡草

DIPSACACEAE 繡斷科

Scabiosa lacerifolia Hayata 玉山山蘿蔔

CAMPANULACEAE 桔梗科

Adenophora morrisonensis Hayata 玉山沙參

- Adenophora triphylla* (Thunb.) A. DC. 輪葉沙參
Adenophora uehatae Yamamoto 高山沙參
Campanumoea javanica Blume 金錢豹
Campanumoea lancifolia (Roxb.) Merr. 台灣土黨參
Codonopsis kawakamii Hayata 玉山山奶草
Peracarpa carnosus (Wall.) Hook. f. & Thoms. 山桔梗
Pratia nummularia (Lam.) A. Br. & Asch. 普刺特草
Wahlenbergia marginata (Thunb.) A. DC. 細葉蘭花參

COMPOSITAE 菊科

- Ainsliaea macroclinidioides* Hayata 阿里山鬼督郵
Ainsliaea reflexa Merr. 台灣鬼督郵
Ainsliaea reflexa Merr. var. *nimborum* Hand.-Mazz.
 玉山鬼督郵
Anaphalis margaritacea (L.) Benth. & Hook. f. subsp.
morrisonicola (Hayata) Kitamura 玉山抱莖簕簕
Anaphalis nepalensis (Spreng.) Hand.-Mazz. 尼泊爾簕簕
Artemisia anomala S. Moore 珍珠蒿
Artemisia campestris L. 細葉山艾
Artemisia capillaris Thunb. 茵陳蒿
Artemisia japonica Thunb. 牡蒿
Artemisia kawakamii Hayata 山艾
Artemisia oligocarpa Hayata 高山艾
Artemisia princeps Pamp. var. *orientalis* (Pamp.) Hara 艾

- Artemisia somai* Hayata 相馬氏艾
- Artemisia somai* var. *batakensis* (Hayata) Kitamura
太魯閣艾
- Aster altaicus* Willd. var. *taitoensis* Kitamura 台東鐵桿蓋
- Aster formosana* Hayata 台灣白山蘭
- Aster lasioclada* Hayata 絨山白蘭
- Aster taiwanensis* Kitamura 台灣馬蘭
- Aster takasagomontanus* Sasaki 雪山馬蘭
- Bidens biternata* (Lour.) Merr. & Scherff ex sherff 鬼針菊
- Bidens pilosa* L. var. *minor* (Blume) Sherff 小白花鬼針
- Blumea hieraciifolia* (D. Don) DC. 毛將軍
- Carpesium nepalense* Ness. 黃金珠
- Chrysanthemum arisanense* Hayata 阿里山油菊
- Cirsium arisanense* Kitamura 阿里山薊
- Cirsium arisanense* Kitamura forma *purpurescens*
Kitamura 紫花阿里山薊
- Cirsium brevicaulis* A. Gray 島薊
- Cirsium ferum* Kitamura 鱗毛薊
- Cirsium hosokawae* Kitamura 細川氏薊
- Cirsium kawakamii* Hayata 玉山薊
- Cirsium morii* Hayata 森氏薊
- Cirsium suzukii* Kitamura 鈴木氏薊
- Conyza japonica* (Thunb.) Less. 日本假蓬

Dichrocephala bicolor (Roth) Schlechtendal 茯苓菜
Emilia sonchifolia (L.) DC. 紫背草
Erigeron annuus (L.) Pers. 白頂飛蓬
Erigeron canadensis L. 加拿大蓬
Erigeron fukuyamae Kitamura 福氏山飛蓬
Erigeron morrisonensis Hayata 玉山飛蓬
Erigeron sumatrensis Retz. 野苘蒿
Eupatorium formosanum Hayata 台灣澤蘭
Eupatorium tashiroi Hayata 田代氏澤蘭
Gnaphalium affine D. Don 鼠麴草
Gnaphalium hypoleucum DC. 秋鼠麴草
Gnaphalium involucratum Forst. var. *simplex* DC. 細葉鼠麴草
Gnaphalium purpureum L. 鼠麴草
Gynura formosana Kitamura 白鳳菜
Heteropappus hispidus (Thunb.) Less. subsp.
 oldhami (Forbes & Hemsl.) Kitamura 台灣狗娃花
Hieracium morii Hayata 森氏山柳菊
Hypochoeris radicata L. 貓兒菊
Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 兔仔草
Ixeris laevigata (Blume) Schultz-Bip. ex Maxim. var.
 oldhami (Maxim.) Kitamura 刀傷草
Ixeris tamagawaensis (Makino) Kitamura 澤苦菜
Ixeris transnokoensis (Sasaki) Kitamura 能高刀傷草

- Lactuca indica* L. 菊子草
- Lactuca sororia* Miq. 山苦蕒
- Leibnitzia anandria* (L.) Nakai 大丁草
- Leontopodium microphyllum* Hayata 玉山薄雪草
- Myriactis humilis* Merr. 矮菊
- Petasites formosanus* Kitamura 山菊(台灣款冬)
- Picris hieracioides* L. subsp. *morrisonensis* (Hayata)
Kitamura 玉山毛連菜
- Picris hieracioides* L. subsp. *ohwiana* (Kitamura)
Kitamura 高山毛連菜
- Pluchea pteropoda* Hemsl. 山蘭苞菊
- Rhynchospermum verticillatum* Reinw. 秋分草
- Saussurea japonica* (Thunb.) DC. 鳳毛菊
- Saussurea kiraisiensis* Masamune 蕎茶青木香
- Senecio nemorensis* L. 黃菊
- Senecio scandens* Ham. ex D. Don 夏黃菊
- Senecio vulgaris* L. 歐洲黃菊
- Siegesbeckia orientalis* L. 橐吾
- Solidago virga-aurea* L. var. *leiocarpa* (Benth.) A.
Gray 一枝黃花
- Sonchus arvensis* L. 苦苣菜
- Sonchus oleraceus* L. 苦蕒菜(苦蕒)
- Syneilesis subglabrata* (Yamamoto & Sasaki) Kitamura
高山破傘菊

Vernonia cinerea (L.) Less. 一枝香

Xanthium strumarium L. var. *japonica* (Widder) Hara 蒼耳

MONOCOTYLEDONEAE 單子葉植物綱

LILIACEAE 百合科

Aletris formosana (Hayata) Sasaki 台灣粉條兒菜

Aletris spicata (Thunb.) Franchet, 束心蘭

Asparagus cochinchinensis (Lour.) Merr. 天門冬

Aspidistra attenuata Hayata 薄葉蜘蛛抱蛋

Dianella ensifolia (L.) DC. ex Redoute. 桔梗蘭

Disporum kawakamii Hayata 台灣寶鐸花

Lilium formosanum Wallace 台灣百合

Ophiopogon formosanum Ohwi 台灣沿階草

Paris lanceolata Hayata 高山七葉一枝花

Polygonatum alte-lobatum Hayata 台灣黃精

Polygonatum cyrtoneura Hua 蕤薹

Rohdea watanabei Hayata 渡邊萬年青

Smilacina formosana Hayata 台灣鹿藥

Trillium tschonoskii Maxim. 延齡草

Veratrum formosanum Loesen. f. 台灣藜蘆

AMARYLLIDACEAE 石蒜科

Lycoris aurea Herb. 龍爪花

HYPOXIDACEAE 仙茅科

Hypoxis aurea Lour. 小金梅葉

DIOSCOREACEAE 薯蕷科

Dioscorea alata L. 大薯

Dioscorea collettii Hook. f. 南華薯蕷

Dioscorea formosana Knuth 台灣薯蕷

Dioscorea japonica Thunb. var. *pseudojaponica* (Hayata)

Yamamoto 基隆野山藥(山藥薯)

Dioscorea kaoi Liu & Huang 圓錐花薯蕷

Dioscorea matsudai Hayata 裏白葉薯蕷

SMILACACEAE 菝葜科

Smilax arisanensis Hayata 阿里山菝葜

Smilax bracteata Presl 假菝葜

Smilax china L. 菝葜

Smilax elongato-umbellata Hayata 細葉菝葜

Smilax glabra Roxb. 禹餘糧

Smilax vaginata Decne. 玉山菝葜

PONTEDERIACEAE 兩久花科

Eichhornia crassipes (Mart.) Solms 布袋蓮

JUNCACEAE 燈心草科

Juncus effusus L. var. *decipiens* Buchen. 燈心草

Juncus triflorus Ohwi 玉山燈心草

Luzula effusa Buchen. 中國地楊梅

Luzula taiwaniana Satake 台灣地楊梅

COMMELINACEAE 鴨跖草科

Polia japonica Thunb. 杜若

CYPERACEAE 莎草科

Baeothryon subcapitatum (Thwaites) T. Koyama 玉山針蘭

Bulbostylis densa (Wall.) Hand.-Mazz. 球柱草

Carex alopecuroides D. Don 大穗日本薹

Carex alopecuroides D. Don subsp. *subtransversa*

(C. B. Clarke) T. Koyama 高山蘆序薹

Carex atrata L. subsp. *apodostachya* (Ohwi) T. Koyama
兩湖扁果薹

Carex baccans Nees 紅果薹

Carex bilateralis Hayata 短葉二柱薹

Carex brachyathera Ohwi 垂穗薹

Carex brunnea Thunb. 束草(莎草)

Carex caucasica Steven subsp. *jisaburo-ohwiana* (T.
Koyama) T. Koyama 大井氏扁果薹

Carex filicina Nees subsp. *pseudo-filicina* (Hayata) T.
Koyama 紅鞘薹

Carex fulvo-rubescens Hayata 茶色扁果薹

Carex liui T. Koyama & Chuang 劉氏薹

Carex macrandrolepis Lév. 和平麥果薹

Carex manca Boott subsp. *takasagoana* (Akiyama) T.

Koyama 夢佳宿柱薹

Carex purpureotincta Ohwi 太魯閣薹

Carex satsumensis Franch. & Sav. 油薹

Carex sociata Boott 中國宿柱薹

Carex tristachya Thunb. subsp. *pocilliformis* (Boott)

T. Koyama 抱鱗宿柱薹

Cladium jamaicense Crantz subsp. *chinense* (Nees) T.

Koyama 華克拉莎(一本芝)

Cyperus amuricus Maxim. 阿穆爾莎草

Cyperus compressus L. 扁蘆莎草

Cyperus diffusus Vahl 多脈莎草

Cyperus rotundus L. 香附子

Kyllinga nemoralis (J. R. & G. Forster) Dandy ex

Hutchinson & Dalz. 單穗水蜈蚣

GRAMINEAE 禾本科

Agropyron formosanum Honda 台灣刺穎草

Agrostis arisan-montana Ohwi 阿里山藜股蕨

Agrostis fukuyamae Ohwi 伯明藜股蕨

Agrostis morrisonensis Hayata 玉山藜股類

Alopecurus aequalis Sobol. var. *amurensis* (Komar.)

Ohwi 看麥娘

Arundinella setosa Trin. 刺芒野古草

Arundo formosana Hack. 台灣蘆竹

Aulacolepis agrostoides Ohwi var. *formosana* Ohwi 小穎溝稈草

Aulacolepis treutleri (O. Ktze.) Hack. 溝稈草

Brachypodium kawakamii Hayata 川上短柄草

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. var. *luzoniense*

(Hack.) Hara 呂宋短柄草

Bromus formosanus Honda 台灣雀麥

Bromus morrisonensis Honda 玉山雀麥

Bromus remotiflorus (Steud.) Ohwi var. *piananensis*

Ohwi 卑南雀麥

Calamagrostis epigeios (L.) Roth 拂子茅

Capillipedium parviflorum (R. Br.) Stapf 細柄草

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. 曲芒髮草

Deyeuxia arundinacea (L.) Beauv. 類蘆野青茅

Deyeuxia matsudana (Honda) C. Hsu 松田野青茅

Deyeuxia suizanensis (Hayata) C. Hsu 水山野青茅

Eccoilopus cotulifer (Thunb.) A. Camus 油芒

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. 稗

Eleusine coracana (L.) Gaertn. 稈子

- Eragrostis amabilis* (L.) Wight & Arn. ex Nees 鱒魚草
Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo-Lutati 大畫眉草
Eragrostis multicaulis Steud. 多桿畫眉草
Festuca ovina L. 羊茅
Festuca rubra L. var. *nankotaizanensis* Ohwi 南湖紫羊茅
Helictotrichon abietetorum (Ohwi) Ohwi 冷杉異燕麥
Imperata cylindrica (L.) Beauv. var. *major* (Nees) C. E. Hubb. ex Hubb. & Vaughan 白茅
Miscanthus floridulus (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut. 五節芒
Miscanthus kanehirai Honda 金平芒
Miscanthus transmorrisonensis Hayata 高山芒
Muhlenbergia longistolon Ohwi 亂子草
Oplismenus compositus (L.) Beauv. var. *owatarii* (Honda) Ohwi 大渡求米草
Oplismenus undulatifolius (Arduino) Roem. & Schult. 求米草
Paspalum conjugatum Berg. 兩耳草
Phaenosperma globosa Munro ex Oliver 亂子草
Phleum alpinum L. 高山梯牧草
Phragmites communis (L.) Trin. 蘆葦
Phyllostachys makinoi Hayata 桂竹
Poa annua L. 早熟禾
Poa nankoensis Ohwi 南湖大山早熟禾

- Poa taiwanicola* Ohwi 高山早熟禾
- Poa tenuicula* Ohwi 細桿早熟禾
- Pogonatherum paniceum* (Lam.) Hack. 金髮草
- Polypogon fugax* Nees 棒頭草
- Pseudosasa usawai* (Hayata) Makino & Nemoto 包籜箭竹
- Setaria geniculata* (Lam.) Beauv. 莠狗尾草
- Setaria palmifolia* (Koen.) Stapf 棕葉狗尾草
- Setaria plicata* (Lam.) T. Cooke 皺葉狗尾草
- Setaria verticillata* (L.) Beauv. 倒刺狗尾草
- Sorghum bicolor* (L.) Moench 蜀黍
- Spodiopogon tainanensis* Hayata 臺南大油芒
- Themeda caudata* (Nees) A. Camus 苞子草
- Thysanolaena maxima* (Roxb.) Ktze. 棕葉蘆
- Trisetum spicatum* (L.) Rich. var. *formosanum* (Honda)
Ohwi 台灣三毛草
- Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹

PALMAE 棕櫚科

- Arenga engleri* Beccari 山棕
- Daemonorops margaritae* (Hance) Beccari 黃藤

ARACEAE 天南星科

- Acorus gramineus* Soland. 石菖蒲(菖蒲、昌陽)

Alocasia macrorrhiza (L.) Schott & Endl. 姑婆芋
Arisaema formosana (Hayata) Hayata forma *stenophylla* Hayata

狹葉天南星

Arisaema kelung-insularis Hayata 基隆天南星

Colocasia formosana Hayata 山芋

Epipremnum pinnatum (L.) Engl. 柃樹藤

MUSACEAE 芭蕉科

Musa formosana (Warb.) Hayata 台灣芭蕉

ZINGIBERACEAE 薑科

Alpinia intermedia Gagn. 山月桃仔

Alpinia speciosa (Wendl.) K. Schum. 玉桃(良姜、月桃、虎子花)

ORCHIDACEAE 蘭科

Amitostigma alpestre Fukuyama 南湖維蘭

Bletilla formosana (Hayata) Schltr. 台灣白及

Calanthe aristullifera Reichb. f. 翅距根節蘭

Calanthe caudatilabella Hayata 尾唇根節蘭

Calanthe matsudai Hayata 長葉根節蘭

Calanthe tricarinata Lindl. 三板根節蘭

Cephalanthera alpicola Fukuyama 高山頭蕊蘭

Cheirostylis tatewakii Masamune 卵唇指柱蘭

Coeloglossum viride (L.) Hartm. 綠花凹舌蘭

Cremastra appendiculata (D. Don) Makino 馬鞭蘭

- Cymbidium faberi* Rolfe 九華蘭
Cymbidium kanran Makino 寒蘭
Cymbidium sinense Willd. 報歲蘭
Cypripedium debile Reichb. f. 小唇普鞋蘭
Cypripedium japonicum Thunb. 日本唇普鞋蘭
Cypripedium macranthum Sw. 唇普鞋蘭
Dendrobium nakaharai Schltr. 連珠石斛
Dendrobium tosaense Makino 黃花石斛
Eria ovata Lindl. 大脚筒蘭
Hemipilia cordifolia Lindl. 玉山一葉蘭
Herminium lanceum (Thunb. ex Sm. J. Vuijk) var.
 longicrure (C. Wright) Hara 細葉零餘子草
Holcoglossum quasipiniifolium (Hayata) Schltr. 松葉蘭
Liparis nakaharai Hayata 長葉羊耳蒜
Listera morrisonicola Hayata 玉山雙葉蘭
Listera nankomontana Fukuyama 南湖雙葉蘭
Listera taizanensis Fukuyama 大山雙葉蘭
Orchis kiraishiensis Hayata 唇紅蘭
Platanthera angustata (Blume) Lindl. 厚唇粉蝶蘭
Platanthera brevicarata Hayata 短距粉蝶蘭
Platanthera sigeyosii Masamune 卵唇粉蝶蘭
Pleione formosana Hayata 台灣一葉蘭
Vanilla griffithii Reichb. f. 姬氏梵尼蘭