

太魯閣國家公園峽谷地景變遷與山岳生態系之 世界遺產價值探討

太魯閣國家公園管理處委託辦理報告

中華民國 106 年 12 月

本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見

太魯閣國家公園峽谷地景變遷與山岳生態系之 世界遺產價值探討

受委託者：慈濟學校財團法人慈濟大學

研究主持人：陳添財

研究助理：廖俊奎、簡巾雅

研究期程：中華民國 106 年 2 月至 106 年 12 月

研究經費：新臺幣 92 萬元

太魯閣國家公園管理處委託辦理報告

中華民國 106 年 12 月

本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見

目錄

圖目錄.....	III
表目錄.....	V
摘要.....	VII
ABSTRACT.....	XI
第一章 緒論.....	1
第一節 研究緣起.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究目標.....	3
第二章 研究背景概述.....	5
第一節 研究背景.....	5
第二節 資料蒐集、文獻分析.....	5
第三章 研究方法及過程.....	21
第一節 地景特性的價值探討.....	21
第二節 山岳生態系的價值探討.....	22
第三節 與鄰近地區或相似自然資源的世界遺產比較.....	25
第四章 結果.....	27
第一節 太魯閣地景變遷的歷史.....	28
第二節 地景變遷的世界遺產價值探討.....	44
第三節 山岳生態系的價值探討.....	57
第四節 與世界遺產屋久島(Yakushima)自然資源的比較結果.....	62
第五章 結論與建議.....	65
第一節 結論.....	65
第二節 討論.....	65
第三節 建議.....	66
第六章 參考資料.....	69

第七章 附錄.....	75
附錄 1. 太魯閣國家公園原生與規劃植物名錄	75
附錄 2. 「太魯閣國家公園峽谷地景變遷與山岳生態系之世界遺產價值探討」 期中審查會議紀錄.....	149
附錄 3. 「太魯閣國家公園峽谷地景變遷與山岳生態系之世界遺產價值探討案 第 1 次工作會議紀錄」	153
附錄 4. 「太魯閣國家公園峽谷地景變遷與山岳生態系之世界遺產價值探討案」 期末報告書審查會議紀錄.....	157

圖目錄

圖 1. 大陸西岸沿海氣候	10
圖 2. 暖溫帶東部氣候	10
圖 3. 理想大陸(Ideal Continent)的氣候模型圖	11
圖 4. 台灣殼斗科植物在東亞地區的 5 種分布型	13
圖 5. 太魯閣國家公園東-西向(畢祿山至千里眼山之間)的地形剖面圖	13
圖 6. 太魯閣國家公園地質圖	14
圖 7. 太魯閣國家公園的坡度分析圖，紅色虛線內的區域地形相對陡峭。	14
圖 8. 立霧河流域地形圖	15
圖 9. 太魯閣地區一月等雨量線。峽谷內降雨量較峽谷外低	15
圖 10. 天祥附近以落葉闊葉樹為森林優勢的山地—下部山地—低地半落葉闊葉 林	15
圖 11. 屋久島的世界遺產範圍(橘色區域)及基本資料說明	18
圖 12. 以每平方公里為單位對地形變化(海拔、坡度及坡向等)做分析	22
圖 13. 以標本館資料繪製的植物特有率分布圖	22
圖 14. 立霧河流域歷年的植群樣區及生物資源調查點位分布圖	24
圖 15. 台灣地體構造三維示意圖	30
圖 16. 台灣地區弧陸碰撞過程示意圖	30
圖 17. 台灣由西到東的地層分界	32
圖 18. 太魯閣峽谷形成過程	34
圖 19. 台灣大理岩帶前身石灰岩推測之生成模式橫式橫切面示意圖	38
圖 20. 立霧溪上游集水區(慈恩河流域)的亞高山灌叢、針葉林(雲、鐵杉)及針闊 葉混淆林	46
圖 21. 立霧溪上游集水區(慈恩河流域)的櫟林帶常綠闊葉林及針闊葉混淆林	46
圖 22. 立霧河流域年平均氣溫垂直遞減率隨高度的變化	48
圖 23. 立霧溪不同海拔高氣溫垂直遞減率的季節變化	48
圖 24. 根據蘇鴻傑(1984b)與夏禹九(2011)研究結果所繪製，中央山脈東、西兩 側低海拔山區氣候特性圖	48
圖 25. 太魯閣國家公園周遭流域及海拔高於 2000 m 的山脈地形圖	50

圖 26. 立霧溪流域各雨量站年雨量及季節雨量分布	50
圖 27. 立霧溪以北至蘭陽溪的年平均雨量之等雨量線圖	52
圖 28. 立霧溪流域不同海拔雨量站年平均降雨量統計圖	52
圖 29. 蘭陽溪流域不同海拔雨量站年平均降雨量統計圖	52
圖 30. 立霧溪流域不同海拔的乾、濕季節月平均降雨量變化	52
圖 31. 立霧溪流域不同海拔初冬之際(11-12 月)的月平均降雨量變化	52
圖 32. 初冬(11-12 月)時期，內、外太魯閣與相鄰集水區雨量站的月平均降雨量 (mm)比較	53
圖 33. 青剛櫟、太魯閣櫟、阿里山千金榆為優勢的林分(綠水)	55
圖 34. 大葉楠、茄冬、澀葉榕為優勢的林分(三間屋，砂卡礑溪)	55
圖 35. 根據楊建夫(2000)與王穎等(2014)的研究結果，太魯閣地區末次冰期台灣 水鹿可能的遷徙與受阻路線圖	55
圖 36. Köppen-Geiger 氣候分類圖，亞熱帶大致位置	57
圖 37. 單位面積(1 平方公里)的台灣特有植物種數統計圖	61
圖 38. 單位面積(3 平方公里)海拔落差分級統計圖	61
圖 39. 屋久島繩文杉	63
圖 40. 位於木瓜溪與立霧溪之間的紅檜巨木	63

表目錄

表 1. 全球氣候帶及其起源機制和地帶性植被	9
表 2. 國家公園區域內植物統計表	17
表 3. 地質年代簡表	30
表 4. 大南澳層與相關地層劃分對照	36
表 5. 前人研究文獻摘要表	42
表 6. 太魯閣國家公園特有維管束植物名錄	45
表 7. 蘭陽溪、南澳溪、和平溪、立霧溪、木瓜溪流域雨量站月平均雨量資料	49
表 8. 太魯閣國家公園原生及歸化維管束植物大類統計	60

摘要

關鍵詞：世界遺產潛力點、太魯閣國家公園

一、研究緣起

聯合國教科文組織於 1972 年通過《保護世界文化和自然遺產公約》後，目前已有 191 個締約國簽署，世界遺產總數達到 1073 處。文化部於 2002 年開始推動《台灣世界遺產潛力點》的評選工作，從最初的 11 處潛力點陸續增至 2010 年的 18 處。為配合世界遺產潛力點的推動工作，本計畫除整理前人對太魯閣國家公園地質、地形研究的文獻，做為世界遺產的價值論述外，另就太魯閣峽谷地形、地質和氣候的特性，對區內特有植物的分布格局、植群在海拔梯度上的多樣性變化及森林生態系在全球緯度帶上的特殊性，針對自然資源是否符合自然基準第 ix, x 項所提及的資格做論述，供太魯閣國家公園申請列名世界遺產的參考依據，並充實解說教育的素材。

二、研究方法及過程

本計畫除整理歷年研究太魯閣國家公園地質、地形的相關文獻外，針對植群資料較欠缺的砂卡礑流域進行重點調查，另整理現有植群和植物資源調查的資料，期能對園區內的植群類型和分布格局有更完整的理解，做為太魯閣國家公園山岳生態系論述的基礎。持續收集太魯閣地區特、稀有植物的基礎資料，以凸顯國家公園地形和氣候條件下植物分布格局的特殊性。以地景尺度的角度來探討不同植被帶下植群類型及物種組成的變化，凸顯國家公園的生態系多樣性。最後，收集北回歸線附近不同區域、國家、保護區或現有世界遺產保存地，在氣候、地質、地形、風景美學、生物多樣性和相關生態資源的特性及價值，做為太魯閣國家公園申請名列世界遺產，論述自然資源特性及傑出普世性價值的參考

三、重要發現

1. 台灣是東亞植被的縮影，又是一個獨立的植物區系單位(省)，在全世界的生態系上佔有一席之地。太魯閣國家公園是台灣唯一擁有海平面至高山植群生態系的保護區域。太魯閣峽谷和清水斷崖形成的地形屏障，是許多現存動、植物的天然分布界線，可能是太魯閣國家公園在漫長地景變遷歷史上，造成生物種化或族群分化的關鍵因素。符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix): 對於陸域、淡水、海岸與海洋生態系和動植物族群的演化發展而言，足以代表重要且進行中的生態和生物作用。
2. 太魯閣在特殊地質、地形和氣候影響下，孕育多樣性的特有植物和植群類型，是台灣所有國家公園中稀有植物種類最高的地區，包含最重要、最有意義且具有傑出普世性價值之瀕危物種(南湖柳葉菜、清水圓柏等 34 種園區特有植物)所在的棲地，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix): 就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是那些在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地。

四、建議事項

建議一：立即可行之建議

1. 拍攝立霧溪底至三角錐山(或塔山)頂的裸岩剖面影片，展現太魯閣峽谷岩層隨海拔升高的垂直變化，輔以岩層種類、地質年代、地形特性及植被變化等解說文字，做為解說教育及申請世界遺產的影像材料。
2. 拍攝太魯閣國家公園由低至高海拔植被類型、生育地環境和特稀有植物(或老樹)的影片，展現國家公園在海拔梯度的生態系變化及生物多樣性特色，做為解說教育及申請世界遺產的影像材料。
3. 持續調查和整理國家公園的植物資源，釐清原生、外來(園藝、歸化、入侵)的種類或重要物種(特稀有植物或老樹等)的分布。修正或建立一套統一的生

物名錄系統，做為國內各國家公園生物資源基本資料的參考。

建議二：中長期建議

4. 針對園區內具代表性的生態系或特有動、植物生育地進行長期監測研究，展現國家公園對特有資源或珍稀物種在保育上的努力，以符合世界遺產對管理單位在維護本身遺產能力上的要求。
5. 協調公路局和林務局等單位，配合國家公園申請世界遺產的需求，以不破壞環境和景觀的前提做相關的經營管理措施，甚或幫忙國家公園推動保育及景觀維護的工作，以符合世遺完整性的要求。

ABSTRACT

Keywords: Potential World Heritage Site, Taroko National Park, Taiwan

Taiwan, as an island in East Asia, is unique in geography and vegetational diversity to the region and worldwide. Geographically, Taiwan spans the Tropic of Cancer. The climate differs from tropics in the south to subtropics in the north. Vegetationally, it's located at the interface of the eastern Asiatic and Malesian floristic regions. With plenty of endemic species making its own floristic named as "Taiwan Province". The vegetation in province ranges from tropical rainforest in the lowlands, through temperate and boreal forest in between, to alpine on the highest mountain tip Yushan at 3,952 m. Although Taiwan and the eastern China are both the distributional center of evergreen broad-leaved forest, which are very similar in vegetation types. However, a large number of endemic species create Taiwan's uniqueness.

Compare to the high intensive landuse in northern and western part of Taiwan, Taroko National Park, which is located in the eastern, is covered by dense forest and preserves diverse habitats to wildlife. There are nearly 2,300 taxa of vascular plants on records in Taiwan, and 595 of these species are endemic. 34 of these endemic species are indigenous in Taroko National Park only. It is the most amount of endemic and rare species among the other National Parks. Moreover, the biome from subtropical rainforest to subarctic alpine plants of Taroko National Park shows the diversity, continuity and integrity of vegetation. It is the most representative reserves of Taiwan. According to the World Heritage's natural criteria (ix) and (x), Taroko National Park has qualification to nominate for properties in UNESCO's World Heritage List.

第一章 緒論

第一節 研究緣起

聯合國教科文組織（UNESCO）鑒於世界各地的文化和自然遺產受到各種自然與人為破壞的威脅，於 1972 年 11 月 16 日通過《保護世界文化和自然遺產公約》（Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage，簡稱世界遺產公約），將世界上具有傑出普世性價值（Outstanding Universal Value）的自然或文化資產（遺蹟、建築物群、紀念物以及自然環境等），登錄於世界遺產名單，向世界各國呼籲其重要性，推動國際合作保護世界遺產。（文化部文化資產局。2017/11/07。取自：<https://twh.boch.gov.tw/world/index.aspx>）。

世界遺產分為文化遺產(cultural heritage)、自然遺產(natural heritage)和二者兼具的文化和自然混合遺產(Mixed Cultural and Natural Heritage)，以及 1992 年才提出並納入的文化景觀(cultural landscape, 歸屬於文化遺產之下)。自從《世界遺產公約》於 1972 年簽訂以來，截至目前為止有 191 個締約國，世界遺產總數達到 1073 處，包括文化遺產 832 處、自然遺產 206 處、複合遺產 35 處，其中有 37 處為跨國遺產，列入瀕危名單者有 54 處，分屬於其中的 167 個國家。比較特別的是中東阿曼(Oman)的阿拉伯羚羊保護區(Arabian Oryx Sanctuary)，因政府將該保護區面積縮減九成，於 2007 年成為第一個被除名的世界遺產；德國德累斯頓的埃爾伯峽谷(Dresden Elbe Valley)因新建工程破壞景觀亦在 2009 年被除名。

世界遺產所謂「傑出普世性價值」之定義，具體呈現在《實施世界遺產公約操作指南》(Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention)所列舉的 10 項「登錄基準」中，這 10 項基準的 1~6 項為「文化基準」，7~10 項為「自然基準」。登錄基準的詳細內容如下(文化部文化資產局，2017/11/07。取自：<https://twh.boch.gov.tw/world/index.aspx>)：

文化遺產的登錄標準

1. 代表人類創意與天賦的名作。(i)
2. 可藉由建築、科技、偉大藝術、城鎮規劃或景觀設計的發展，展現某一段時期或一世界文化區域內，重要人類價值觀的交流過程。(ii)

3. 是某一文化傳統或現存／消失文明的獨特或特別的證明。(iii)
4. 是一建築物類型、建築或技術綜合體、或景觀的顯著典範，訴說人類歷史中的重要階段。(iv)
5. 是傳統人類居住、土地利用或海洋利用的顯著典範，代表一種（或多種）文化或人類與環境的互動關係，特別在不可逆轉的變化衝擊下顯得脆弱。(v)
6. 與具顯著全球重要性的事件、現存傳統、觀念、信仰、藝術與文學作品有直接或明確的關聯（委員會認為此項準則最好與其他準則同時配合使用）。(vi)

自然遺產的登錄標準

1. 包含極致的自然現象，或具有特殊自然美景與美學重要性的地區。(vii)
2. 是地球歷史重要階段的顯著代表範例，包括生命紀錄，地貌發育重要進行中的地質作用，或重要的地形、地文現象。(viii)
3. 對於陸域、淡水、海岸與海洋生態系和動植物族群的演化發展而言，足以代表重要且進行中的生態和生物作用。(ix)
4. 就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是那些在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地。(x)

文化部（原：文化建設委員會）於 2002 年開始推動《台灣世界遺產潛力點》的評選工作，從最初的 11 處潛力點陸續增至 2010 年的 18 處。根據文化部 103 年頒布的《臺灣世界遺產潛力點遴選及除名作業要點》，潛力點系指具備 UNESCO《實施世界遺產公約操作指南》所定義之傑出普世性價值，並符合真實性（Authenticity）、完整性（Integrity）條件之文化、自然及複合遺產。

第二節 研究目的

為配合文化部世界遺產潛力點的推動工作，本計畫除整理前人對太魯閣國家公園地質、地形研究的文獻，做為世界遺產的價值論述外，另就太魯閣峽谷地形、地質和氣候的特性，對區內特有植物的分布格局、植群在海拔梯度上的多樣性變

化及森林生態系在全球緯度帶上的特殊性，針對自然資源是否符合自然基準第 ix, x 項所提及的資格做論述，供太魯閣國家公園申請列名世界遺產的參考依據，並充實解說教育的素材。

第三節 研究目標

- (一) 整理國家公園特有植物的名錄及資料，調查其分布範圍及探討可能的成因，做為特殊分布類型或植物區系價值之論述依據。
- (二) 探討太魯閣國家公園區內植群類型沿海拔梯度的分布和生物多樣性變化。
- (三) 探討太魯閣國家公園內森林生態系在地形、地質和氣候作用下的特色，及做為世界遺產的價值。
- (四) 整理前人對太魯閣峽谷、清水斷崖或立霧溪流域的地形、地質發育研究，比較北迴歸線上各地區或國家的地形特性，做為地景發育或變遷在申請世界遺產的價值論述基礎。

第二章 研究背景概述

第一節 研究背景

前人研究指出，太魯閣國家公園應以地質和地形價值(自然基準 viii)與風景美學價值(自然基準 vii)，做為申請世界遺產的主要提名策略。(李光中和王鑫 2010a)。世界遺產的評估和列名基準是以傑出普世性價值為依據，舉凡文化或自然的特徵極為特別，足以跨越國界，且當代與未來的全體人類都認同其重要性，值得全體人類共同擁且不可替換的珍貴資產，皆可名列世界遺產並給予特別保護及免受破壞之威脅。李光中等(2010b)的研究指出：太魯閣國家公園除以地質、地形和風景美學價值為主要提名策略外，可用更多的研究說明台灣特殊區位和垂直範圍所造就的生態過程(ecological processes，自然基準 ix)和生物多樣性(biodiversity，自然基準 x)價值，就有更充足的列名條件及把握。其研究建議將重點放在：台灣島因特殊的生物地理區位(亞熱帶或板塊碰撞的交界地帶)和海拔高度的急遽變化，造就的生態過程(自然基準 ix)和生物多樣性(自然基準 x)特性，做為國家公園申請列入世界遺產名錄的輔助資料。本研究依循此方針來論述太魯閣國家公園自然資源的傑出普世性價值。

第二節 資料蒐集、文獻分析

台灣島是板塊碰撞與擠壓作用的傑作，因造山運動而出露的地質、地形景觀是認識地球的絕佳島嶼。台灣是環太平洋中唯一因為造山形成的島嶼，其它都是板塊隱沒產生的火山島嶼，而中央山脈在極短距離內，急遽攀升至海拔將近 4000 m，是地球上少有的景觀(陳文山 2014)。太魯閣國家公園由海平面至 3742 m 的南湖大山，完整地呈現地質、地形和植被景觀的變化，加上中橫公路提供便利的交通管道，是觀察和理解台灣造山運動的過程及相關生態系的適當場域。

一、太魯閣國家公園地質與地形的全球性價值

李光中(2008)為評估太魯閣峽谷景觀之傑出的全球性價值，曾針對太魯閣

峽谷進行世界遺產價值的比較研究，文中主要針對世界遺產公約作業準則第 77 條的 10 項基準中的四項自然準則（7-10 項），比較分析世界現有的世界遺產地與太魯閣峽谷景觀價值及特性，指出：「...太魯閣峽谷若要提名山岳主題的世界遺產，需要在生物多樣性、生態過程和風景美質上證明其有傑出的全球性價值。否則，不如主攻地質主題的世界遺產，...」。其中，針對現有 55 個山岳型世界遺產地分析後，挑選出與太魯閣峽谷較相似的 3 個混合島嶼系統：馬來西亞的京那峇魯神山國家公園（Kinabalu Park）及姆魯國家公園（Gunung Mulu Park）、印尼的洛倫茨國家公園（Lorntz National Park），從面積大小、分布區域、環境特性等特質與太魯閣國家公園的特性做比較，分析結果發現，太魯閣國家公園在面積大小與最高峰的高度上沒有特殊性，而分布區域上，台灣位於混合島嶼系統的最北端，且具有亞熱帶氣候特徵，與上述三個世界自然遺產地明顯不同。目前世界遺產地點的混合島嶼系統區中，並沒有亞熱帶的世界自然遺產地列名，並且台灣為完整的「生物地理省」，此為特點之一。就太魯閣國家公園範圍的海拔變化來說，生態系從海岸到 3700 公尺的變化，包括：高山寒原生態系、箭竹草原生態系、針葉林生態系、針闊葉混合林生態系、常綠闊葉林生態系、水域生態系等等，豐富變化的生態系統亦為太魯閣國家公園列名為山岳型世界遺產的優勢。

另一方面，作者更視太魯閣峽谷為地質類世界遺產的潛力點，與現有地質類世界自然遺產地進行分析研究，分析了 71 處世界遺產地，從中挑選出 3 處以板塊構造現象為主要列名特徵的世界自然遺產地，作為太魯閣峽谷列名地質類世界遺產的比較分析對象。這三處分別為：加拿大的格羅莫納國家公園（Gros Morne National Park）、澳洲的麥加利島（Macquarie Island）及中國的雲南三江並流保護區（Three Parallel Rivers of Yunnan Protected Areas）。從面積大小來看，雲南三江並流保護區為 1 百 70 萬公頃，格羅莫納國家公園為 18 萬 500 公頃，麥加利島為 1 萬 2 千多公頃，顯見面積大小不是關鍵。從登錄基準觀察，3 處同時具有地質作用基準（viii）及風景美質基準（vii），雲南三江並流保護區則是多了生態過程基準（ix）與生物多樣性基準（x），顯示出地質作用基準（viii）應是主要的列名基準，因這三處皆具有獨特的板塊構造作用和連帶的地形作用現象，獨特

的板塊構造作用及地形作用現象，如果能夠保持其自然完整性，通常可呈現出壯麗的風景美質，因而皆具備了風景美質基準(vii)，此外，若因板塊構造作用的影響，而造就了特殊的自然地理景觀和氣候環境，孕育全球視野重要的生態資源，同時具備生態過程基準(ix)與生物多樣性基準(x)，則更具優勢。分析結果，作者建議，太魯閣必須在地質基準(viii)方面加強說明其現代地質作用和連帶地形現象的特殊性(如：太魯閣峽谷成因於大陸板塊與海洋板塊的激烈碰撞交界、複雜的地質作用、快速的的造山運動、颱風豪雨造成的快速侵蝕作用等等)，其次風景美質基準(vii)方面，應維持自然的完整性，減少人為破壞，此兩項基準為必備的。(李光中 2008)

李光中等(2008、2010a、2010b、2013)對於有關太魯閣峽谷景觀價值及的世界遺產價值之評估研究及策略的相關報告中皆建議：太魯閣國家公園應以地質和地形價值(自然基準viii)與風景美學價值(自然基準vii)，做為申請世界遺產的主要提名策略，其中又以地質和地形價值(viii)最為重要。太魯閣峽谷如果能夠提出地質和地形價值(viii)的科學證據，將比風景美學方面涉及人的價值判斷更具說服力。因此，「太魯閣峽谷的提名總策略應該是直接以地質和地形價值之自然基準(viii)、以及風景美學之自然基準(vii)為主，加上生態過程和/或生物多樣性之自然基準(ix)、(x)為輔，進行太魯閣峽谷景觀傑出的全球價值之辨識和評估」(李光中 2008)。

二、台灣山岳生態系的全球觀點

北半球亞洲東部區域的常綠闊葉林是地球上重要的基因庫。廣義的常綠闊葉林是指熱帶以外一切由常綠闊葉樹佔優勢的森林，按區域可分為歐洲地中海常綠闊葉林、東亞常綠闊葉林、北美常綠闊葉林、南美常綠闊葉林、非洲常綠闊葉林及大洋洲常綠闊葉林(宋永昌 2013)。Box(2016)依循並擴增Walter (1984)對全球地帶性生物群系的分類架構，在理想大陸(Ideal continent)的模型上，用起源機制

(Genetic mechanisms)建構一套全球氣候帶與地帶性植被(Zonal vegetation)的分類系統(表 1)，該系統把 Walter 的暖溫帶(V, Warm temperate)拆為兩個性質不同的氣候帶: a. 西岸沿海氣候(Marine west coast, Vm)，位於大陸西岸沿海地區，受極端海洋性氣候影響，地帶性植被為溫帶雨林(Temperate rainforests)，主要分布在南美洲智利的瓦爾迪維亞、大洋洲塔斯馬尼亞和紐西蘭西岸、美國西北沿岸、挪威、日本及屋久島高山(圖 1); b. 暖溫帶東部氣候(Warm-temperate east sides, Ve)，位於大陸東部地區，受亞熱帶高壓和熱帶氣旋交互影響，地帶性植被為常綠闊葉林(Evergreen broad-leaved forests)，主要分布在巴西東南、美國東南、南非山區、西班牙加那利群島、華南—台灣—日本南部、喜馬拉雅—東南亞、澳洲東—東南部(圖 2)。北半球亞熱帶陸域多為乾旱炎熱的荒漠，台灣和中國大陸東南部濕潤地區，則有物種多樣性僅次於熱帶雨林的大面積常綠闊葉林分布，是地球上重要的基因庫(宋永昌 2013)。常綠闊葉林是濕潤亞熱帶氣候條件下孕育的一種特殊植被類型，台灣及中國大陸東南部為常綠闊葉林分布中心，兩者在外貌、結構及種類組成上相似度很高(宋永昌等 2003)。

台灣和中國大陸東南部的常綠闊葉林的相似度很高，但大陸保有的面積分散，類型之間的連續性不若台灣完整。台灣位於歐亞大陸東側的北回歸線上，在 Box(2016)的理想大陸氣候模型中，橫跨熱帶夏雨型氣候(Tropical summer-rain, II)與暖溫帶東部氣候(圖 3)，地帶性植被則包含潮濕性常綠雨林(Moist raingreen forests, 恆春半島、蘭嶼和綠島)和常綠闊葉林。台灣位於北回歸線的亞熱帶區域，山區海拔高度將近 4 千公尺的落差，因複雜的自然條件導致在垂直帶上有熱帶至寒溫帶的植被類型，堪稱中國乃至世界植被的縮影(Song & Xu 2003)。中國長久的開發歷史和對所謂“雜木林”的恣意砍伐，致使目前的常綠闊葉林僅存分布面積的約 4%(宋永昌 2013)。台灣有將近 60%的面積為森林植群所覆蓋，緯度雖落在熱帶與亞熱帶的交界，但在山區的垂直高度上卻包含熱帶至亞寒帶的氣候及植被類型。目前所知，太魯閣國家公園的植被類型，除缺乏台灣南端的熱帶季風雨林類型之外，幾乎包含台灣所有亞熱帶至亞寒帶的典型植被類型。

表 1. 全球氣候帶及其起源機制和地帶性植被(引自: Box 2016)。

Climate type	Notation	Main characteristics	Genetic mechanisms		Zonal vegetation types
			Summer	Winter	
Equatorial	I	Warm and wet year-round; no frost in lowlands	Inter-Tropical Convergence Zone (low pressure, esp. equinoxes)		Tropical rainforests
Tropical summer-rain	II	Distinctly wet summer and dry, cooler low-sun season	ITC	STHP	Raingreen forests, woodlands, and scrub; derived savannas
Subtropical arid	III	Dry year-round, with cooler winter; various rain patterns	Subtropical high pressure		Deserts and semi-deserts
Mediterranean	IV	Dry summer, winter rainfall (mild winter, spring growth)	STHP	Windward westerlies	Sclerophyll forests, shrublands and dwarf scrub
Marine west-coast	Vm	Oceanic conditions year-round (wet, cool summer and winter)	Westerlies on windward coasts		Temperate rainforests
Warm-temperate (east sides)	Ve	Warm/hot summer, mild winter, no true dry season	Convective rainfall	Frontal rainfall	Evergreen broad-leaved and mixed forests
Typical temperate (cf. nemoral)	VI	Warm summer, frosty winter, no true dry season	Convective rainfall	Frontal rain/snow	Summergreen broad-leaved forests
Temperate continental	VII	Warm summer with rainfall early; colder, dry winter	Convective rainfall	Frontal rain/snow	Tall and short grasslands
a. Temperate arid	VIIa	Drier, with sporadic rainfall; cold winter	Convective rainfall	Frontal rain/snow	Cold-winter deserts and semi-deserts
Boreal	VIII	Cool/mild summer, severely cold winter; summer rain	Frontal rain plus convection	Dry cold polar air	Boreal coniferous forests, including larch woods
Polar	IX	Cold summer, severe winter	Dry cold polar air masses		Polar tundra and moss-lichen cold deserts



圖 1. 大陸西岸沿海氣候 (Vm, Marine west-coast)

(引自: https://en.wikipedia.org/wiki/Temperate_rainforest)

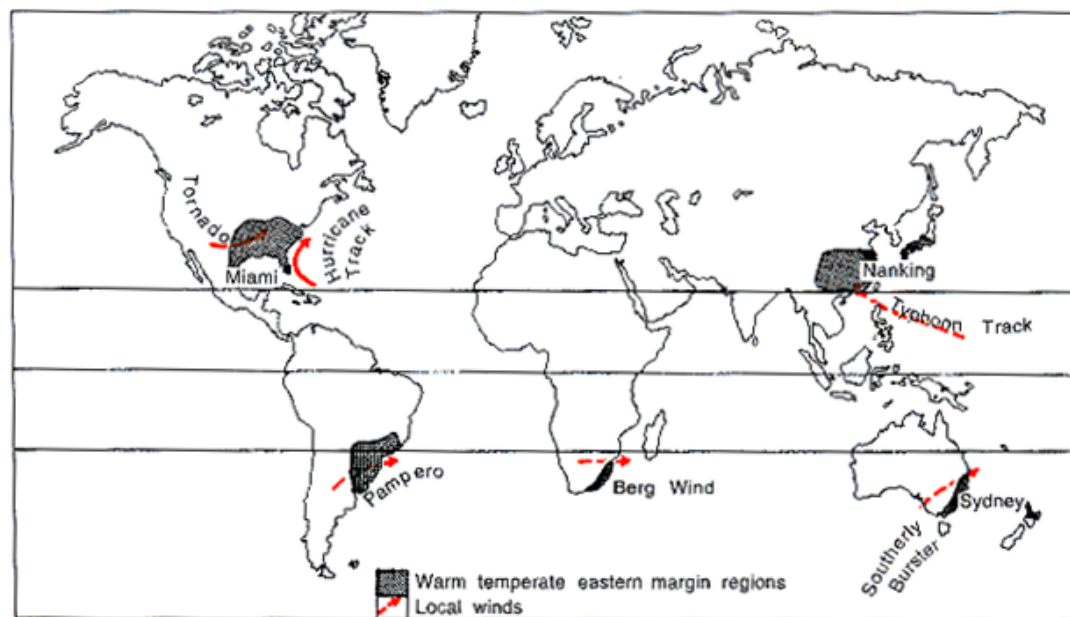


圖 2. 暖溫帶東部氣候(Ve, Warm-temperate east sides) (引自:

http://cdn.yourarticlelibrary.com/wp-content/uploads/2016/03/clip_image002_thumb.png

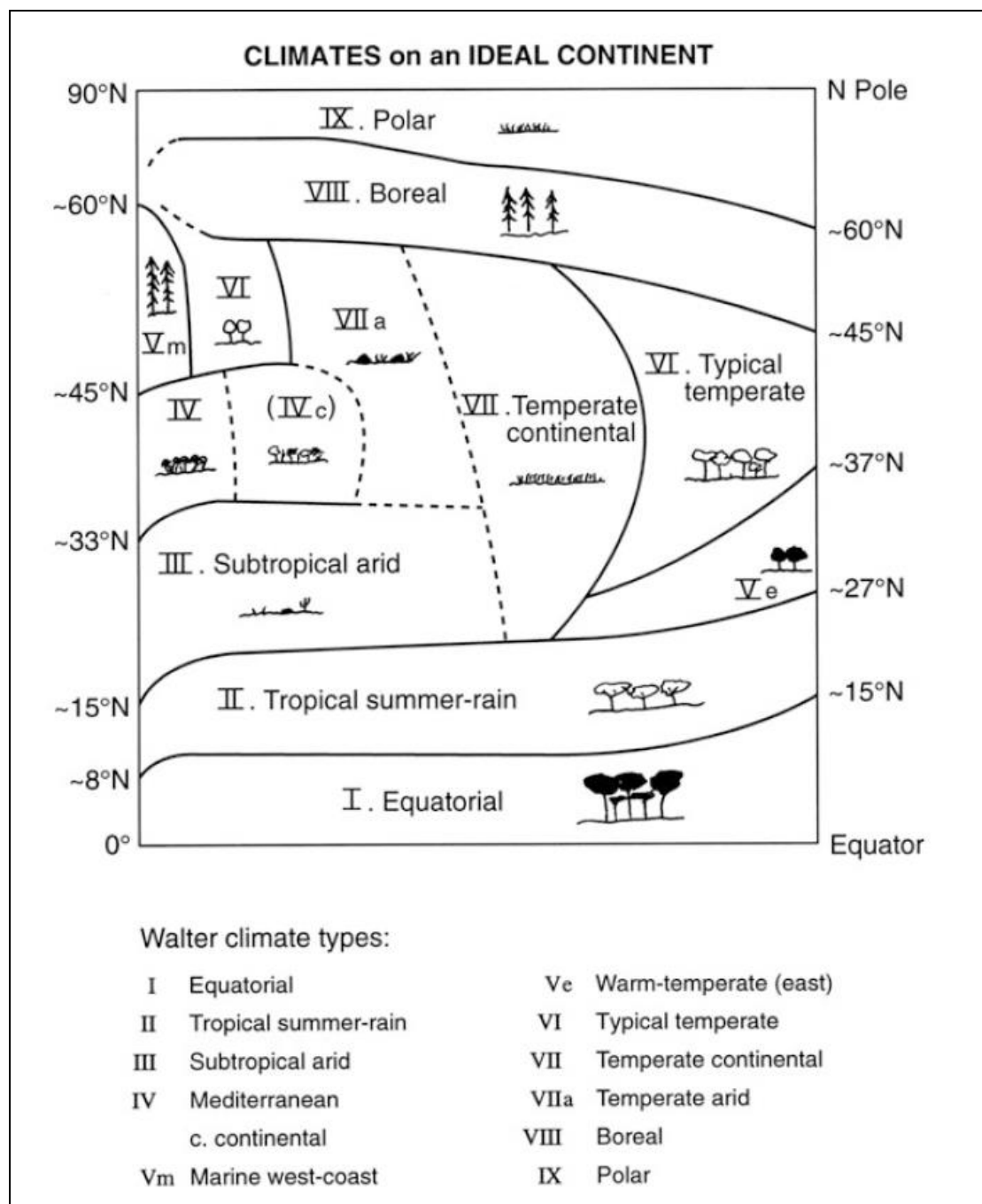


圖 3. 理想大陸(Ideal Continent)的氣候模型圖(引自: Box 2016)。

三、台灣的植物區系特性

台灣、日本與中國在植物區系的關係上最為密切。在 Takhtajan (1986) 的全球植物區系架構下，台灣的恆春半島、蘭嶼及綠島屬於舊熱帶界(Paleotropical kingdom)之馬來西亞區(Malesian region)，其他地區為泛北極界(Holarctic kingdom)的東亞區(Eastern Asiatic region)。比較菲律賓、台灣、日本和中國植物種類差異

的結果顯示，後三者的植物區系關係最為密切，巴士海峽似乎是東亞植物南移之天然阻隔(邱祈榮等 2009)，這也支持 Box (2016)暖溫帶東部氣候(Ve)下的常綠闊葉林以台灣為東南界線的合理性。廖啟政和陳怡加 (2015)以殼斗科植物的地理分布探討台灣與鄰近地區植物區系的關係指出，只有台灣擁有全部的 5 個地理分布型(圖 4)，顯示台灣可能是最能代表這個區域植物相的國家。

四、太魯閣峽谷的地形隔離作用

立霧溪流域東側地區，因太魯閣峽谷南、北兩側高山和稜脊的區隔，形成內、外兩個地形、氣候和動植物都明顯有別的區域(圖 5)，地形特性對物理環境和生物分布的影響，是太魯閣峽谷展現對生態過程影響力的典型範例。就地質和地形的角度而言，太魯閣國家公園東半部中低海拔山區，是以古生代晚期至中生代的大南澳片岩地質區(圖 6)，區內以變質雜岩形成的陡峭峽谷地形為主。立霧溪兩側由三角錐山和塔山附近山岳所形成的太魯閣峽谷，劇烈造山運動和河流下切作用形塑的 U 型峽谷，以變質石灰岩曲折美麗的節理，訴說千百萬年來台灣島形成的歷史，是易達性最高的地質和地形教室。太魯閣國家公園西半部中、高海拔山區的坡度相對較緩(圖 7)，是以地質年代較晚期的沉積岩為主的區域，河谷通常較為開闊。雖然地形景觀不若太魯閣峽谷地區壯觀，但不需過多的舟車勞頓便能抵達合歡山區，飽覽足以代表台灣低至高海拔的地形景觀、植被類型和生態系，是登山攬勝、生態旅遊或自然觀察的絕佳場域。

內太魯閣地區常見以落葉植物為優勢的林分，太魯閣峽谷的地形阻隔造成冬季乾旱的氣候特性，可能是形塑內太魯閣森林生態系的原因之一。太魯閣峽谷內天祥附近的地勢山高谷深，西側為 3000 m 以上的中央山脈主稜，南、北兩翼為奇萊東稜及南湖大山往東延伸的山脊，兩條海拔高度介於 2~3000 m 的山脊於塔山和三角錐山之間交錯形成陡峭的太魯閣峽谷，把太魯閣低海拔地區劃分成峽谷內、外兩個地形、氣候和植被明顯有別的區域(圖 8)。台灣的降雨量模式大致由海岸往內陸或山區遞增，然而天祥附近的冬季雨量卻有少於峽谷外砂卡礑溪及三棧河流域的趨勢(圖 9)，猶如台灣西南部地區冬天有相對的旱季出現，冬天乾冷的氣候可能是天祥附近落葉闊葉樹頗為優勢的原因之一(圖 10)。

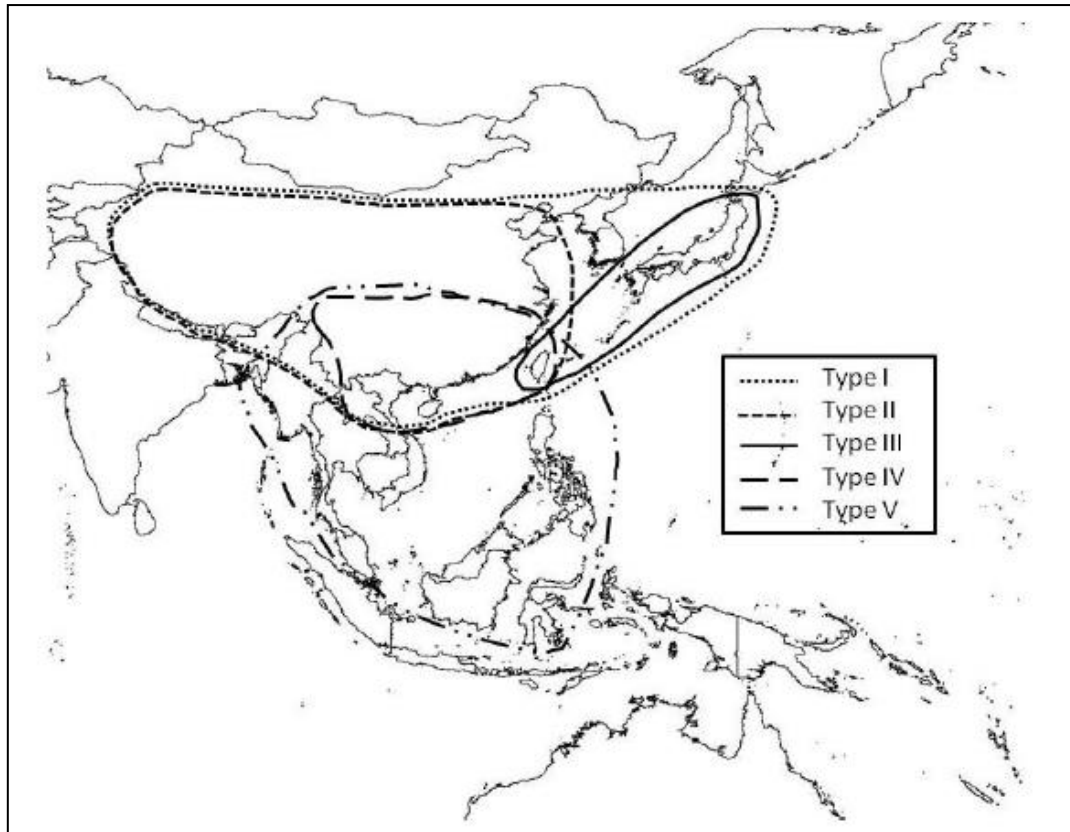


圖 4. 台灣殼斗科植物在東亞地區的 5 種分布型(引自:廖啟政、陳怡加 2015)。

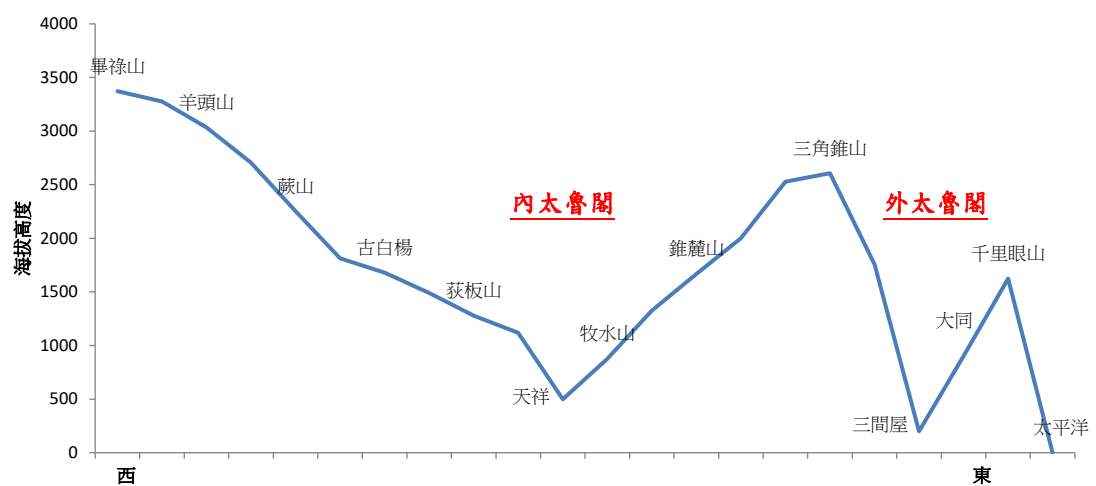


圖 5. 太魯閣國家公園東-西向(畢祿山至千里眼山之間)的地形剖面圖。

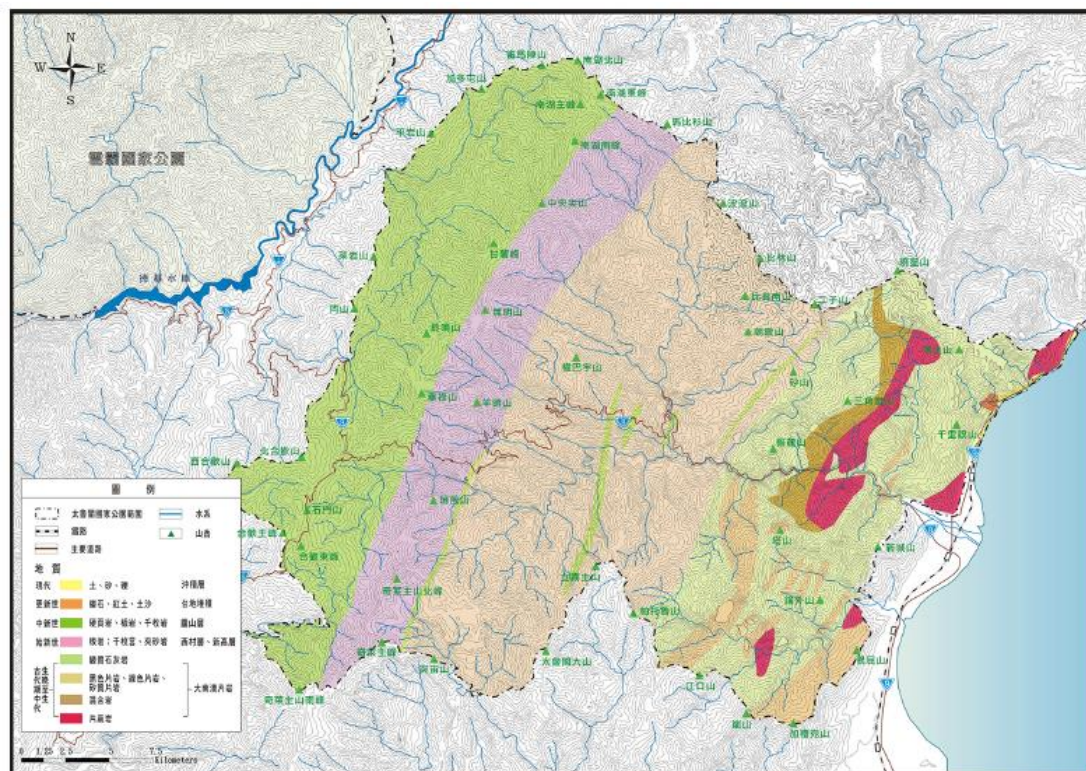


圖 6. 太魯閣國家公園地質圖(取自: <https://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Map>)

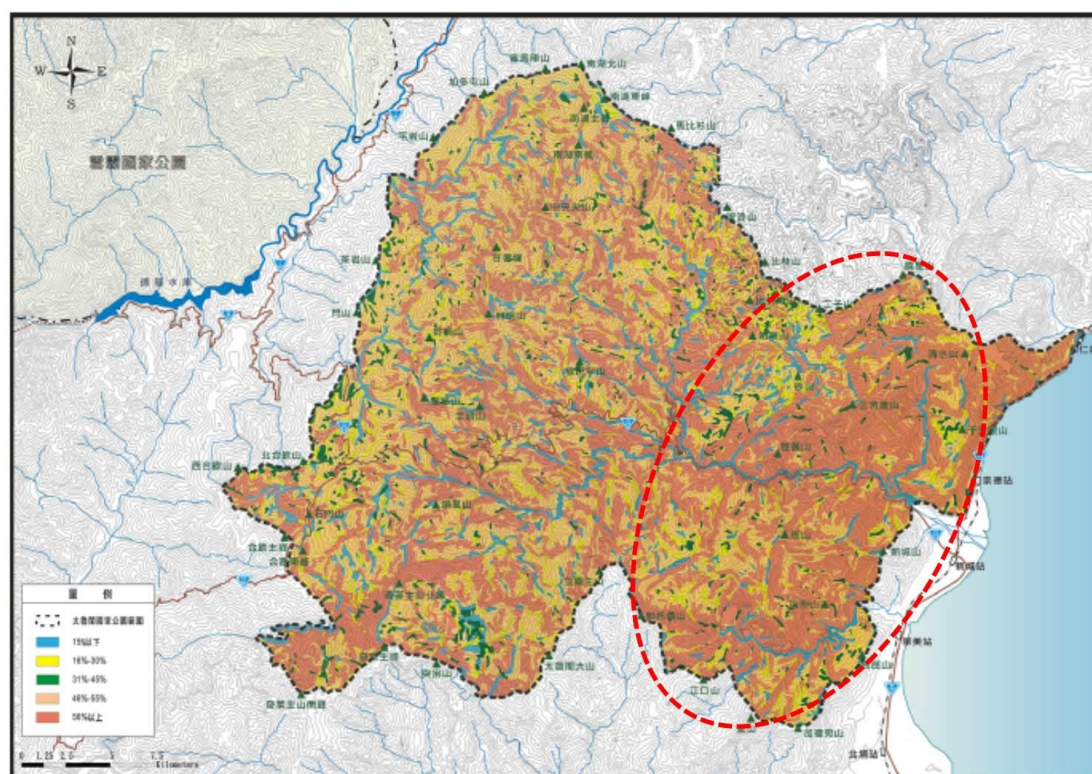


圖 7. 太魯閣國家公園的坡度分析圖，紅色虛線內的區域地形相對陡峭。
(取自: <https://www.taroko.gov.tw/zh-tw/Tourism/Map>)

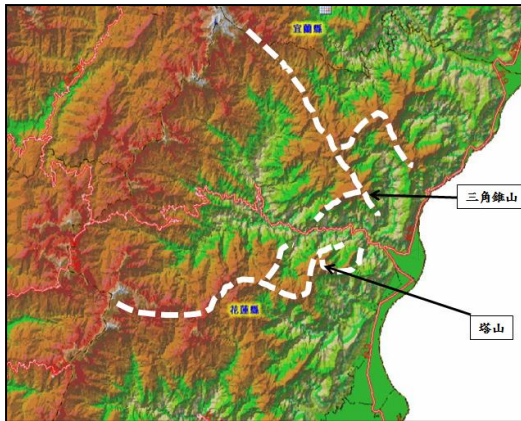


圖 8. 立霧溪流域地形圖。西、南及北側山脊將天祥附近區域圍成漏斗形。

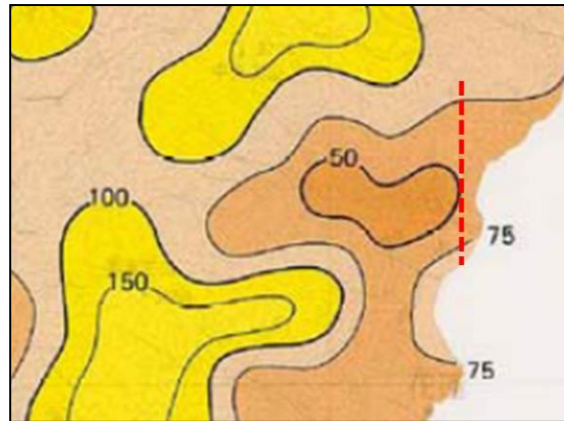


圖 9. 太魯閣地區一月等雨量線。峽谷內降雨量較峽谷外低(林民生 1991)。



圖 10. 天祥附近以落葉闊葉樹為森林優勢的山地—下部山地—低地半落葉闊葉林(Motane-Lower montane-lowland semi-deciduous broad-leaved forest)。

外太魯閣地區的砂卡礑溪和三棧溪流域，終年潮濕多雨，植被以台灣低海拔常見潮濕性的下部山地常綠闊葉林(Lower mountain evergreen broad-leaved forest)為主，與內太魯閣地區明顯有別。清水山區的原生維管束植物有 1349 種，含特有種 334 種，約佔台灣特有種的 31%，是生物多樣性的熱點(方偉宇 2012)。

由立霧山、千里眼山、清水山、曉星山、二子山和三角錐山圍成的砂卡礑河流域，終年氣候潮濕，地形雖然陡峭但卻有發育良好的常綠闊葉林。清水山區及蘇花公路清水斷崖一帶山區，是國內石灰岩適生植物和生態系的代表性區域，許多稀有植物更以清水山命名，如清水圓柏、清水石楠、清水鼠李、清水山小蘗及清水山過路黃等，其他列名稀有植物的種類更不勝枚舉(楊遠波等 1990)。另外，許多以恆春半島為主要分佈區的物種，亦出現在砂卡礑溪及清水斷崖的低海拔山區，如欖仁舅、皮孫木、枯里珍、葛塔德木及台灣假黃楊等，是另一特殊的分佈現象。

台灣水鹿的族群遺傳研究顯示，島內可分為陶塞雪霸類群與中央山脈主要類群，太魯閣國家公園過去可能存有冰河時期動物避難所的可能性。臺灣水鹿的遺傳多樣性分析發現，太魯閣陶塞溪中下游流域、雪霸國家公園的台灣水鹿，其粒線體 DNA 序列有 4 個單套型，核苷酸取代特徵與臺灣其他地區明顯不同。經數種親緣關係樹分析，可分成陶塞雪霸類群與中央山脈主要類群。而目前只發現分布於太魯閣峽谷中的台灣水鹿，更分析出 RUS05 單套型序列，可能是連接兩群之中間型類群。這結果可以強化太魯閣國家公園內過去可能存有冰河時期動物避難所的可能性 (王穎等 2014)。

五、蘇花海岸(清水斷崖)對物種分布的影響

蘇花海岸的特殊地形地貌，在台灣特有生物相的形成過程中可能扮演著極為重要的角色。在生物多樣性的研究上，林思民(2010)指出：台灣早期多數研究著眼於海峽的隔離對特有物種的影響，後來才注意到島內山脈或水系的隔離，亦對物種的特有性有深遠的影響。他的研究發現，花蓮地區與宜蘭地區在兩爬群落的物種組成上存在明顯的差異，其中至少 10 種左右物種分布的北界或南界正好就在蘇花海岸地區。在種內的族群分化上，宜蘭與花蓮地區的褐樹蛙在遺傳上呈現不同的系群，但在和平溪與立霧溪之間，卻呈現高度的遺傳分化，推測清水斷崖在物種的分化上扮演重要的角色。另外，翠斑草蜥與鹿野草蜥的分佈以立霧溪為界，是目前所知界限最明確的分布案例。蓬萊草蜥與南台草蜥在演化上雖然沒有直接關聯，但蓬萊草蜥僅分布羅東以北地區，廣泛分布花、東地區的南台草蜥，目前最北的記錄出現在和平溪南岸，顯示蘇花海岸可能是兩種的分布界線。根據

目前調查的結果顯示，南澳地區仍有面天樹蛙的穩定族群，但立霧溪流域完全不見蹤跡，其分布界限可能是介於和平與崇德之間。鱗趾蝎虎與半葉趾蝎虎在花蓮市附近均有記錄，但進入和平以北的地區就完全消失，預估分布界限應在崇德與和平之間。蘇花海岸的特殊地形地貌，是檢視隔離對種化效應的絕佳場所，在台灣特有生物相的形成過程中可能扮演著極為重要的角色（林思民 2003）。

六、太魯閣國家公園的植物資源

國家公園植物種類的統計數字與物種-面積曲線(species-area curve)的概念不符，或有可議之處。根據內政部營建署台灣國家公園網頁 104 年度公告的資料顯示，太魯閣國家公園的植物有 2093 種(表 2)，遠低於面積略大的玉山國家公園(2716 種)，也低於面積較小的雪霸國家公園(2422 種)，亦不及面積少約 8 萬公頃的陽明山國家公園(2121 種)，在台灣的山岳型國家公園中敬陪末座。就物種-面積曲線的概念而言，物種數隨生育地面積的增加呈類似對數函數曲線增加，國家公園植物種類的數目與面積間的關係顯有不合理之處。細究其裸子植物(台灣有 28 種原生裸子植物)的統計數字可知，除了太魯閣國家公園之外，餘者皆將園藝或歸化的種類列入計算。此統計結果除無法反映各國家公園的生物資源特性外，亦不適於做為申請世界遺產的基礎資料。

表 2. 國家公園區域內植物統計表(內政部營建署。引自: <http://np.cpami.gov.tw/>)

資料日期：104年9月4日

單位：種

公 園 別	總 計	單子葉植物	雙子葉植物	裸子植物	蕨類植物	苔蘚類植物	藻類植物	菌類植物	其 他
墾 丁	1,922	244	742	13	149	109	161	234	270
玉 山	2,716	426	1,497	28	441	177	0	147	0
陽 明 山	2,121	411	1,021	7	248	123	90	210	11
太 魯 閣	2,093	355	1,166	17	370	185	0	0	0
雪 霸	2,422	349	1,252	31	344	156	80	210	0
金 門	877	238	529	1	52	0	57	0	0
東沙環礁	394	42	173	2	1	0	176	0	0
台 江	422	103	289	0	4	0	26	0	0
澎湖南方四島	229	51	107	1	0	0	70	0	0
壽 山	917	193	655	8	55	0	6	0	0

七、具相似自然資源的世界遺產

日本九州南部的屋久島(圖 11)於 1993 年入選世界遺產，地理位置界于古北區和遠東生物區的交匯點，該島擁有豐富的植物資源，大約有 1900 種(亞種)植物，包括古老的杉樹（日本柳杉），並擁有該地區唯一的暖溫帶森林(引自：<http://whc.unesco.org/en/list/662/>)。屋久島入選世界遺產的傑出普世性價值、完整性、保護和管理的規範略述如下：



屋久島(Yakushima)

國家：日本

所在地：熊本郡上屋久與屋久町
鹿兒島縣

方位：北緯 30.33 度

東經：130.53 度

入選年分：1993

遺產種類：自然遺產

符合標準：vii, ix

遺產面積：10,747 ha

植物種類:ca. 1900 種(含蘚苔類)

哺乳類: 16 種

鳥類: 150 種

圖 11. 屋久島的世界遺產範圍(橘色區域)及基本資料說明。(引自：https://www.welcomekyushu.jp/world_heritage/spots/img/natural_map.png)

傑出的普世性價值 (Outstanding Universal Value)

屋久島位於日本南端，最高峰近 2000 公尺，山地地形和原始的溫帶雨林由島中心向四周展延，亞熱帶海岸林至冷溫帶竹類草原在垂直高度上呈連續性分布，是北半球溫帶地區相當特殊的生態系。每年超過 8000 mm 的降雨量讓環境終年潮濕，島上擁有 16 種哺乳類，150 種鳥類。植物資源有包含年齡超過 1000 歲的日本柳杉在內的 1900 餘種植物，山地溫帶雨林的特色是具有豐富的附生植物和適應激流環境的植物。

自然基準(vii):屋久島雖小，但有將近 2000 m 的高山由島中心陡下至海，島內擁有一些年齡數以千年的柳杉巨木，日本最大最壯觀(樹幹周長 16.1 m，樹高 30 公

尺)的柳杉(名:繩文杉)就在島內，保有以柳杉為優勢的最具代表性生態系。屋久島是一個擁有生物學、科學和美學傑出價值的小島。

自然基準(ix):屋久島在北緯 30 度附近，是少數擁有高山生態系的小島，是少數由海岸至高山皆有連續性暖溫帶原始森林覆蓋的區域。本區對演化生物學、生物地理學、植被演替、低地-高地系統的交互作用、水文學和暖溫帶生態系過程的科學研究有重要價值。

完整性(Integrity)

屋久島的中心區域擁有單一且可代表不同生命帶(life-zones)的完整區塊，在西部海岸和島中心最高山之間，亞熱帶海岸林至冷溫帶竹類草原在垂直高度上呈連續性分布，從 1924 年以來就是不受開發影響的暖溫帶森林。遺產面積 10,747 公頃，約佔全島的 21%，足以長期保護原始柳杉林和第三紀遺跡等自然遺產。

保護和管理要求(Protection and management requirements)

屋久島大部分地區屬於國有林，受許多法律的保護，管理單位是政府機關。島內有屋久島荒野保護區、屋久島國家公園、特殊自然紀念物和屋久島森林生態系保留區等保護區域，每個保護區都有嚴格的法律來規範相關的開發與活動。

第三章 研究方法及過程

本計畫除整理歷年研究太魯閣國家公園地質、地形的相關文獻外，針對植群資料較欠缺的砂卡礑流域進行重點調查，另整理現有植群和植物資源調查計畫的資料，期能對園區內的植群類型和分布格局有更完整的理解，做為太魯閣國家公園山岳生態系論述的基礎。持續收集太魯閣地區特、稀有植物的基礎資料，以凸顯國家公園地形和氣候條件下植物分布格局的特殊性。以地景尺度的角度來探討不同植被帶下植群類型及物種組成的變化，凸顯國家公園的生態系多樣性。最後，比較全球北回歸線上不同地區或植物區系下，太魯閣國家公園在地形、氣候和生態系上的特殊性及價值，做為申請名列世界遺產的參考，方法如下：

第一節 地景特性的價值探討

首先收集前人對地形、地質研究的文獻，釐清台灣島形成後立霧溪流域地形發育的過程及特殊性，並探討地景變遷和植群(生態系)類型或分布之間的相關性。其次，以每平方公里為單位，透過 ArcGis 對台灣島內地形變化或地景多樣性做分析(圖 12)，探討單位面積內海拔落差、坡度變化或方位等地形特徵改變最劇烈的區域，以生育地多樣性的角度視之，是否地形、地景多樣性也如同植物特有率(或生物多樣性)般有熱點的存在(圖 13)。以此角度檢視太魯閣國家公園地形或地景多樣性在台灣的特殊性，並探討地形多樣性與植群(或生態系)多樣性之間可能的相關性，做為全球尺度下太魯閣國家公園地景變遷(或地景多樣性)的世界遺產論述。

一、太魯閣峽谷地景變遷文獻整理

台灣島的形成和太魯閣國家公園的景觀變遷過程，參考國內歷來有關地理、地質、地形及景觀研究的成果，主要是以太魯閣峽谷、清水斷崖和立霧溪流域地形、地質發育的研究報告為蒐集對象。太魯閣峽谷地質、地形特性及風景美學的價值探討，則以文化部開始推動台灣世遺潛力點的工作之後，國家公園陸續委託的研究案為參考依據，並整理最新世界遺產操作手冊的定義。資料依序以台灣島的地質史、太魯閣峽谷的形成與地質發育、清水斷崖的形成與地質發育、立霧溪流域的地質、地形發育史呈現，做為太魯閣國家公園申請世界遺產的基礎資料

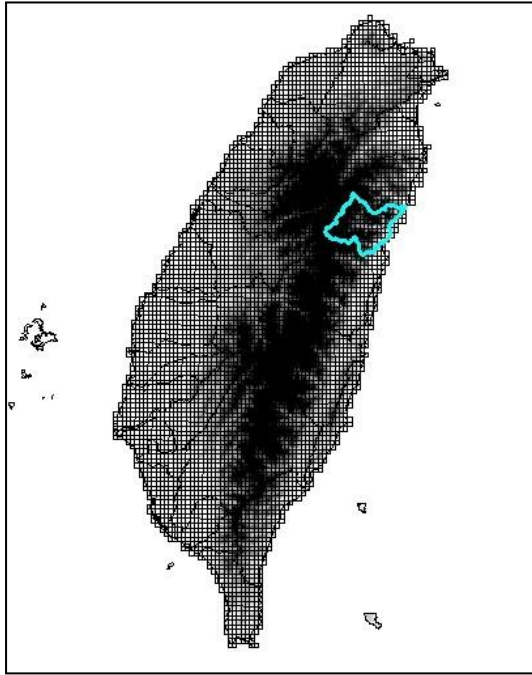


圖 12.以每平方公里為單位對地形變化(海拔、坡度及坡向等)做分析。

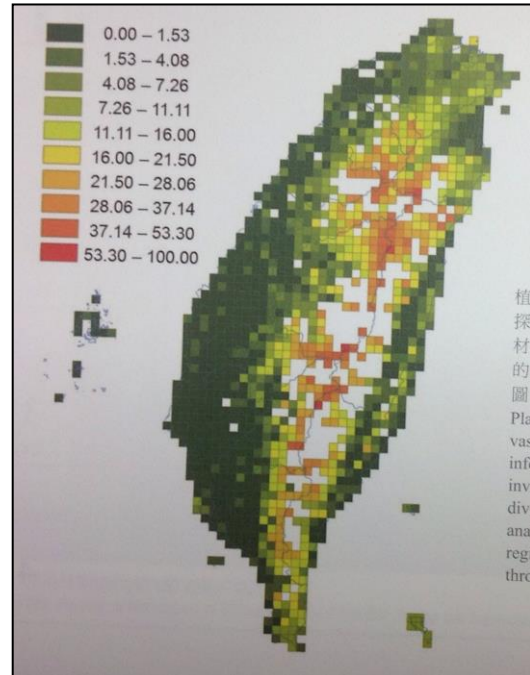


圖 13.以標本館資料繪製的植物特有率分布圖(引自鍾詩文等 2016)。

第二節 山岳生態系的價值探討

一、特有植物資料整理及標本核對

本計劃以 Flora of Taiwan VI 2nd ed. (2003)、台灣維管束植物簡誌第六卷(2002)及其後出版之分類文獻為主要依據，整理出分布於太魯閣地區的特有或以之為分布中心的植物，做為太魯閣地區特殊地形、地質和氣候對植物分布、演化或生態過程的論述基礎。以上列物種查詢國內各大標本館的線上館藏後再至標本館核對標本，查詢館藏有台灣大學標本館(TAI, <http://tai2.ntu.edu.tw/index.php>)、中央研究院(HAST, <http://www.hast.biodiv.tw/Announce/newsC.aspx>)、林業試所標本館(TAIF, <http://taif.tfri.gov.tw/cht/>)與國立自然科學博物館植物標本館(TNM, <http://digimuse.nmns.edu.tw/da/collections/bb/v1/>)等。另外，收集全球北迴歸線上國家或地區的地質、地形、氣候、植物相及植被相關的資料，比較不同國家、地區或植物區系之間的異同，凸顯太魯閣國家公園在自然基準選項下，生態過程與生物多樣性應被保護及列名世界遺產的論述基礎。

二、太魯閣國家公園維管束植物名錄整理

整理歷年太魯閣國家公園委託研究案的植物名錄資料，另外彙整東部地區生物資源調查(1998~2002)、國家植群多樣性調查及製圖計畫(2003~2008)、外來入侵植物全國現狀調查計畫(2009~2012)的物種調查資料，做為太魯閣國家公園植物名錄的製作依據。東部地區生物資源調查是每隔 1 公里左右選擇一個樣點，紀錄周遭相似生育地條件下出現的植物種類；國家植群多樣性調查及製圖計畫，主要針對全國林班地的天然植群做取樣調查；外來入侵植物全國現狀調查是每隔 5 公里選擇一平方公里的範圍為樣區，針對區內不同土地利用型做植物調查。

三、植群多樣性調查

以植群的變異和生育地的相關性而言， β 多樣性等同於生育地多樣性，可以不同區域或環境間的物種組成變化來展現(Kent 2012)。本計畫基於這樣的概念來探討太魯閣國家公園不同植被帶的植群類型及物種組成變化，植被帶內的植群型多樣性可等同於地景尺度下的 β 多樣性，可反映物種組成的變異和生育地分化之間的對應關係。

本研究用樣方法(quadrat)的概念對植群取樣，以喬、灌木層的資料來探究植群物種組成和豐量(abundance)在環境因子作用下的變化模式。鑒於過去立霧溪流域累積的植群樣區皆沿中橫公路分布為主，本計畫以目前樣區分布較少的小瓦黑爾溪流域、陶賽溪流域及奇萊東稜兩側山區為主要調查區域(圖 14)。調查方法採用英美學派的計數樣區法(count-plot method)，調查方法如下：

a. 計數樣區調查法

沿登山步道或自行開路等方式尋找均質林分，沿坡向設置 0.04ha ($20 \times 20 \text{ m}^2$ or $10 \times 40 \text{ m}^2$)的樣區，每一樣區再劃分為 4 個 $10 \times 10 \text{ m}^2$ 的小區。觀察植群的外貌、空間結構、物候及干擾狀況，區分植群的層次及高度，估計各層次的覆蓋度及總覆蓋度。調查樣區內所有維管束植物的種類，量測胸高直徑(DBH)在 1 公分以上之木本植物，記錄草本層植物的種類並估計其覆蓋度，註記寄生、附生、藤本等植物的種類，觀察此等植物在植群中所處的位置、功能或其他有助植群研究價值的相關資料，以供描述植群功能、特徵、結構或與環境因子相關性等論述之參考。

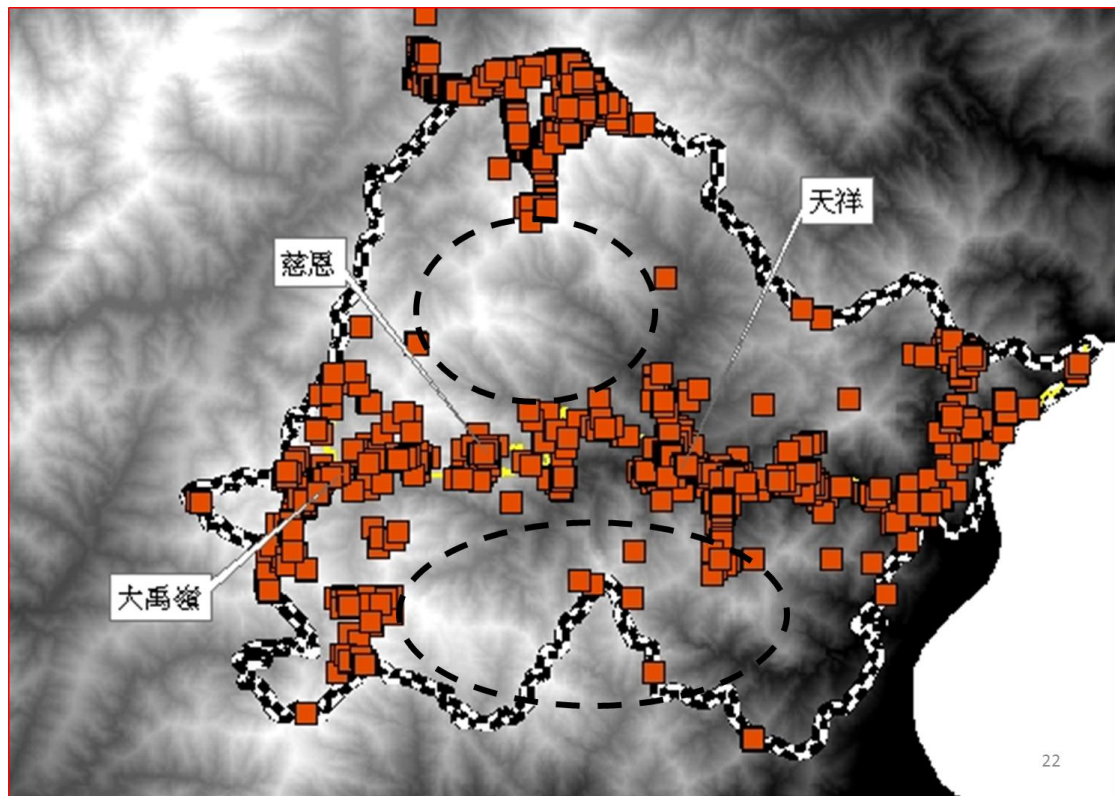


圖 14. 立霧河流域歷年的植群樣區及生物資源調查點位分布圖。

b. 樣區環境因子的觀測與評估

生育地是眾多環境因子綜合作用後的結果，植群則是生育地對植物選擇後的具體表現。環境因子按其性質可劃分為氣候、土壤、地形和生物等因子，前三者可稱為物理環境(宋永昌 2001)。樣區非生物環境因子如海拔、坡度、坡向及土壤含石率等，除現地量測外，另以 ArcGIS 9.3 軟體 抽取數值地形模型 (Digital Terrain Model, DTM) 的各種環境因子資料，進行相關的環境梯度分析。此外，計算樣區內樹冠層和灌木層的常綠/落葉樹的優勢度及底面積等資料，以生物性的環境梯度視之。

c. 植群樣區資料分析

本計畫探討的是地景尺度下的植群類型多樣性，根據台灣現生天然植群圖集(邱祈榮等 2009)的分類架構，臺灣植群圖目前的基本單位是以形相為命名依據的群系(Formation)。本計畫擬以植物組成(植相)為分類依據的群團(Alliance)為基本單位，尤其以建構植群外貌的喬木層優勢植物為描述及分類對象，故僅以喬木層植物進行分析並以之命名植群。資料分析以間接梯度分析法(Indirect Gradient

Analysis)中的降趨對應分析(detrended correspondence analysis, DCA)對樣區做排序，用樣區的排列順序對環境因子做相關性分析，取得植群類型在環境梯度上的分布模式。植群分類的部分以雙向指標種分析法(Two-way indicator species analysis)對樣區做切分，選擇具指標意義的特徵種做為切分植群型的依據，再以特徵種-優勢種的方式對不同層級的植群型命名。

本計畫彙整國家植群多樣性調查及製圖(2003~2008)和太魯閣公路沿線青剛櫟族群分布與取用櫟實哺乳類動物自動監測(2015)計畫的約 600 個樣區資料，對太魯閣國家公園的植群做全面性的劃分與環境因子相關性解讀。國家植群多樣性調查及製圖則以植群為對象，以 400 m²的面積對林分取樣，紀錄樣區內出現的植物種類及豐量資料；太魯閣公路沿線青剛櫟族群分布計畫是以青剛櫟族群為對象，在青剛櫟分布的上界約海拔 1600 m 以下山區取樣，記錄青剛櫟所處植群的植相及數量結構。

以太魯閣國家公園中央山脈以東的區域(區域尺度)，各植被帶(地景尺度)下的植群多樣性及物種轉換率(β diversity)為基礎，比較全球北回歸線上不同地區、國家或植物區系下，太魯閣國家公園在地形、氣候和生態系上的特殊性及價值，做為申請名列世界遺產的參考。

第三節 與鄰近地區或相似自然資源的世界遺產比較

收集鄰近地區或具有相似環境條件的現有世界遺產，檢視其遺產的傑出普世性價值、完整性、保護與管理要求等特性，探討或借鏡其自然遺產的價值論述，做為太魯閣國家公園申請世界遺產的論述參考。

第四章 結果

在太魯閣地景變遷的價值探討上，本文整理歷年有關造山運動的研究，針對台灣島和太魯閣峽谷的形成歷史、太魯閣的岩層種類和分布、立霧溪流域河階地形的發育過程，依時間軸做一詳細的描述。在園區的植物多樣性方面，太魯閣國家公園歷年的研究報告及調查資料裡，共有 2744 個分類群的維管束植物，其中有 2140 種為原生，158 種為歸化植物。在特有植物的資料整理上，目前有 34 種維管束植物僅分布於太魯閣國家公園境內。山岳生態系的植群多樣性調查上，完成 26 個植群樣區的調查工作，另外，整合歷年的研究計畫，共在太魯閣國家公園內累積 620 個植群樣區。

台灣的地質、地形、植被和植物相在東亞地區有其普遍性及獨特性，除了是東亞植物區系和常綠闊葉林的縮影外，也因高比例的特有種植物而成為獨樹一格的植物區系(省)，極具列名世界遺產的價值。台灣位於歐亞板塊與菲律賓海板塊的縫合線上，劇烈造山運動所顯露和形塑的地質及地形景觀，具有傑出的普世性價值。比較全世界北回歸線附近地區的陸域環境，美洲為墨西哥高原；非洲、中東為沙漠；印度為半沙漠、疏林或季風雨林，都不是結構複雜的森林生態系。唯有緬甸、華南、台灣和日本南部一帶，氣候及植被異於其他北迴歸線附近地區，受季風及熱帶氣旋影響屬溫暖潮濕的氣候，同以常綠闊葉林為地帶性植被，在起源機制上，又與世界其他地區的常綠闊葉林有相當大的差異，是一獨特的類群。然而，日本和大陸植被干擾嚴重，台灣保有相當完整的熱帶季風雨林至亞寒帶高山植群，是東亞植被的縮影。植物區系既含括大陸與日本的特色，又有高比例的特有種可自成一個獨立的省級(province)區系，是一個不同於全球其他地區的生態系統，也是以傑出普世性價值為考量重點的世界遺產，應納入保護的重要區域之一。

太魯閣國家公園的植群類型多樣、連續且林相優美，少受現代文明的干擾，是台灣亞熱帶至亞寒帶生態系的代表區域。地質與地形景觀除具高度的風景美學價值外，在生態系的變遷過程中又扮演關鍵的角色，足以代表台灣列名世界遺產的名單之中。對於太魯閣國家公園在世界自然遺產的傑出普世性價值上，本研究認為：

1. 台灣是東亞植物區系的縮影，而太魯閣是唯一保有連續且完整的海平面至高海拔生態系的保護區域。太魯閣峽谷和清水斷崖形成的地形屏障，是許多現存動、植物的天然分布界線，可能是漫長地景變遷的歷史上，造成生物種化或族群分化的關鍵因素，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix)：在陸域生態系及動植物群落的發展和演化過程中，是重要且進行中的生態和生物作用的代表性地區。
2. 太魯閣在特殊地質、地形和氣候影響下，孕育多樣性的特有植物和植群類型，是台灣所有國家公園中特有植物種類(可能包含生育地多樣性)最高的地區，包含具有傑出普世性價值之瀕危物種(南湖柳葉菜、清水圓柏等 34 種園區特有植物)所在的棲地，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(x)：就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是那些在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地。

第一節 太魯閣地景變遷的歷史

為強化太魯閣峽谷傑出普世價值之辨識和評估，李光中（2010b）建議四個研究方向，其中第二項「太魯閣峽谷地質地形作用和演進之研究」：以地殼上升作用和速率，河流下切作用和速率、峽谷地形演進史等有關自然基準（viii）為研究重點。本研究整理有關台灣島的形成、太魯閣峽谷與立霧溪流域的地形、地質發育的研究報告做為基礎資料，說明太魯閣峽谷的形成過程及地景變遷的全球性價值。地質年代的時間尺度動輒百萬年，為方便說明，地質年代請參閱(表 3)。

一、台灣島的形成與地質發育

台灣本島位於歐亞大陸板塊與菲律賓海洋板塊的連接處，大約第三紀（現分為新近紀和古近紀）末(約 1 千 2 百萬年前)，兩個板塊逐漸靠近、碰撞後接合，菲律賓海洋板塊隱沒至歐亞大陸板塊的下方，臺灣本島因而被推擠出海面，西側的歐亞大陸板塊佔台灣島的大部分，而東側的菲律賓海洋板塊則佔較小區塊，這

兩個板塊碰撞時所形成的縫合線，為今日的花東縱谷。以花東縱谷為界，東側屬於菲律賓海洋板塊，西側屬於歐亞大陸板塊，菲律賓板塊於台灣本島東北部向北沒入歐亞板塊下方，形成「琉球弧溝系統」；歐亞板塊東南緣的南中國海地殼向東隱沒入菲律賓板塊的下方，形成「呂宋弧溝系統」(王鑫 1984, 李光中等 2009, 劉瑩三等 2010) (圖 15、圖 16)。台灣島是兩大板塊碰撞推擠的產物，屬於聚合性板塊邊緣的造山帶，直到今日仍持續頻繁的地殼構造活動。藉由研究中國東南沿海及東南亞等地的地質分佈、化石證據與定年資料，台灣島的地質歷史，可以追溯至兩億多年前(王執明 1989)。

大約兩億年前的印支運動，歐亞大陸板塊東南部開始分裂，形成邊緣海(天祥海)以及一塊較小的陸地版塊，即大南澳古陸。當時位於低緯度的大南澳古陸四周有大量的碳酸岩沉積，而邊緣海亦有大量的沉積物。經過約七千萬年，早期燕山運動開始，大南澳古陸向中國東南古陸移動，一方面使得天祥海消失，另一方面使得海洋板塊被推上陸地，而海中的沈積物被擠壓變形。再過約四千萬年，晚期的燕山運動開始，中國東南沿海及溪畔地區，皆有劇烈的火成活動。到新生代早期(約六千五百萬年前)，南中國海板塊張裂，將古台灣島推向北方，漸漸遠離民多羅島及北巴拉望島。到約四百萬年前發生蓬萊造山運動，菲律賓海板塊撞上古台灣島，造山運動、變質作用及變形作用，將地殼抬昇而形成中央山脈(王執明 1989)。太魯閣峽谷地區現在的地質，即是古台灣島在形成陸塊之前的歐亞大陸板塊東側海域的地槽，經過多次的改造更新而發育形成(王超翔 1973)。

台灣島最早的地槽可能發生於古生代後期以及中生代(約 2 億多年前)，當時沈積相當厚的砂岩、頁岩、石灰岩及大量火山作用的產物及火成岩，大約在中生代末期(7~8 千萬年前)的南澳造山運動中形成山脈。在造山運動過程中有強烈的變質作用發生，所以地槽中堆積的沈積岩與火成岩轉變為變質雜岩系，年代一般推測為古生代後期到中生代(亦可稱為先第三紀)。

表 3. 地質年代簡表

宙/元 EON	代 ERA	紀 PERIOD	世 EPOCH	距今大約年代(百萬元) MILLION YEARS
顯生宙 Phanerozoic	新生代 Cenozoic	第四紀 Quaternary	全新世 Holocene	Today~0.0117
			更新世 Pleistocene	0.0117~2.588
		新近紀 Neogene	上新世 Pliocene	2.588~5.3
			中新世 Miocene	5.3~23.03
		古近紀 Paleogene	漸新世 Oligocene	23.03~33.9
			始新世 Eocene	33.9~56
			古新世 Paleocene	56~66
	中生代 Mesozoic	白堊紀 Cretaceous		66~145
		侏羅紀 Jurassic		145~201.3
		三疊紀 Triassic		201.3~251.902
	古生代 Paleozoic	二疊紀 Permian		251.902~298.9
		石炭紀 Carboniferous		298.9~358.9
		泥盆紀 Devonian		358.9~419.2
		志留紀 Silurian		419.2~443.8
		奧陶紀 Ordovician		443.8~485.4
寒武紀 Cambrian		485.4~541		
前寒武紀 Precambrian				541~4600

註：依據 International Chronostratigraphic Chart v. 2017/02.修改(<http://www.stratigraphy.org>)

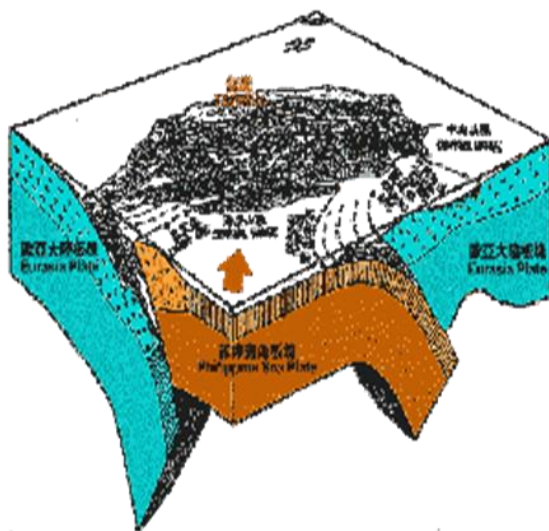


圖 15.台灣地體構造三維示意圖 (Anglier et al., 1986)。

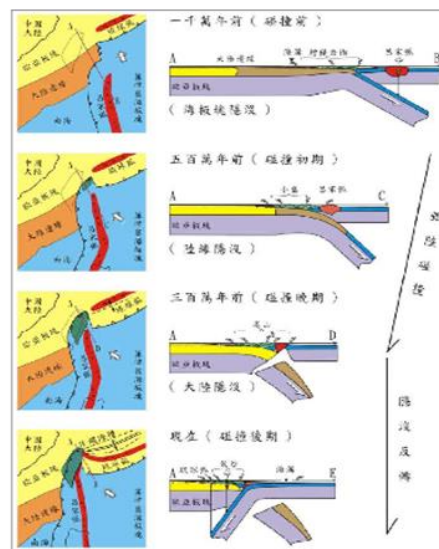


圖 16.台灣地區弧陸碰撞過程示意圖 (鄧屬予 2006)。

第二代的地槽發生於中生代末期或第三紀初期，形成陸地的古台灣島開始下沉，引進海水入侵，成為第三紀地層的沉積場所。沉積物以碎屑岩類為主，多為砂岩、粉砂岩、泥岩及頁岩，局部有礫岩及石灰岩。

第三紀中期後約 1 千萬至 5 百萬年前，歐亞板塊東南側的南中國海地殼向東隱沒至菲律賓海板塊下方，將陸塊邊緣的沉積物剝起，形成增積岩體，約同時期，菲律賓海板塊北側隱沒至歐亞板塊下方，並在約 5 百萬年前撞上大陸邊緣。約 2~4 百萬年前，台灣第三紀地槽東面的盆地開始發生蓬萊造山運動，盆地裡從始新世到中新世初期以來沉積的地層受到擠壓，隆起形成地槽中的島嶺，即是目前的中央山脈（包括雪山及玉山），而原來地槽基底的先第三紀變質雜岩系受到此造山運動的擠壓抬昇而成為現今中央山脈東斜面的變質雜岩帶。約 3 百萬年前的台灣已與現今規模相似，呂宋島弧北段約在 2 百 50 萬年前靠向中央山脈東側，形成今日的海岸山脈，而第三紀地槽島嶺西側的盆地則為現今中央山脈西側山麓地帶延伸至西部濱海平原台地和台灣海峽（王鑫 1984，劉瑩三等 2010）。

台灣島的地質構造可區分為四個區塊(圖 17)（節錄自：劉瑩三等 2010）：

1. 海岸平原區：主要以近百萬年被風化、侵蝕之沉積物所形成的沖積層，屬於尚未完全隆起的平原區。
2. 西部麓山帶：主要沈積物為大陸邊緣的淺海沉積岩受到褶皺或膩衝斷層的錯動，在地表下形成覆瓦狀構造的山地與台地。
3. 中央山脈：西翼由板塊交界的增積岩體形成的亞變質板岩帶。東翼由 1 億多年前古台灣島變質雜岩構成的古老核心。
4. 海岸山脈：呂宋島弧向西擠進台灣本島後，形成由安山岩質火山岩、火山碎屑及崩積碎屑所組成的海岸山脈，原本的海溝已隆升成今日的花東縱谷。

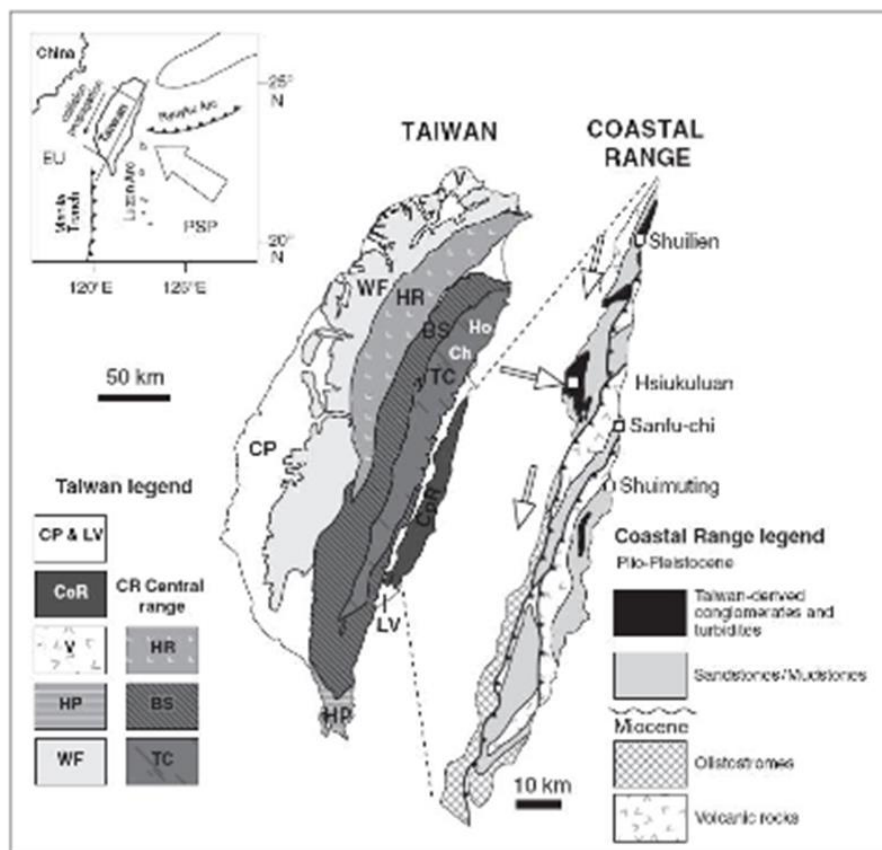


圖 17. 台灣由西到東的地層分界：包括西部沿海平原 (CP)，西部山麓帶 (WF)，中央山脈 (HR, BS, TC)，縱谷區 (LV)，與海岸山脈 (CoR)。左上角圖，標示台灣與中國大陸的相對位置，以及此區主要的弧溝系統。(劉瑩三 2010)

二、太魯閣峽谷的形成

台灣島形成同時，太魯閣峽谷的形成亦同時進行。太魯閣峽谷位於中橫公路天祥以東至太魯閣口之間，高差可超過 600 公尺以上。在地質區域分佈上屬於大南澳變質群的一部份，此區恰巧是菲律賓板塊與歐亞大陸板塊的最初碰撞點，因此與大南澳古陸的構造與地質史與太魯閣峽谷地景地質變遷有密切的關連。

岩石的性質、地殼運動、風化、侵蝕及堆積作用和時間，是地貌形成的四項因素，而形成峽谷地形的主要因素為地體抬升與河流下切作用。太魯閣峽谷地區在過去的研究中，抬昇速率為 2.5-7.0 mm/yr 及下切速率為 3.0-26 mm/yr，高於台灣其他許多地區。岩質不僅會影響河川的侵蝕率，亦影響地區性的地體抬昇速

率。短期觀測的結果發現，太魯閣峽谷地區，大理岩為主的區域為 15.2 mm/yr，而片岩為主的區域則為 3.2 mm/yr；另外，降雨量為河流下切速率的主要因素，而台灣豐沛的雨量成為一大助力（李光中 2009）。

太魯閣峽谷出現於大理岩分布的區域。大理岩為變質石灰岩，其生成可分為兩個階段，第一階段為形成石灰岩，第二階段為變質作用。在陸地邊緣的近海或地槽中，海中的生物骨骼及海水中的碳酸鈣沈澱於海底，經長時間的堆積後，逐漸形成層狀的堆積物，而固結、膠結等成岩作用同時進行，岩性逐漸緻密且硬化，最後形成石灰岩。這些石灰岩多於淺海的環境下生成，珊瑚礁石灰岩更是由珊瑚骨骼與大型貝類遺骸混合岩石顆粒組成。這些石灰岩生成之後，若經地殼運動再度被深埋於地下，於熱與壓力的作用下，碳酸鈣構成的石灰岩經變質作用轉變為「變質石灰岩」，或稱為大理岩。

約於三疊紀晚期或中生代初期（2 億~2 億 5 千萬年前）的印支運動，歐亞大陸板塊東南側分裂，形成邊緣海及一小板塊（以下為：大南澳古陸），在大南澳古陸周圍有大量的碳酸鈣沉積，在邊緣海（以下稱為：天祥海）中亦有大量的碳酸鈣及海洋生物遺骸的沉積物堆積於地槽中。隨後於中生代末期或侏羅紀晚期及白堊紀初期時（約 1 億 3 千萬年前）早期燕山運動發生，大南澳古陸向中國東南古陸移動，兩塊古陸中間的天祥海消失，天祥海的海洋板塊隱沒至陸地之下，而大南澳板塊則被推上大陸板塊，存在陸塊間的海中沉積物以及海洋板塊物質被擠壓變形，石灰岩變質成大理岩，並將這些大理岩從深海中推出海面形成古台灣的中央山脈。

接著在第三紀初期或白堊紀晚期（8~9 千萬年前）發生晚期燕山運動（又稱為南澳運動），有劇烈的火成活動，中國東南沿海以及溪畔地區都有火成活動的證據，厚層的石灰岩因擠壓變質作用成為現今於九曲洞的厚層大理岩，而海洋板塊及其上的沈積物亦變質成為角閃石、蛇紋岩、綠色片岩、薄層大理岩等等。

新生代初期（約 6 千 5 百萬年前），南中國海洋板塊張裂，古台灣島、民多羅島及北巴拉望島逐漸分離，古台灣島被推向北，其他則向南推。此時古台灣島已露出海面，而因南澳運動生成的古台灣山脈，經風化、侵蝕作用及地殼運動，又逐漸下沉於海水之下，繼續沉積新生代的泥質岩層、砂岩或是頁岩等沈積岩。

約上新世至更新世期間（2~4 百萬年前）發生的蓬萊運動，菲律賓海洋板塊撞上古台灣島，劇烈的造山運動與變質、變形作用，使得中央山脈逐漸抬昇，將接近地表的年輕岩層抬出地面，亦將深層的變質岩再度露出地表。當時的立霧溪下切地殼的速率，因地殼的抬昇而加劇，一般河川的側蝕作用，在立霧溪的大理岩區域被下切作用取代，台灣島持續隆起而河流亦不斷下切，經歷約 4 百萬年的時空形成現今的太魯閣峽谷奇景（圖 18）（王鑫 1984，王執明 1987、1989）。

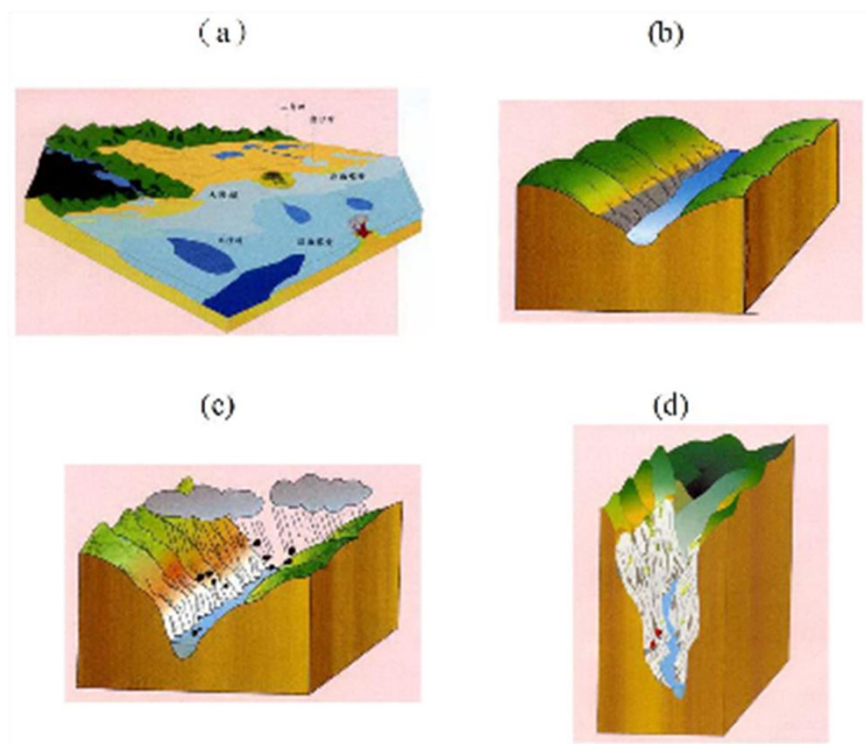


圖 18. 太魯閣峽谷形成過程：（a）台灣尚未出露海面，海洋生物遺骸所留下的石灰岩，經變質作用形成大理岩；（b）台灣島露出海面初期，豐沛的雨水形成立霧溪，並向下切割岩層；形成初始的太魯閣峽谷；（c）台灣島受造山運動影響持續抬升，立霧溪的下切侵蝕作用不斷進行，形成更陡直的峽谷；（d）現今的太魯閣峽谷地形（劉瑩三 2006）

三、太魯閣峽谷的岩層

太魯閣地區的地層包含了上述地質作用形成的第三紀板岩區以及台灣島最古老的地層——古生代晚期至中生代間形成的大南澳變質岩群，亦可稱為先第三紀變質雜岩，這變質雜岩系是由古老的沈積岩與火山岩經過變質作用產生的，主要為各種片岩（黑色片岩、綠色片岩及砂質片岩）、變質石灰岩（大理岩）、片麻岩、花崗片麻岩等岩層所組成，各岩層呈現不連續且延伸範圍有限以及複雜變形的特性，不僅在大範圍上呈現拼圖狀，小範圍觀察亦可見到不同岩性的岩石交錯混雜出現。太魯閣地區出露的岩層分佈，依年代來看，最古老的地層為古生代晚期至中生代的大南澳片岩，出露於中橫碧綠以東。大南澳片岩西側與始新世至漸新世的黑岩山層不整合接觸，再西則與漸新世至中新世的大禹嶺層不整合接觸。和仁至崇德沿岸的部分區域出露更新世的階地堆積層及現代沖積層（劉瑩三等 2010）（圖 6）。

太魯閣地區的岩石地層單位，依時序可區分為：大南澳片岩、始新世至中新世地層、第四紀地層。太魯閣峽谷主要位於大南澳片岩的分布區域。詳述如下：大南澳片岩（或稱大南澳變質群）是台灣島出露最古老的岩層，分佈於台灣本島東北部，在太魯閣國家公園範圍內，有太魯閣帶和玉里帶兩個岩相構造帶，太魯閣帶為高溫低壓的綠片岩相，屬於岩漿弧變質作用，玉里帶則為低溫高壓的藍閃石片岩相，屬於隱沒帶變質作用。台灣東部變質岩地層分層不易，地質構造亦相對複雜，不同學者有不同的分類方式（表 4），本文依據王執明（1989，1991）的分類方式，將太魯閣峽谷地區的岩層區分為：開南崗層、九曲層、天祥層及長春層，各岩層的岩性及分佈概述如下：

開南崗層以片麻岩及片岩為主，主要分佈於立霧溪口，由崇德的北側向南延伸到富世與三棧溪兩岸。太魯閣地區的片麻岩可分為兩類：一類稱為溪畔片麻岩，分佈於白沙橋東約 1 公里處，向西延伸至上溪橋，因途經溪畔發電廠而得名。

這種片麻岩由入侵的火成岩體經變質作用形成，外觀上葉理不發達，顏色灰白，結晶顆粒由中粗到粗粒，似花崗岩組織；另一類稱為開南崗片麻岩，這類片麻岩分佈於南澳南方的源頭山起始，經飯包尖山、開南崗溪及和平溪上游區域、和仁、清水至太魯閣口南北岸，再往西於上溪橋及燕子口之間露出（王執明 1989），此類片麻岩由沈積岩經變質作用形成，葉理發達，具片麻狀組織，含有綠色角閃石類礦物，故岩石略帶綠色，偶有灰色，結晶顆粒粗細都有（王執明 1989, 1991）。

九曲層主要為厚層塊狀的大理岩所組成，僅少量岩石共生，為具有灰白相間條帶構造的大理岩，礦物成分以方解石為主，另有小於 1% 的石英。原岩為生成於淺海大陸棚的石灰岩，通常位於南北緯 30 度以內，而厚層石灰岩多為無脊椎生物遺骸堆積而成。九曲層的大理岩由蘇花公路的和平附近出露，呈背斜軸構造，厚度約 1050~2000 公尺，往南經清水斷崖、清水大山，通過沙卡噹溪上游，經大斷崖到九曲洞一帶，呈現東北-西南分佈，在太魯閣峽谷地區，沿著公路延伸約 10 公里長（王執明 1987, 1991）。

表 4. 大南澳層與相關地層劃分對照（重繪自 羅偉等 2009）

小笠原美津雄(1936) 大南澳群 石墨片岩 綠泥片岩 石灰質石英片岩 白雲岩 結晶石灰岩 絹雲母石墨片岩 角閃石雲母石英片岩 花崗片麻岩 變質輝綠岩	顏滄波(1960) 大南澳群 玉里層 東澳相 太魯閣層 開南崗層 三錐層 公相 羅宇志相	陳培源(1963) 砂卡噹溪地區 天祥片岩 沙卡噹 上段 塊狀大理岩 下段 長春橋段 溪畔片麻岩 / 開南崗片麻岩	王執明(1979) 洛韶至太魯閣地區 長春層 九曲大理岩 開南崗片麻岩 溪畔片麻岩 天祥片岩 A段 B段 C段	王執明(1982) 中央山脈大南澳片岩區 玉里層 長春層 九曲層 開南崗層 天祥層
研海圖幅	中央山脈大南澳片岩區	砂卡噹溪地區	洛韶至太魯閣地區	中央山脈大南澳片岩區
李春生(1984) 立霧溪以北地區 長春層 天祥片岩 太魯閣層 開南崗層 三錐層 公層	王執明(1991) 中央山脈大南澳片岩區 天祥層 (含玉里碧候層) 長春層 九曲層 開南崗層	羅偉(1993) 大禹嶺圖幅 碧綠層 天長大理岩 白楊片岩 圓谷片岩 九曲大理岩 片麻岩 (本地區未出露)	林啟文等人(1993) 南澳圖幅 南澳嶺片岩 武塔片岩 漢本大理岩 楓樹山角閃岩 源頭山片麻岩 飯包尖山片麻岩	羅偉等人(2009) 新城圖幅 白楊片岩 圓谷片岩 九曲大理岩 開南崗片麻岩
立霧溪以北地區	中央山脈大南澳片岩區	大禹嶺圖幅	南澳圖幅	新城圖幅

長春層的岩石種類多且常有不同顏色、岩性的岩石形成薄互層，如：薄層大理岩、綠色片岩、變質燧石層、角閃岩、硬綠泥石岩等，常表現出美麗的皺褶，約可分為四類。（一）綠色岩類：以綠泥石為主成份，由基性凝灰岩變質而成的綠色片岩；由含有綠泥石或陽起石的玄武岩熔岩變質而成的變質基性岩；少數的角閃岩。（二）石英片岩及石英岩：石英片岩為薄層且片理發達的石英岩，不易剝落，常形成塊狀，偶夾雜綠泥石的薄層；厚且不具片理的石英岩非常緻密，外觀與大理岩非常相似，可由硬度和大理岩作區別。（三）大理岩及石英質大理岩：常與綠色岩或石英岩形成互層或互薄層。（四）其他種類岩石：其他尚有少量的硬綠泥岩、富錳岩等變質岩，更稀少的綠簾石岩、鈉長石岩、變質泥岩等。長春層分佈於太魯閣口的立霧溪南北兩岸，過長春橋後的立霧溪北岸，南岸屬於九曲層的厚層大理岩，沿著公路至臨安橋東側的長春層以斷層形式與九曲層相接。

天祥層以石英雲母片岩、千枚岩為主，夾雜少量變質砂岩，以及綠色片岩、角閃岩及少量大理岩等的外來岩塊。岩石種類較為雜亂，地層的延續性不佳，此外，此區岩層經過多次變質與變形作用，形成緊密的同形褶皺、錯移。太魯閣峽谷點地區，主要分佈於天祥一帶。（王執明、盧佳遇 1981，王執明 1987、1991）

太魯閣峽谷的主要岩石種類為大理岩，因此有必要說明大理岩的形成。大理岩的前身可能為大陸棚的珊瑚礁或藻礁（陳其瑞 1996），不過這個假說仍需要更多證據。據推論，大約二疊紀時大理岩帶的沉積環境在當時為偏熱帶高水溫的大陸棚淺海環境，水深約為 100~200 公尺且約略平行海岸的局部沉積凹槽。因位處近熱帶的高溫淺海，碳酸鈣直接沈澱。碳酸鈣微粒向外海漂移，沉積至水深約 100 公尺以上的窪處，同時該淺海處亦發生矽質或鈣質碎屑物沉積。隨著沉積逐漸增加及沉積窪槽下沉，成岩作用開始發生，沉積物受到溫度及壓力的效應逐漸形成岩石，再經深埋與區域變質作用而形成今日所見的大理岩（圖 19）。由大理岩的厚度分布推測，此深積槽的最深部位於今日的和平至花蓮市一帶，而矽質

與碳酸質岩石互層現象發達的長春層沉積形成於較淺處。長春層中出現的變質燧石可能由矽質浮游生物的遺骸或直接由無幾非晶質二氧化矽沉積，或者亦可能於後期由石英取代方解石而來（劉瑩三 2010）。

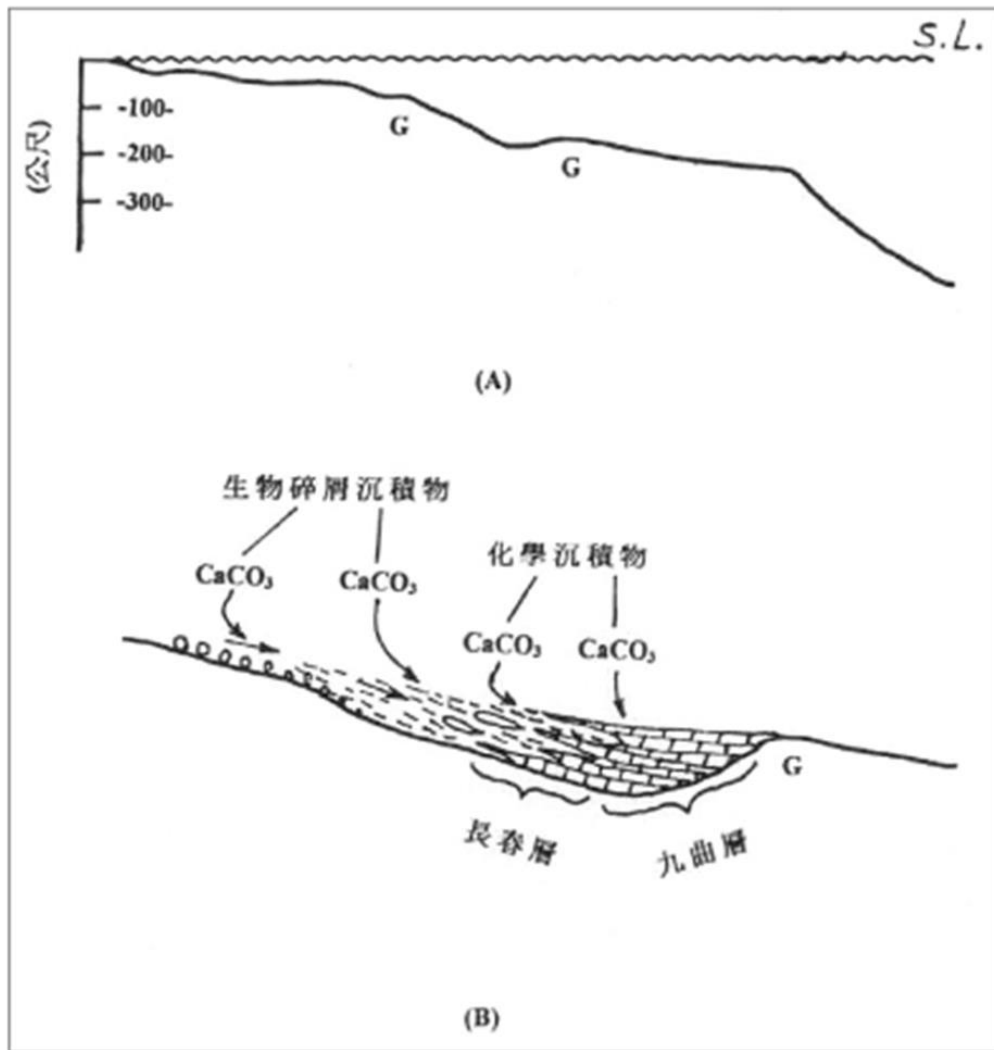


圖 19. 台灣大理岩帶前身石灰岩推測之生成模式橫式橫切面示意圖 (A) 在百餘公尺深大陸棚上之沉積槽；(B) 前述沈積槽中矽質及碳酸質沈積物之沉積狀況及其與大理岩帶地層之比照（陳其瑞 1996）

四、立霧溪流域的地質與地形發育

1. 立霧溪的形成

約 2 百萬年前，歷經上述多次的地殼運動形成的台灣島中央山脈，應當為一表面隆起的高地，東部有一條巨大的斷層帶，地形像是今日的清水斷崖。這新隆起的陸塊上，由降雨聚集的水流，隨著地勢匯成河流，成為早期的立霧溪流域。

現今的立霧溪發源於合歡山與奇萊北峰間，向東北流至天祥附近，匯聚了發源於南湖大山的陶塞溪以及西北來的小瓦黑爾溪，流量驟增。東流至慈母橋匯入北來的荖西溪，切穿大理岩區及片麻岩區的岩層，再於神秘谷匯聚砂卡礑溪水之後，於新城北方的太魯閣口流入太平洋。全長約為 58 公里。

立霧溪流域範圍於天祥以上地區，岩層為片岩與板岩，由於岩層的特性，河谷外形近 V 字形，規模較大，地景上不如峽谷地形壯觀。立霧溪的中游區段，為太魯閣峽谷地區，由慈母橋至燕子口之間，長約 5 公里的河道，高差自溪床至斷崖頂，可達 1000 公尺，地質主要為變質石灰岩（大理岩）、片麻岩和片岩類。由於大理岩的岩性膠結緊密，不具剝離面，且裂痕不具連續性，故不易引發地滑。使得大理岩構成的邊坡不容易發生崩坍，可以維持險峻的垂直面。此外，大理岩的主成分為碳酸鈣，易溶於水，河床邊坡的受到的侵蝕造成的後退以平行為主，也是造成太魯閣峽谷陡直山壁的因素之一，最後誕生出現今雄偉險峻的太魯閣峽谷地形景觀。而流經片岩區的河床，因岩性較大理岩軟弱，則會發育呈較為開闊的河谷，兩岸坡度也會較緩。

綜上所述，太魯閣峽谷的形成有四個必備條件：（一）堅硬的大理岩層；（二）地殼的持續隆起；（三）豐沛的雨量；（四）河流的快速下切，此四者共同作用，才能形成現今太魯閣大理岩峽谷的景觀（劉瑩三 2010）。

2. 河階地形

立霧溪流域，約兩百萬年來，歷經 3 次顯著的地殼隆起運動，每次的地殼隆起，因高度提升，促使河流向下侵蝕作用加劇，加速切割河床，也加速搬運河床上的堆積礫石層。河流轉彎處的外坡，因受流水衝擊，少有舊河床堆積能殘留，而河流彎道內側，因流水沖蝕力較小，常有舊河床堆積留存。當河流持續下切河床，留存的舊河床相對的提高位置，即形成表面平坦的河階地形。立霧溪流域的河階地形約有 6 處：(一)、太魯閣附近，立霧溪兩岸的羅前、富世河階群；(二)、砂卡礑溪與立霧溪匯流處的砂卡礑河階；(三)、溪畔附近的布洛灣河階；(四)、陶塞溪與立霧溪河流點的天祥及多用河階；(五)、西寶河階；(六)、梅園及竹村河階（王鑫 1984）。

根據張石角（1990）的研究，透過各侵蝕性與堆積性地形面所代表的各該點河床的升降時序，以及各該點地形特徵的同時面建立，太魯閣峽谷的地形發育過程，由 7 個古河床的同時面以及現今（今期，第 8 期）的河床面，可區分為 8 個時期，各時期的地形特性分述如下：

第 1 期的河床剖面與今期的比高最大，上游約為 500 公尺，下游約為 300 公尺，河床的坡降較今日大。地形面全為侵蝕性，河流作用以侵蝕為主，具有一個穩定期，河流以側蝕為主，所以河床寬闊，在峽谷部分約為今日的 4~5 倍寬。當時的海平面較今期高，約 200 公尺以上，海岸線亦較內移。

第 2 期與今期的比高，上游約 300 公尺，中游（慈母橋附近）約 220 公尺，下游約 150 公尺，坡降較第 1 期緩。地形面與前期相同，皆為侵蝕性。在第 1 期的穩定期後，地殼抬升運動加劇，於本期河流下切作用加速，侵蝕基面較第 1 期下降 100 公尺。

第 3 期的河床剖面與今期的比高，上游約 400 公尺，中游約 300 公尺，下游與第 2 期相同。本期有多處堆積性地形面，如：梅園（約 150 公尺）、蓮花池、西寶（約 200 公尺）、多用、慈母橋等等地區河床產生加積作用，作者推測合理的原因為峽谷區曾發生大規模崩坍，本期的堆積層為這些崩坍形成的堰塞湖的沈積物，再加上峽谷區的不等量地殼垂直運動的抬昇作用而形成。

第 4 期的河床因前期的堆積作用以及加速侵蝕現象，河床高度全面性降低。上游與今期比高約 100 公尺，普洛灣約 15 公尺，中游部分已經接近今期河床。

第 5 期的河床經急速下切後，因地殼大量抬升（或海平面上升），再次發生強烈的加積作用，河床面與今期的比高，在梅園（中段台階地）與多用約 300 公尺，普洛灣約 180 公尺，羅前約 100 公尺。堆積面在現今河谷地形的上方 200-300 公尺處，沖積平原延展廣闊，在天祥附近的沖積平原寬度約達 1000 公尺，當時的峽谷區寬度則與現今峽谷區寬度相近，然而卻是埋積谷，現今的溪床岩盤仍在當時的大約 200 公尺的堆積物底下。

第 6 期時侵蝕作用加速，許多地點的下切量可達 250 公尺。當時的河床面與今期的比高，在梅園低位階台地及天祥附近約有 50 公尺，在慈母橋附近約 20 公尺，下游則與今日河床高度一致。

第 7 期主要為小規模的加積作用。堆積較厚者如：天祥對岸的河階地，達 100 公尺，其他如：太魯閣階地，多在 40~50 公尺之間或以下。堆積河床面與今期河床面的比高，在梅園低階處約 100 公尺，紫杏、天祥對岸的河階地約 150 公尺，慈母橋約為 100 公尺，綠水約為 80 公尺，羅前約為 50 公尺。

第 8 期，也就是現今的河床面，溪畔以上的河床多為裸露的基岩，屬侵蝕性作用河段，溪畔以下河段，河床開始淤積，屬於堆積性作用的河段。

太魯閣峽谷在前 7 期的古河床歷經反覆的崩坍、堆積與侵蝕，地殼抬升（或海平面上升）與河流下切作用，約 2 百萬年的時間，終於形成現今雄偉的地形。

有關太魯閣峽谷地景變遷的主要文獻及其摘要依照發表日期整理如(表 5)：

表 5、前人研究文獻摘要表

文獻出處	文獻摘要
盧佳遇、王執明。1981。台灣東部洛韶至慈母橋地區大南澳片岩之地質構造研究。地質 3:121-133。	研究洛韶至慈母橋地區露出岩層屬於大南澳片岩者的地質構造，並分辨不同時期變質作用形成的構造之特徵，包括：微觀構造及巨觀構造，分別詳述各種構造及其特性。
王鑫。1984。太魯閣國家公園地理、地形及地質景觀。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	研究台灣島的地質史、太魯閣國家公園的地質、地形、礦產資源，並說明太魯閣國家公園的景觀資源、太魯閣峽谷的發育史及立霧溪流域的河谷地形。最後提出針對地形景觀保護的策略及經營管理的原則。
王執明、盧佳遇。1987。太魯閣國家公園立霧溪峽谷岩性及岩石成因-大理石部分。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	研究太魯閣峽谷大理岩的岩性及成因。由大理岩的化學分析、顯微鏡薄片觀察、電子微探與 X 射線礦物鑑定、碳氧同位素研究、野外地質調查及太空遙測資料，並配合大氣構造與板塊學說，推測太魯閣國家公園峽谷的地質史。
王執明。1989。太魯閣國家公園立霧溪峽谷岩性及岩石成因-片麻岩篇。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	研究太魯閣峽谷中片麻岩的岩性及其成因。由偏光顯微鏡觀察、電子探微儀的礦物化學分析及多次變質作用的定年資料，進而探討形成片麻岩的構造運動及其地質史。
張石角。1990。太魯閣峽谷地形發育過程的研究。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	以立霧溪流域的中游為範圍，研究太魯閣峽谷地形發育過程，研究著重於與地形發育有關的地形和地質資料的蒐集與研判。

王執明。1991。太魯閣峽谷岩層之研究。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	以實地野外調查追蹤各個岩石地層單位的分布，配合航照圖辨識各岩石地層分布，鑑驗其連續性，以了解太魯閣峽谷地區的各類變質岩、各岩層的分層及其分布。
李光中、張有和。2009。太魯閣峽谷景觀發育歷史研究及美質地景監測計畫第一期。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	以陸地 3D 雷射掃瞄儀、攝影測量、影像資料、氣象資料、河階鑽探...等方法，對於太魯閣地區之區域抬升速率、河川侵蝕速度與峽谷發育的關係進行研究分析，針對特殊地質地景景點探討其發育與變遷情形，並建立園區內具保存價值之地質景觀名錄，除結合 97 年度完成的「太魯閣峽谷景觀價值及變遷監測之調查」計畫，作為太魯閣申請世界遺產之申報工作外，同時亦將所得結果做為國家公園管理處對峽谷地區經營管理之參考。
劉瑩三、顏君毅。2010。太魯閣峽谷地質地作用與演進之量測分析與監測計畫。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。	以陸地 3D 雷射掃描儀、氣象資料、地震資料、河流縱剖面分析等方法，對於太魯閣地區之區域抬升速率、河川侵蝕速率與峽谷發育的關係進行分析研究。

第二節 地景變遷的世界遺產價值探討

自然界許多現象是多重因子複雜作用的結果，無法僅用單一因子來理解，太魯閣國家公園豐富的生態系資源，是地質、地形、氣候與生物之間交互作用的結果，是台灣的瑰寶，也是具備傑出普世性價值的世界遺產。

一、太魯閣國家公園地質特性的生態系價值

太魯閣國家公園可區分為兩個不同地質特性的區域，東部為變質石灰岩區，西部為沉積岩區，兩區的環境特性、植物相及生態系有一定的差異。國家公園約以天祥為界，東邊是以變質雜岩形成的陡峭峽谷地形，有比例較高的石灰岩適生植物分布，是太魯閣國家公園的特色之一。砂卡礑流域清水山、曉星山、三角錐山，及三棧流域塔山、豬股山至嵐山一帶，尤其是中海拔的山頂或裸岩區，是國內稀有植物分布的熱點，34 種特產於太魯閣國家公園境內的植物中，有 27 種僅分布在此區域內，或許可視為石灰岩適生植物(表 6)。本區雖然地質條件類似，但受地形和所屬區位的差異影響，微氣候、生物種類和分布模式也隨之有別。郭城孟、陳應欽(1990)的研究列舉出 22 種園區的稀有蕨類植物，其中有 16 種與岩生環境有關，顯示岩生蕨類是國家公園蕨類生態的特色之一。郭城孟、翁茂倫(2000)的研究指出，本區是全台石灰岩適生蕨類分布密度最高的區域。另外，位於太魯閣峽谷外潮濕多雨的清水山區，和峽谷內環境乾旱的研海林道山區，在可指示環境濕度的蕨類植物相上明顯有別。顯示在同樣的地質條件下，地形阻隔造成的氣候差異，可能是影響植物組成和分布的關鍵因素，是環境特性影響生態過程的一個案例。

天祥以西的中、高海拔山區坡度相對較緩，是以地質年代較晚期的沉積岩為主的區域。可能是地形高聳導致的傳播障礙，區內少有其他流域常見的紅檜(*Chamaecyparis formosensis*)及台灣扁柏(*C. obtusa* var. *formosana*)及台灣杉(*Taiwania cryptomerioides*)等針葉樹，亦無一些常見於其他流域的長尾尖葉槲(*Castanopsis cuspidata* var. *carlesii*)、星刺栲(*C. fabri*)及子彈石櫟(*Pasania glabra*)等闊葉樹，是台灣少數沒有伐木歷史的區域。因為幾乎沒有伐木和造林的歷史，本區除了中橫公路及沿線少數聚落外，連續分布著亞熱帶的楠櫟林型至亞寒帶的高山植群，是台灣少數林相保存完好又相當容易到達的區域(圖 20, 圖 21)。

表 6. 太魯閣國家公園特有維管束植物名錄

序號	學名	中文名	石灰岩適生	稀有性評估
1	<i>Selaginella pseudonipponica</i>	擬日本卷柏	V	NT
2	<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>taiwanensis</i>	清水圓柏	V	VU
3	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> var. <i>kuyuensis</i>	谷園青剛櫟	V	DD
4	<i>Ranunculus nankotaizanus</i>	南湖毛茛		EN
5	<i>Thalictrum urbainii</i> var. <i>majus</i>	大花傅氏唐松草	V	VU
6	<i>Berberis chingshuiensis</i>	清水山小檗	V	LC
7	<i>Eurya taitungensis</i>	清水山柃木	V	DD
8	<i>Hypericum nakamurai</i>	清水金絲桃	V	VU
9	<i>Distylium gracile</i>	細葉蚊母樹	V	VU
10	<i>Sedum tarokoense</i>	太魯閣佛甲草	V	
11	<i>Cotoneaster chingshuiensis</i>	清水山枸子	V	CR
12	<i>Rhaphiolepis impressivena</i>	刻脈石斑木	V	
13	<i>Spiraea tarokoensis</i>	太魯閣繡線菊	V	VU
14	<i>Astragalus nankotaizanensis</i>	南湖大山紫雲英		EN
15	<i>Indigofera ramulosissima</i>	太魯閣木藍	V	EN
16	<i>Euphorbia tarokoensis</i>	太魯閣大戟	V	EN
17	<i>Buxus microphylla</i> subsp. <i>sinica</i> var. <i>tarokoensis</i>	太魯閣黃楊	V	VU
18	<i>Rhamnus chingshuiensis</i>	清水鼠李	V	EN
19	<i>Elaeagnus tarokoensis</i>	太魯閣胡頹子	V	VU
20	<i>Epilobium nankotaizanense</i>	南湖柳葉菜		VU
21	<i>Angelica morrisonicola</i> var. <i>nanhutashanensis</i>	南湖當歸		DD
22	<i>Angelica tarokoensis</i>	太魯閣當歸	V	EN
23	<i>Oreomyrrhis nanhuensis</i>	南湖山薰香		EN
24	<i>Lysimachia chingshuiensis</i>	清水山過路黃	V	CR
25	<i>Gentiana tarokoensis</i>	太魯閣龍膽	V	CR
26	<i>Lomatogonium chilaiensis</i>	奇萊肋柱花		CR
27	<i>Galium tarokoense</i>	太魯閣豬殃殃	V	EN
28	<i>Ophiorrhiza michelloides</i>	玉蘭草	V	VU
29	<i>Keiskea macrobracteata</i>	大芭偏穗花	V	VU
30	<i>Aster chingshuiensis</i>	清水馬蘭	V	EN
31	<i>Saussurea kiraisanensis</i>	奇萊青木香		VU
32	<i>Senecio tarokoensis</i>	太魯閣千里光	V	EN
33	<i>Polygonatum chingshuishanianum</i>	清水山黃精	V	DD
34	<i>Tricyrtis formosana</i> var. <i>grandiflora</i>	大花油點草	V	LC



圖 20. 立霧溪上游集水區(慈恩溪流域)的亞高山灌叢、針葉林(雲、鐵杉)及針闊葉混淆林。



圖 21. 立霧溪上游集水區(慈恩溪流域)的櫟林帶常綠闊葉林及針闊葉混淆林。

二、太魯閣國家公園地形和氣候特性的生態系價值

台灣東、西兩側山地的溫度垂直遞減律在低海拔地區有明顯差異，除了可能是東北季風的效應外，在太魯閣地區，地形的特性也可能扮演關鍵性角色。蘇鴻傑（1984a）對台灣氣候與天然值群的分析顯示，氣溫與海拔呈現相當好的線性關係，但因大山塊加熱效應，導致中海拔約盛行雲霧帶有遞減率偏低的現象。蘇鴻傑（1984b）指出台灣西部山麓地區（300~500m）常出現溫度逆轉層，尤其在冬天特別明顯，導致熱帶植物可分布至該區域，而東部和東北部則無此逆轉現象。夏禹九(2011)指出：立霧河流域的年均溫由低海拔(100 m)的 23°C，到南湖圈谷高山地區(3,500 m 以上)之 4°C(冬季月均溫低於 0°C)，依 Koppen-Geiger 的氣候分類法，低海拔(750 m 以下)屬於溫溼亞熱帶氣候(Cfa)；海拔 750 m~3100 m 的山區屬於暖溼溫帶氣候(Cfb)；樹線(tree line)以上屬於亞熱帶高地氣候(H)。太魯閣山區的溫度垂直遞減率在低海拔地區較大，中海拔(1000 m~2200 m)最低(圖 22)，反應立霧河流域常年有一深厚的雲霧帶存在。又，氣溫垂直遞減率在不同海拔有季節性差異，冬季的富世與天祥之間(100~550 m)不但沒有逆溫層，氣溫垂直遞減率反而較高(圖 23)。氣溫隨高度增加而急劇下降，可能原因是天祥位於立霧溪河谷，冬季有一乾燥的冷空氣沿河谷下沉，造成天祥的氣溫較低。Chiou et al. (2010)以全台常見樹種的海拔分布變化分析顯示，台灣東側植物的海拔分布，隨緯度的增加有明顯的下降現象，西部背風面則無，主要是東北季風的效應，而非大山塊加熱效應。不同學者的研究結果不盡相同，反應山地氣候的溫度變化，顯然無法簡單地以海拔高的線性遞減關係來推估。

台灣東、西兩側低海拔地區的降雨模式有明顯差異，導致中央山脈兩側低海拔地區的不同植群類型。由蘇鴻傑、夏禹九的研究可知，中央山脈在西部淺山地區有一明顯的逆溫層(圖 24)，冬季又位於東北季風雨影區，有明顯的乾旱季節(根據水利署卓蘭雨量站 1903~2015 的資料，10~1 月平均降雨量皆低於 40 mm)，適合熱帶季風氣候的植物生長(目前多為人為開發與干擾嚴重的區域，難以得知應有的植物相與植群)；東側太魯閣低海拔地區則有一特別乾冷的冬季，導致峽谷與天祥附近山區有大量的落葉植物分布，有別於台灣其他低海拔地區，以榕楠林帶為主的常綠闊葉林。太魯閣豐富的生物多樣性與特有植物種類，可能是地質、地形導致的特殊性生育地和氣候類型有關。

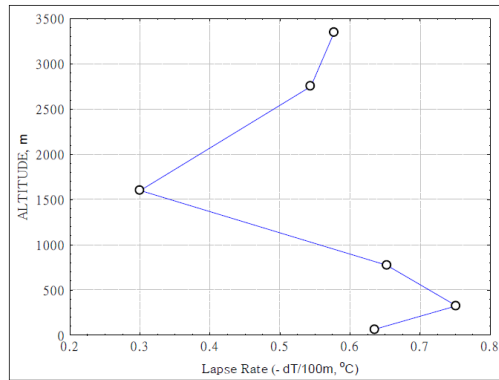


圖 22. 立霧溪流域年平均氣溫垂直遞減率隨高度的變化(引自:夏禹九 2011)

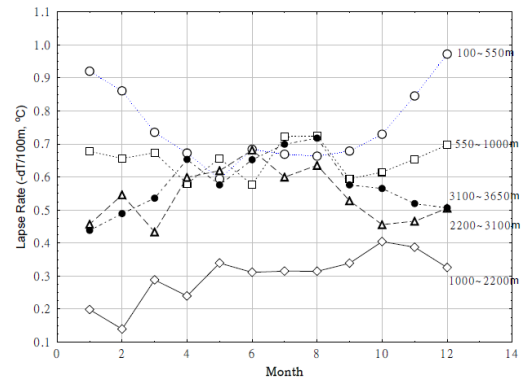


圖 23. 立霧溪不同海拔高氣溫垂直遞減率的季節變化(引自:夏禹九 2011)

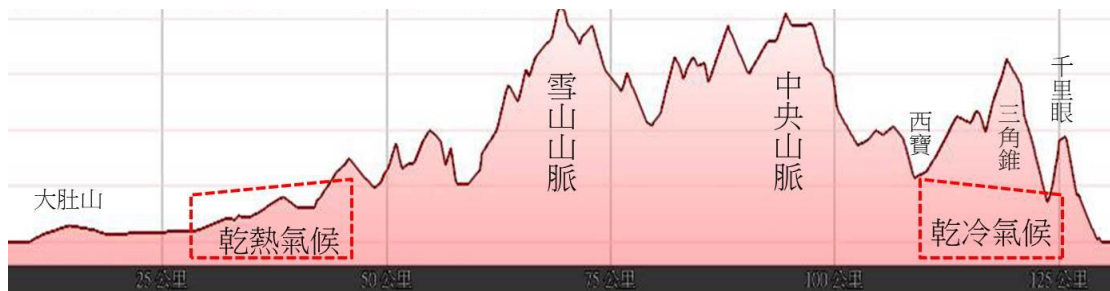


圖 24. 根據蘇鴻傑(1984b)與夏禹九(2011)研究結果所繪製，中央山脈東、西兩側低海拔山區氣候特性圖。

太魯閣國家公園最特殊的地形景觀，當屬對立霧溪流域氣候及生態系有關鍵性影響的太魯閣峽谷。由中央山脈主稜南湖大山及奇萊北峰，分別往東延伸高於海拔 2000 m 以上的山脊線，於塔山及三角錐山之間交錯形成陡峭的太魯閣峽谷，把太魯閣東半部地區劃分成內、外兩個地形、氣候和植被明顯有別的區域(圖 25)。根據中央氣象局(<http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/dailyPrecipitation/dP.htm>)、經濟部水利署水文年報 (<http://gweb.wra.gov.tw/wrhygis/>)的資料(表 7)，太魯閣峽谷內(綠水、洛韶)的年降雨量明顯低於峽谷(布洛灣、富世)外，綠水的月平均降雨量，有 11 個月是低於峽谷外的布洛灣，尤其 12 月的雨量(51 mm)更是不及一半，明顯較峽谷外乾旱(圖 26)。太魯閣峽谷內(綠水、洛韶)的年降雨量明顯低於峽谷(布洛灣、富世)外，綠水的月平均降雨量，有 11 個月是低於峽谷外的布洛灣，尤其 12 月的雨量(51 mm)更是不及一半，明顯較峽谷外乾旱。

表 7. 蘭陽溪、南澳溪、和平溪、立霧溪、木瓜溪流域雨量站月平均雨量資料

測站(流域)	海拔 M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量 mm	資料年分
銅門(木瓜)	160	50	65	84	71	155	155	322	413	377	253	138	95	2178	2003-2015
瀧澗(木瓜)	1306	199	225	195	187	222	183	292	381	542	263	234	239	3159	2010-2016
新城(立霧)	84	39	70	52	85	134	99	77	203	214	495	44	30	1542	2009-2011
富世(立霧)	109	55	83	85	83	193	217	315	324	478	400	118	97	2448	2004-2011
布洛灣(立霧)	200	46	88	74	81	177	257	378	476	435	391	125	121	2649	1996-2011
綠水(立霧)	413	42	86	73	65	126	209	342	304	458	251	103	51	2110	1956-2015
洛韶(立霧)	1117	69	129	116	119	166	182	266	326	350	227	91	82	2123	1986-2015
慈恩(立霧)	2049	117	207	174	182	278	286	340	456	300	308	145	121	2919	1996-2007
合歡啞口(立霧)	2600	133	286	264	256	362	361	279	318	285	159	100	97	2900	1958-2015
合歡山(立霧)	3402	207	218	306	347	772	591	300	428	287	91	177	197	3921	2010-2016
和平溪(和平)	420	37	54	47	50	158	163	268	348	473	421	169	76	2264	1986-2015
大濁水(和平)	48	74	79	73	93	178	219	235	285	448	441	240	106	2471	1952-2015
樟林(南澳)	160	75	81	59	76	224	221	251	365	559	539	301	127	2878	1980-2015
新寮(冬山河)	60	261	239	171	150	290	271	195	291	646	913	616	335	4378	1958-2015
清水(蘭陽)	266	184	166	158	115	218	196	280	509	576	780	627	273	4082	2007-2015
梵梵(蘭陽)	295	77	103	92	94	194	227	268	385	637	565	243	108	2993	1960-2015
土場(蘭陽)	400	72	109	101	112	204	230	236	358	553	402	167	92	2636	1949-2015
留茂安(蘭陽)	585	75	100	97	93	195	243	276	381	532	346	150	93	2581	1954-2015
南山(蘭陽)	1050	102	138	132	103	181	192	231	306	379	269	158	124	2315	1954-2015
思源(蘭陽)	1930	100	122	127	114	191	203	295	457	517	314	189	128	2757	1958-2016
南湖(陶賽)	3562	21	19	28	72	251	171	107	316	52	497	56	54	1644	2010-2011

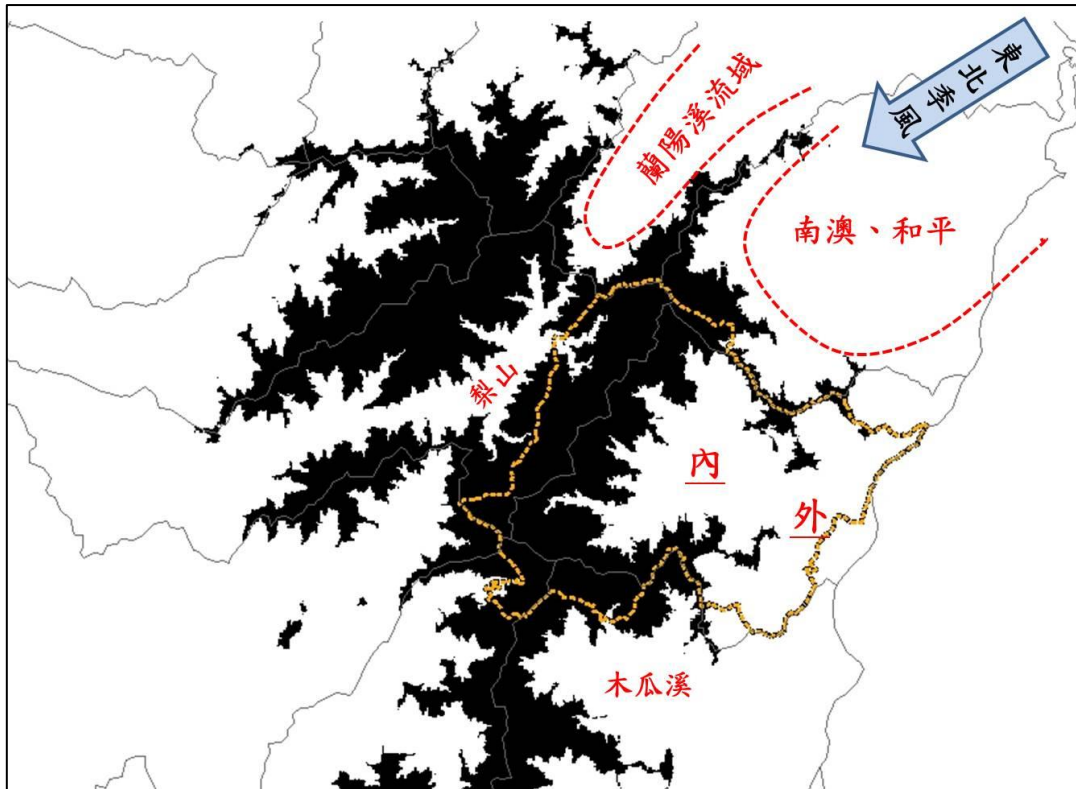


圖 25. 太魯閣國家公園周遭流域及海拔高於 2000 m 的山脈地形圖。

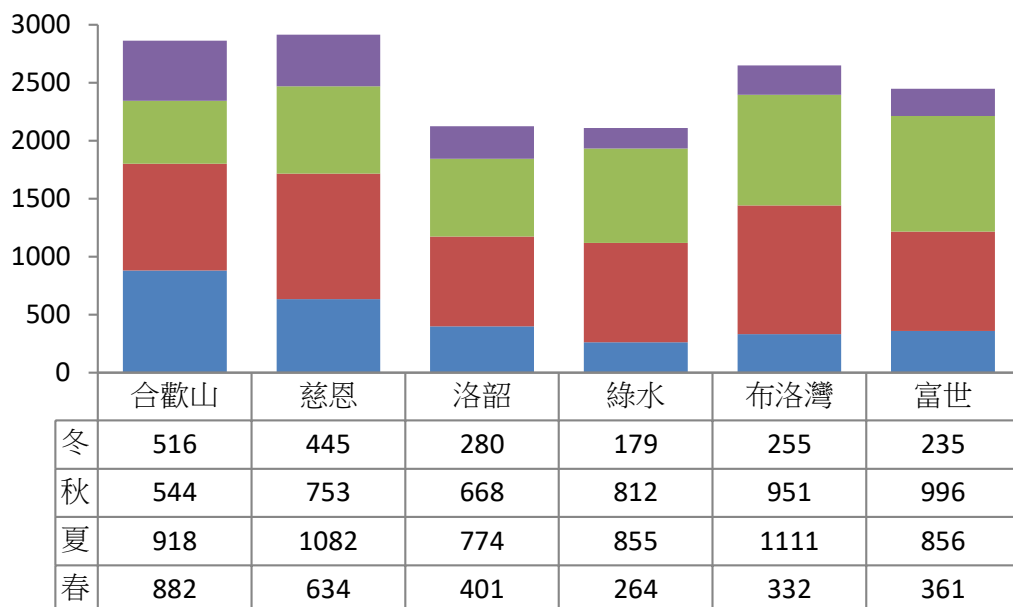


圖 26. 立霧河流域各雨量站年雨量及季節雨量分布(合歡山 1958-2015；慈恩 1996-2007；洛韶 1986-2015；綠水 1956-2015；布洛灣 1996-2011；富世 2004-2011)

立霧溪流域的降雨模式與周遭流域有所不同，可能與峽谷地形和源自中央山脈往東延伸的山脊線有關。檢視立霧溪以北的年平均雨量之等雨量線可知(圖 27)，降雨量由蘭陽平原往南，隨中央山脈的海拔上升而急遽增加至近 5000 mm。約在太平山以後，開始往南澳溪、和平溪的方向遞減，進入立霧溪流域後，陡降至綠水的約 2100 mm。上述降雨模式，除了顯示氣流(鋒面或颱風)夾帶的水氣，在迎風面集中降雨後漸次減弱的趨勢外，南湖大山至清水山之間超過 2000 m 的山脊線，似乎也是一條明顯的雨量分界線。比較雨量站較為齊全的立霧溪和蘭陽溪流域的降雨分布，立霧溪流域的降雨量有循海拔高度而增加的趨勢。然而，低海拔的峽谷地帶有一逆轉的降雨區，峽谷內綠水、天祥附近的降雨量，明顯低於峽谷外和雲霧帶以上山區，是立霧溪流域內相對乾旱的區域(圖 28)。蘭陽溪的降雨由低海拔的平原區域，循海拔增加而有漸次降低的趨勢(圖 29)。Su (1985)據此將蘭陽地區分為恆溼氣候(Everwet Climate)下的東北近海區(NEC)和東北內陸區(NEI)，以茲區別平原與山區的不同水分條件對植被的影響。

立霧溪流域的中、低海拔山區有明顯的旱季，中、高海拔山區則終年濕潤，旱季的有無似乎可以雲霧帶為界。檢視立霧溪流域不同季節的雨量變化(圖 30)，梅雨季到冬天來臨前(5-11 月)是主要的降雨時段，不同海拔的月平均降雨量在 230-320 mm 之間。低海拔地區(富世至綠水)在入冬至梅雨季之前，則有一降雨量明顯較少的乾季(月平均降雨約在 60-80 mm)。雲霧帶以上的中、高海拔山區，雖然冬季降雨相對較少，但約在 150-200 mm 之間，亦頗潮濕。旱季的有無約可以雲霧帶為界，雲霧帶以上的中、高海拔山區終年濕潤；雲霧帶以下的中、低海拔地區有乾、濕季之分。

太魯閣峽谷內、外的冬季降雨模式有明顯差異，與周遭流域亦有不同，可能是形塑內太魯閣生態系特色的重要因素之一。細究乾、濕季分明的立霧溪低海拔氣候，降雨模式以冬季最為特殊，夏、秋的雨季則無明顯異於其他流域之處。初冬之際(11-12 月)，大陸冷氣團較弱，冷鋒前緣上的雲系不高，夾帶的雨水多集中降在迎風面的蘭陽地區，剩餘的水氣依次由北向南遞減。南湖大山向東延伸至清水山的 2000 m 以上稜脊，加上高聳交錯形如兩扇大門的太魯閣峽谷，將此時微弱的東北季風阻擋在外，形成峽谷內的降雨明顯低於峽谷外的降雨模式(圖 31)。相較其他流域的低海拔山區，此時綠水的降雨量亦明顯偏低(圖 32)。

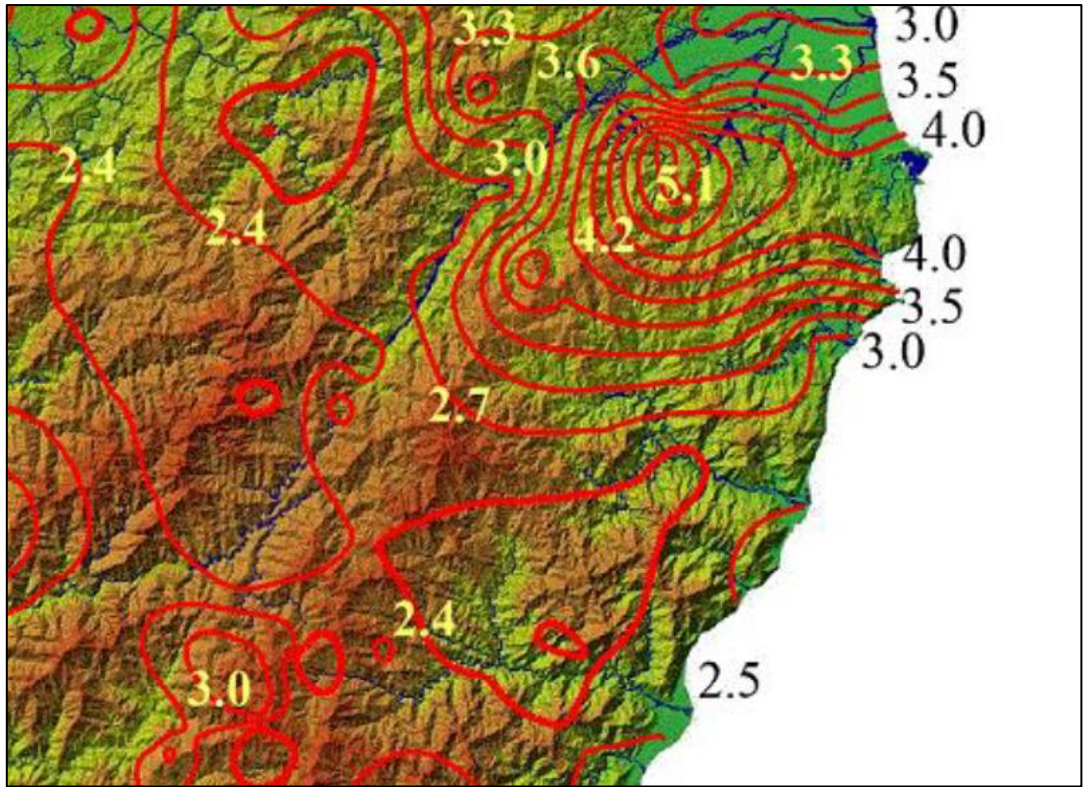


圖 27. 立霧溪以北至蘭陽溪的年平均雨量之等雨量線圖(引自曹華平等 2017)

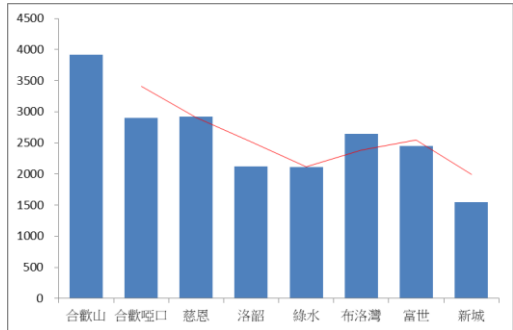


圖 28. 立霧河流域不同海拔雨量站年平均降雨量統計圖

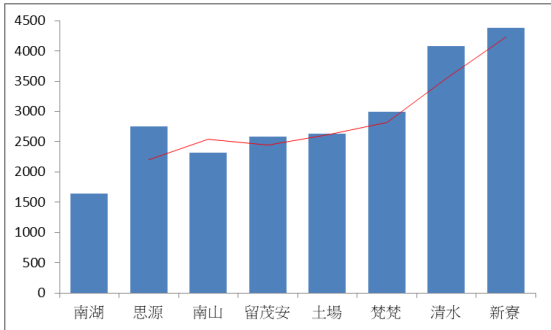


圖 29. 蘭陽河流域不同海拔雨量站年平均降雨量統計圖

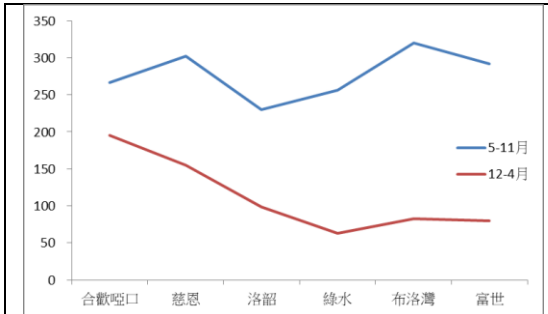


圖 30.立霧河流域不同海拔的乾、濕季節月平均降雨量變化

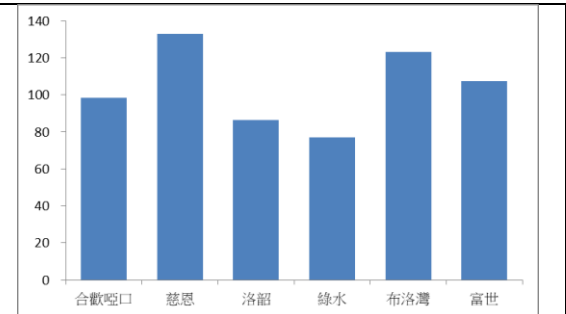


圖 31.立霧河流域不同海拔初冬之際(11-12月)的月平均降雨量變化

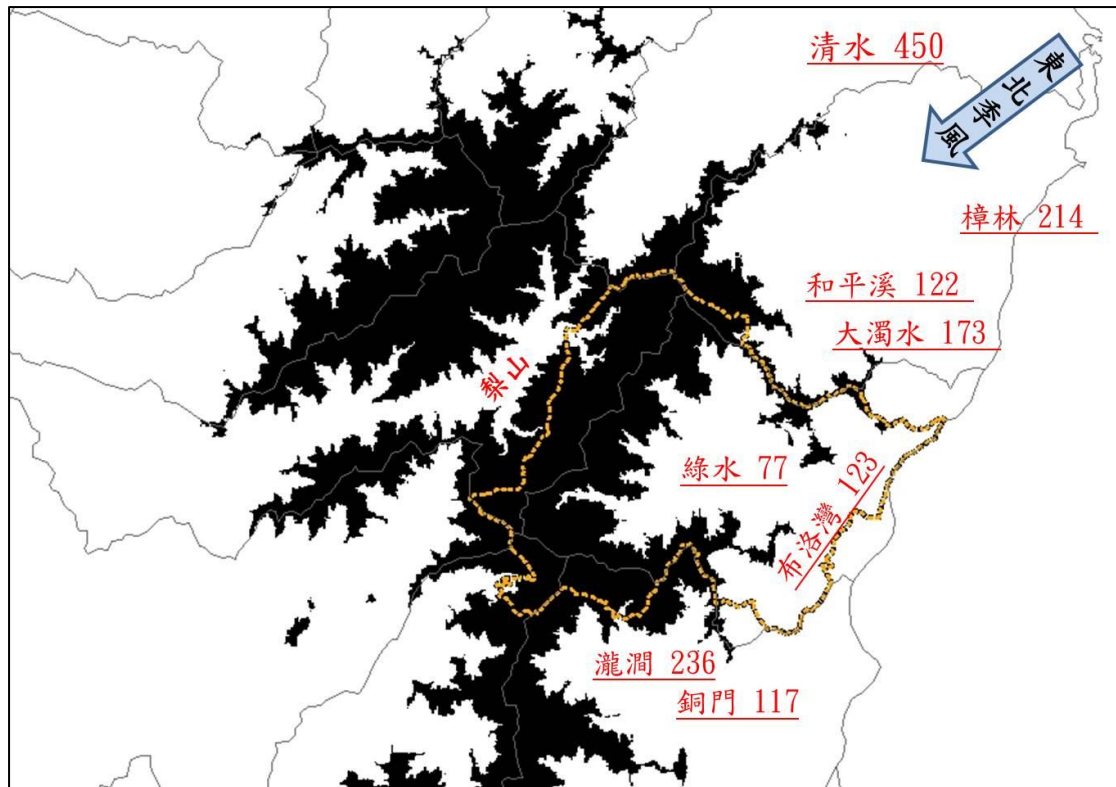


圖 32. 初冬(11-12 月)時期，內、外太魯閣與相鄰集水區雨量站的月平均降雨量(mm)比較。

立霧河流域受封閉地形的影響，形成有別於台灣多數流域的溫度和降雨模式，太魯閣峽谷不僅是生物遷徙的障礙，也是形塑本區特殊氣候的關鍵地形。立霧河流域中高、海拔地區沒有明顯的旱季，植被或生態系與台灣多數流域類似。本流域最異於其他地區的環境特色，是封閉的流域和石灰岩質的峽谷地形，導致低海拔(約 1000 m 以下)山區有一段異常乾冷的冬季，衍生出特有的植群類型和植物種類。高瑞卿、蘇鴻傑(2001)指出，太魯閣低海拔楠櫟林帶的物種組成特殊，以太魯閣櫟(*Quercus tarokoensis*)為本區的代表樹種，其中的太魯閣櫟-黃連木亞型及栓皮櫟-金毛杜鵑(?)亞型為本區之特殊植群型。根據現有的資料，有 34 種植物的採集和調查紀錄，僅限於太魯閣國家公園境內，除廣義的恆春半島(大漢山以南)之外，是地區性特有植物(園區特有)種類最多的區域，也可能是台灣目前所有類型的保護區域(國家公園、自然保留區、野生動物自然保護區、野生動物重要棲息環境、地質公園等)中，特有植物最多的區域。另外，相對乾旱的環境條件亦發展出獨特的岩生蕨類，本區是全台石灰岩適生蕨類分布密度最高的區域，是國家公園蕨類生態的特色之一(郭城孟、翁茂倫 2000)。

三、太魯閣峽谷的地形隔離效應在生物演化上的全球性價值

峽谷地形分隔出來的內、外太魯閣兩區域，不僅在氣候上有顯著的差異，生物相及植被類型亦頗不同，具生物演化上的全球性價值。內太魯閣約海拔 1000 m 以下的山區，因地質尚屬變質石灰岩區，土壤淺薄保水不易。又因峽谷地形的阻隔，造成綠水、天祥附近的降雨量比峽谷外或雲霧帶都低，尤其冬季更有 1-2 個月低於旱季水準(60 mm)的降雨。加上高海拔冷空氣下沉導致冬季偏冷的氣候特性，可能是天祥附近山區常見以落葉植物為優勢的原因。太魯閣峽谷沿線，地形陡峭，土壤和水分條件差，和內太魯閣地區的條件相似，同樣少有台灣低海拔常見的榕楠林帶植群，取而代之的是以太魯閣櫟、青剛櫟(*Cyclobalanopsis glauca*)和櫟(*Zelkova serrata*)、阿里山千金榆(*Carpinus kawakamii*)、白雞油(*Fraxinus griffithii*)等落葉樹為主的林型(圖 33)。外太魯閣地區的砂卡礑溪和三棧溪流域，無太魯閣峽谷的屏障，終年潮濕多雨，低海拔地區為台灣常見的榕楠林帶植群，是以大葉楠(*Machilus japonica* var. *kusanoi*)、榕樹(*Ficus microcarpa*)、澀葉榕(*Ficus irisan*)和茄冬(*Bischofia javanica*)等常綠闊葉林為主的林分(圖 34)，與內太魯閣地區明顯有別。

太魯閣國家公園特殊的封閉地形，過去可能存有冰河時期動物避難所的可能性。王穎等(2014)對台灣水鹿的族群遺傳研究顯示，島內可分為陶塞雪霸類群與中央山脈主要類群，太魯閣國家公園過去可能存有冰河時期動物避難所的可能性。楊建夫(2000)對雪山末次冰期的冰河遺跡研究指出，雪山山區的現代理論雪線高度是 4345m，末次冰期晚期為 3595m，末次冰期早期則介於 3095~2595m 之間。內太魯閣地區被南北兩側超過 2000 m 的山脊環繞，西側更是被超過 3000 m 以上的中央山脈所阻。若如楊建夫所言，末次冰期早期雪線高度介於 2595~3095 m 之間，則內太魯閣西及南側都為冰雪覆蓋，水鹿應無法跨越；往東遷徙則須穿過湍急的立霧溪峽谷，或攀爬塔山、大斷崖山和三角錐山之間的陡峭岩壁，水鹿應不若山羊般有能力穿越此種地形；唯有北側陶塞溪、西喀拉溪和老西溪上游，波浪山、比林山、二子山至三角錐山之間，較低的山脊線或鞍部(2200-2500 m 之間)，是水鹿可能跨越的地形，因此保有跟和平、南澳和雪霸山區水鹿族群交流的可能性(圖 35)，這或許是造就台灣水鹿具備兩個不同族群遺傳基因的可能原因。

立霧溪流域的太魯閣峽谷地區，因湍急溪流和陡峭的岩壁，讓生物遷徙困難。另外，西側的中央山脈，南、北側高聳的山脊，在冰河時期的雪線高度，可能是水鹿和其他動、植物的遷徙障礙。除了造就內太魯閣地區獨特的植物種類和植群類型外，也可能是台灣水鹿兩個基因型分化的主因。地形和氣候特性導致生物分布及基因的變異，是隔離效應影響生態過程的典型範例。



圖 33. 青剛櫟、太魯閣櫟、阿里山千金榆為優勢的林分(綠水)



圖 34. 大葉楠、茄冬、澀葉榕為優勢的林分(三間屋，砂卡礑溪)

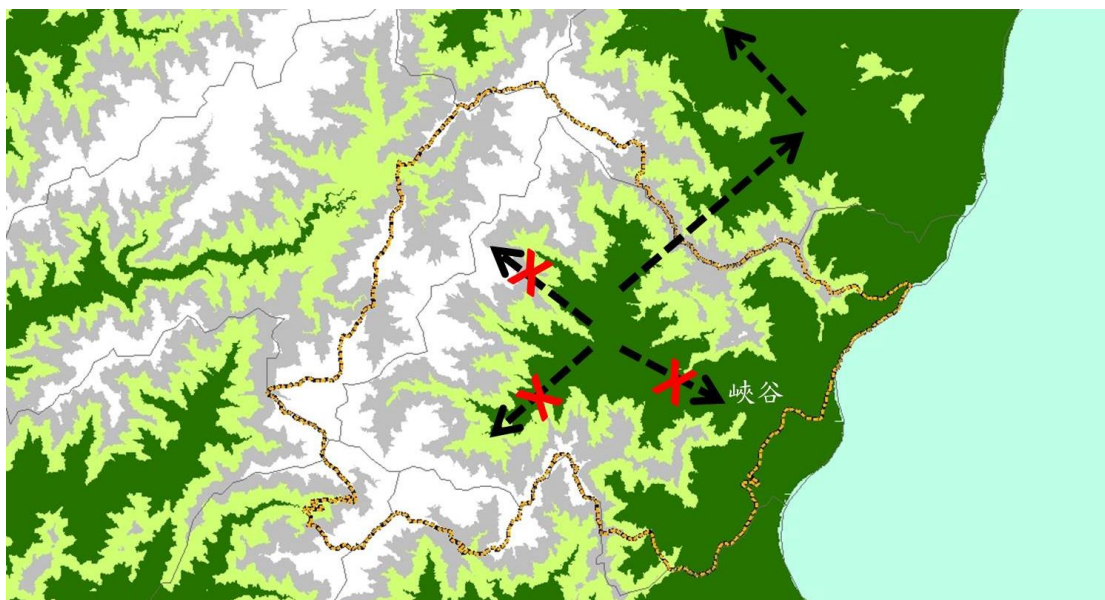


圖 35. 根據楊建夫(2000)與王穎等(2014)的研究結果，太魯閣地區末次冰期台灣水鹿可能的遷徙與受阻路線圖。白色為末次冰期早期雪線可能的範圍；灰色可能為裸岩、岩屑地或凍原；淺綠色可能為灌草地；深綠色為森林可能的覆蓋範圍。黑色箭頭為遷徙路徑，紅色”X”表示遷徙受阻。

太魯閣國家公園區內其他較特殊的地質、地形、氣候或生育地環境，尚有臨海峭壁的清水斷崖及其生態系；冰河遺跡的南湖圈谷及其特有植物和植被格局；對生物傳播有如島嶼隔離效應般的高山島地形(塔山、三角錐山及清水山之間山高谷深的地形)，及其物種分布模式等。然上述區域地形險惡研究不易，生態系相關的研究尤為缺乏，雖然是極具普世性價值的地區，目前仍難有較為系統性的論述，是國家公園應設法加強研究，以全資源價值論述不足之處。

四、清水斷崖的地形隔離效應在生物演化上的全球性價值

清水斷崖是許多現存動、植物的天然分布界線，是檢視隔離對種化效應的絕佳場所，在台灣特有生物相的形成過程中可能扮演著極為重要的角色。清水山、千里眼山及立霧山之間的稜線，東側落差高達 1200 m 以上的臨海峭壁是著名的清水斷崖，不但是國內研究石灰岩植物和植被的寶庫，區內更有許多稀有及特有植物分布。林思民(2010)指出，花蓮與宜蘭地區兩爬群落的物種組成有明顯差異，其中至少 10 種左右物種分布的北界或南界正好就在蘇花海岸地區。褐樹蛙在和平溪與立霧溪之間，呈現高度的遺傳分化；翠斑草蜥與鹿野草蜥以立霧溪為界。蓬萊草蜥與南台草蜥的分布界線可能是蘇花海岸；面天樹蛙的分布南界可能是介於和平與崇德之間；鱗趾蝎虎與半葉趾蝎虎預估的分布北界應在崇德與和平之間。由上述兩棲類的分布模式可知，蘇花海岸在台灣特有生物相的形成過程中可能扮演著極為重要的角色。

台灣在造山運動的過程中逐漸形成太魯閣峽谷和清水斷崖的高聳峭壁，是生物遷徙的一個困難地形，加上冰河週期性來去的影響，在山區間形成生物交流的明顯障礙，地形隔離可能引發的種化結果，或許是造就太魯閣國家公園擁有豐富特有植物和生物多樣性的關鍵因素。不同於海島隔離的異域種化(Allopatric speciation)機制，太魯閣國家公園在島內相連的陸域生態系上，擁有許多區內特有植物的原因，也可能與太魯閣峽谷和清水斷崖形成的地形屏障有關，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix)的評斷標準：對於陸域、海岸生態系和動植物族群的演化發展而言，足以代表重要且進行中的生態和生物作用。

第三節 山岳生態系的價值探討

台灣高比例的特有植物足可成立一個不同於全球其他地區的生態系，植被的完整性又是暖溫帶東部氣候下常綠闊葉林的典型，是相當難得的植物相和植被景觀，應考慮納入世界遺產的重要區域之一。台灣位於歐亞板塊與菲律賓海板塊的縫合線上，劇烈造山運動所顯露和形塑的地質及地形景觀，舉世聞名。依據 Köppen-Geiger 的氣候分類法，位於北回歸線上的台灣，界於溫濕亞熱帶氣候(Cfa)與熱帶季風氣候(Am)之間，異於多數其他北迴歸線附近地區，乾燥炎熱的沙漠或草原氣候(圖 36)。華南、華東、台灣和日本南部一帶，是北半球少數幾個受亞熱帶高壓和熱帶氣旋交互影響的溫熱潮濕區域，在 Box(2016)的全球氣候帶與地帶性植被架構下，與美國東南部及南半球少許地區，同屬暖溫帶東部氣候(Ve)，以常綠闊葉林為地帶性植被。然而，在 Takhtajan (1986)的植物區系架構下，亞洲東南部的常綠闊葉林屬於泛北極界的東亞區，與全球其他地區的常綠闊葉林有不同的物種組成，在起源或植物地理學上有相當大的差異性。最特別的是，台灣因為有高比例的特有種，在東亞區中被獨立畫成一個台灣省(Taiwan province)，可見台灣的植物種類有相當大的特殊性，足可成立一個不同於全球其他地區的生態系統。以植被的完整性而言，日本和大陸都有悠久的開發歷史，植被干擾嚴重，原始常綠闊葉林多呈零星分布。相對地，台灣因早期原住民有獵首的習俗，讓山區保有相當完整的原始植被，由低至高海拔，依序可見亞熱帶常綠闊葉林至亞寒帶的高山植群呈連續性分布，是相當難得的植被景觀，也是以傑出普世性價值為考量重點的世界遺產，應考慮納入保護的重要區域之一。

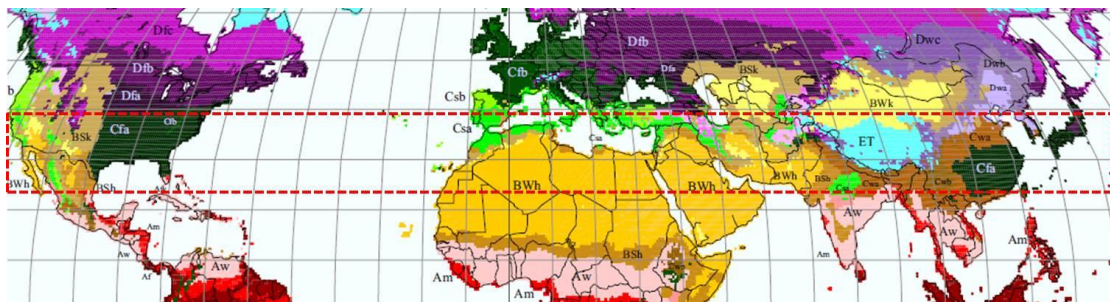


圖 36. Köppen-Geiger 氣候分類圖，亞熱帶大致位置(修改自 Kottek et al. 2006)

臺灣植物相的特色是物種多樣性高和子遺物種多。臺灣維管束植物和鄰近國家相較並不算多，若考慮單位面積的物種數，則全世界僅夏威夷、新克里多尼亞、牙買加和波多黎各可相比擬，但其物種數皆不及臺灣。臺灣島因高山和多樣的地形特性，讓來自歐亞大陸的物種在冰河進退之間，有足夠的生育地環境可避難或擴展族群，造成高山和高緯度地區有相似的生態環境，使古老的子遺生物可在台灣倖存(引自:郭城孟 <http://twstudy.sinica.edu.tw/~ngo/news/97101719.htm>)。歐亞大陸板塊和菲律賓海板塊碰撞形塑的五大山脈縱貫全島，超過 3 千公尺的高山有二百餘座，高低海拔之間的溫度落差相當於熱帶濕潤氣候至高山苔原氣候的差異，相應的生態分區有雨林至苔原的類型變化(邱祈榮等 2009)。夏、冬兩季受颱風、西南氣流及東北季風的影響雨量豐沛，年平均降雨量超過 2500 mm。劇烈的造山運動和颱風豪雨的侵蝕作用，在短短不到 40 公里的距離內(蘇花海岸至南湖大山間)，創造出海拔落差將近 4000 m 的高山深谷地形，多樣的生育地類型孕育出豐富的生物資源，生態系的多樣性是台灣的特色之一。

依據 Flora of Taiwan. 2nd edition (Hsieh 2003)的記載，台灣原生的維管束植物計有 4077 個分類群(含種、亞種、變種及雜交種)，其中有 1067 個特有種。太魯閣在特殊地質、地形和氣候影響下，孕育多樣性的特有植物和植群類型，是台灣所有國家公園中特有植物種類(可能包含生育地多樣性)最高的地區，包含最重要、最有意義且具有傑出普世性價值之瀕危物種(南湖柳葉菜、清水圓柏等)所在的棲地，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix): 就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是那些在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地。

一、太魯閣國家公園的維管束植物名錄

根據太魯閣國家公園歷年的研究報告、本研究的野外調查、陳添財歷年的採集紀錄和中央研究院系統分類與生物多樣性資訊專題中心的資料統計，曾經出現在太魯閣國家公園歷年研究報告及調查資料裡的維管束植物共有 2744 種，其中有 2298 種是原生及歸化植物，2140 種是原生，158 種為歸化植物(表 8)。若加上現有的 185 種蘚苔類，則有 2325 種原生植物。由此可見，太魯閣國家公園不僅

是國內擁有最多稀有和特有植物的保護區，也可能是植物多樣性最高的地區。太魯閣國家公園的維管束植物名錄見附錄(2)。

二、太魯閣植物相的全球性價值

台灣位於兩大植物區系的過渡帶上，植物及生態系多樣性高，是北半球東亞常綠闊葉林的縮影。台灣的植物區系介於東亞區和馬來西亞區之間，島內同時擁有中國東南低地、中國西南高地、琉球群島和馬來西亞植物區系(恆春半島)的成分(Hsieh et al. 1994)，展現過渡帶上複雜生物相的特性。台灣、日本與中國(華北、華中、華南、華東)同屬東亞植物區的範圍，有許多共通的物種，三者關係密切(邱祈榮等 2009)。台灣殼斗科植物的地理分布，與大陸、日本及菲律賓都有密切的關係，同時擁有殼斗科植物全部的 5 個地理分布型，顯示台灣是最能代表這個區域植物相的地區(廖啟政、陳怡加 2015)。

應俊生(2001)指出，中國是北半球植物物種數和特有性最高的區域，集中在北緯 20° ~35° 的亞熱帶常綠闊葉林，也就是位於雲南、四川的橫斷山脈、華中和華南等三個區域。橫斷山脈不論是物種豐富度或特有性程度都是全國最高，其次是嶺南及華中地區。橫斷山脈面積約 50 萬平方公里，約有 7954 種維管束植物，每平方公里約 0.016 種。其中 5079 種為特有，特有種比例約 64%，每平方公里約 0.01 特有種。台灣面積約 3.6 萬平方公里，同樣位於地帶性植被為常綠闊葉林的亞熱帶上，原生維管束植物約 4077 個分類群，每平方公里約 0.11 種。其中 1067 種為特有，特有種比例約 26. 2% (Hsieh 2003)，每平方公里約 0.03 個台灣特有種。另外，屬於喜馬拉雅—中南半島北部—華南—台灣—琉球—日本分布型的種類最多(714 種)，顯示植物的起源跟中國大陸及日本最近(表 9)。

太魯閣國家公園面積約 920 km²，目前記錄有 2325 種原生植物，其中 595 種維管束植物為台灣特有，34 種僅產於太魯閣境內，台灣特有種比例約 27.8%，每平方公里約 0.037 個太魯閣特有種。太魯閣國家公園的維管束植物類種超過台灣之半，台灣特有種比例亦超過平均值，單位面積的特有種數相當高，亦是台灣特有植物的熱點區域(圖 37)。單位面積內海拔落差的程度亦是全台地形變化最劇烈圖 38)，可能是擁有最多生育地類型的區域。

表 8. 太魯閣國家公園原生及歸化維管束植物大類統計

總數	蕨類	裸子	雙子葉	單子葉	原生植物	歸化植物
2298	436	17	1361	484	2140	158

表 9. 太魯閣原生維管束植物的區系分布特性

類別	分布型	Distribution Type	種數
1	汎熱帶	Pantropical	33
2	古熱帶	Old tropical	381
3	喜瑪拉雅—中南半島北部— 華南—台灣—琉球—日本	Himalayas-N. Indochina-S. (or central) China-Taiwan- Ryukyus-Japan	714
4	台灣—琉球—日本（韓國）	Taiwan-Ryukyus-Japan (S. Korea)	125
5	溫帶	Temperate regions	101
6	寒帶	Cool regions	16
7	東南亞—日本—東西伯利亞	Southeastern Asia to Japan and eastern Siberia	136
8	北半球熱帶—溫帶	Cosmopolitan (tropical to temperate)	39
9	特有	Endemic	595
總計			2140

三、太魯閣植被類型的全球性價值

砂卡礑河流域降雨豐沛，無明顯的旱季，有別於立霧河流域低海拔地區的缺水冬季，但目前的氣候資料卻無法顯示兩者的差異。然而，相較於內太魯閣大量落葉性植物混生的林分，砂卡礑流域多以大葉楠、澀葉榕和茄苳等常綠闊葉樹為優勢，落葉植物(如阿里山千金榆、山櫻花和青楓等)多於近稜線處才有較高的出現機率。另外，分布於台灣中低海拔山區的子彈石櫟，星刺櫟，及砂卡礑流域中海拔常綠闊葉林的優勢植物——長尾尖葉槲，皆不見於太魯閣峽谷內的立霧河流域，可見砂卡礑流域在植物相或植群的類型上，可能和立霧河流域有明顯的差異。此差異則可能是太魯閣峽谷造成的地形阻隔和降雨量差異造成，是地形特性對物種層級的分布產生影響之外，對植物群聚或生態系類型有關鍵影響的另一例證。

太魯閣國家公園不僅有斷崖和峽谷的絕壁景觀，植群更從立霧溪谷的榕楠林，陡上至塔山頂附近的針闊葉混淆林，再延伸至帕托魯山的高山箭竹草原。氣候由海拔約 200 m 的亞熱帶夏季濕潤炎熱氣候，在約 13 km 內驟變至 3100 m 左右的高山溫帶海洋性夏涼氣候，地形、氣候及植群的變化在全世界恐少有可比擬者。



圖 37. 單位面積(1 平方公里)的台灣特有植物種數統計圖。

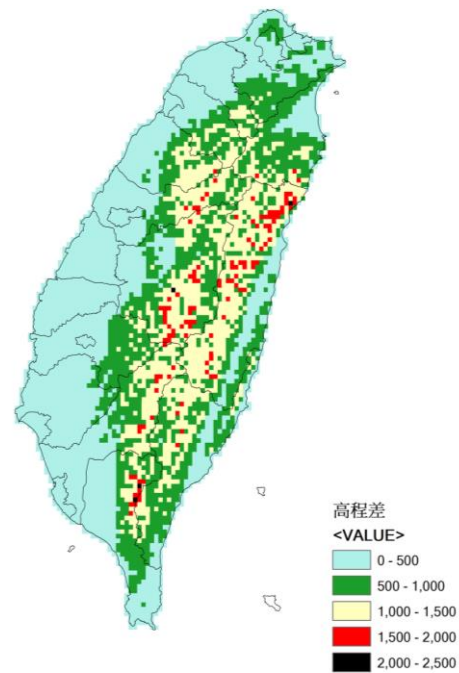


圖 38. 單位面積(3 平方公里)海拔落差分級統計圖。

四、太魯閣山岳生態系的傑出普世性價值

中國的原始常綠闊葉林面積所剩無幾，台灣山區則大多保存良好，尤其太魯閣國家公園保有低至高海拔的完整林相，是亞熱帶常綠闊葉林最具代表性的區域。常綠闊葉林是濕潤亞熱帶氣候條件下孕育的一種特殊植被類型，北半球主要分布在美國東南地區和喜馬拉雅山脈以東的中國東南、台灣至日本南部地區。中國長久的開發歷史和對所謂“雜木林”的恣意砍伐，致使目前的常綠闊葉林僅存分布面積的約 4% (宋永昌 2013)。常綠闊葉林雖是日本的潛在天然植被(the potential natural vegetation)，然而現今亦多為次生的落葉闊葉林(Miyawaki and Fujiwara 1983)。中國大陸東南部和台灣為常綠闊葉林分布中心，兩者在外貌、結構及種類組成上相似度很高(宋永昌等 2003)。太魯閣國家公園所在的立霧溪流域，除了三棧溪流域和砂卡礑溪流域的上游山區外，是台灣少數幾個沒有受到伐木破壞的區域，保有低至高海拔連續而完整的植被與生態系，足以展現台灣在東亞常綠闊葉林的代表性地位。

第四節 與世界遺產屋久島(Yakushima)自然資源的比較結果

屋久島的森林在江戶時代曾經一度被砍伐殆盡，1924 年被指定為特定天然遺址(Special Natural Monument)後，就是較不受開發影響的區域，1964 年公告為霧島屋久國立公園(Kirishima Yaku National Park)，1975 年又指定為荒野保護區(Wildness Area)，1980 年指定為生物圈保護區(Biosphere Reserve)(Okano & Matsuda 2013)。島上山區約 10,747 公頃殘留的暖溫帶森林，在 1993 年被指定為世界自然遺產，核心區域約 12.2 km² 是從未受到伐木干擾的原始森林(引自：https://www.revolvy.com/main/index.php?s=Yakushima%20Island&item_type=topic&sr=50)。植物種類約有 1900 餘種，包含約 600 種蘚苔類(Okano & Matsuda)，故維管束植物約 1300 種。屋久島做為世界遺產的傑出普世性價值有：1) 島內擁有一些年齡數以千年的柳杉巨木，日本最大最壯觀(樹幹周長 16.1 m，樹高 30 公尺)的柳杉(名：繩文杉)就在島內，保有以柳杉為優勢的最具代表性生態系；2) 在北緯 30 度附近，是少數擁有高山生態系的小島，是少數由海岸至高山皆有連續性暖溫帶原始森林覆蓋的區域。

就維管束植物而言，屋久島低於相似面積的陽明山國家公園約 300 種，遠低於太魯閣國家公園近 1000 種左右。就地形的坡度變化而言，屋久島最高山僅 2000 公尺，離最近的海岸線約 10 公里，遠不及清水山在離海岸線 4 公里內上升 2400 公尺的陡峭程度。立霧溪流域是台灣少數未受到大面積伐木干擾的區域，除中橫沿線少數旅遊景點外，大多保有原始的天然林，區內特別景觀區和生態保護區的面積約 888.7 km²，遠高於屋久島核心區域的原始森林。屋久島最著名的繩文杉巨木(圖 39)，難以和台灣常見的紅檜(圖 40)或扁柏相比。就植被的連續性和植群的多樣性而言，太魯閣國家公園涵蓋亞熱帶季雨林至亞寒帶的高山植群，原始森林的保護面積既大又完整。太魯閣國家公園不論地質、地形、植物豐富度(richness)或原始天然林景觀，皆不遜或遠勝於同質性的屋久島世界遺產，應更有資格納入世界遺產的名單之列。



圖 39. 屋久島繩文杉(引自:
<http://4.bp.blogspot.com/-Y9RiSWIx5fQ/U7DNQne5Lnl/AAAAAABIs/AwIl6u4KI0U/s1600/%25E7%25B8%2584%25E6%2596%2587%25E6%259D%2589.jpg>



圖 40. 位於木瓜溪與立霧溪之間的紅
檜巨木

第五章 結論與建議

第一節 結論

太魯閣國家公園不僅在風景美學(自然基準 vii)和地形地質(自然基準 viii)上有列名世界遺產的潛力，在生態過程(自然基準 ix)與生物多樣性(x)的面向上，亦有傑出的普世性價值。

太魯閣峽谷和清水斷崖在台灣造山運動的過程中逐漸成形，加上冰河週期性來去的影響，形成對生物遷徙和交流的地形屏障，許多現存的動、植物以之為天然的分布界線。不同於海島隔離的異域種化(Allopatric speciation)機制，太魯閣國家公園在島內相連的陸域生態系上，擁有許多區內特有植物的原因，也可能是太魯閣峽谷和清水斷崖形成的地形屏障有關，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix)的評斷標準：對於陸域、海岸生態系和動植物族群的演化發展而言，足以代表重要且進行中的生態和生物作用。

太魯閣國家公園在特殊地質、地形和氣候影響下，孕育多樣性的特有植物和植群類型。山岳生態系在垂直的海拔梯度上完整且連續性地分布，是暖溫帶東部氣候常綠闊葉林的典型代表區域，亦包含亞熱帶至亞寒帶的植被類型，是最重要、最有意義之瀕危物種的棲地，符合世界遺產傑出普世性價值自然基準(ix)：就生物多樣性現地保育而言，包含最重要且最有意義的自然棲地，特別是那些在科學或保育上具有顯著全球價值但面臨威脅之物種的棲地。

第二節 討論

以峽谷景觀美學價值和生態系保育的角度為考量，國家公園內除遊憩區(布洛灣、綠水-天祥、洛韶、觀原、合歡山區等)和一班管制區(大同-大禮、西寶和三棧溪流域)有明顯的開墾痕跡外，中橫公路和蘇花公路清水斷崖段是區內人工設施的主要分布地。為符合 UNESCO 對管理單位應以永續和保育為原則經營管理世界遺產的要求，除於西寶等農墾地持續推行友善農法外，應協調公路局在中橫和蘇花公路沿線崩塌地的養護工程設計和施作時，將生態和保育觀念列為護坡工程設計和施作的考量因素，護坡植生應以融入周遭景觀和原生種植物為復育標

的，除可營造連續性的植被景觀以維護風景美學價值之外，亦可屏除外來草種入侵隊原生生態系有不良影響的疑慮。

鑒於自然遺產對完整性的要求，國家公園未來若在經營管理策略上有變更的必要，或在交通、旅遊設施上有開發的需求時，必須考慮世界遺產公約對管理單位的要求，避免所有可能：1) 破壞展現傑出全球性價值的要素；b) 減損足以完整呈現遺產重要性的現象或作用的適當範圍；c) 因開發或疏於管理而產生的負面影響，以免有被除名的可能性。

第三節 建議

一、保育建議

1. 拍攝立霧溪底至三角錐山(或塔山)頂的裸岩剖面影片，展現太魯閣峽谷岩層隨海拔升高的垂直變化，輔以岩層種類、地質年代、地形特性及植被變化等解說文字，做為解說教育及申請世界遺產的影像材料。
2. 拍攝太魯閣國家公園由低至高海拔植被類型、生育地環境和特稀有植物(或老樹)的影片，展現國家公園在海拔梯度的生態系變化及生物多樣性特色，做為解說教育及申請世界遺產的影像材料。
3. 持續調查和整理國家公園的植物資源，釐清原生、外來(園藝、歸化、入侵)的種類或重要物種(特稀有植物或老樹等)的分布。修正或建立一套統一的生物名錄系統，做為國內各國家公園生物資源基本資料的參考。
4. 針對園區內具代表性的生態系或特有動、植物生育地進行長期監測研究，展現國家公園對特有資源或珍稀物種在保育上的努力，以符合世界遺產對管理單位在維護本身遺產能力上的要求。
5. 協調公路局和林務局等單位，配合國家公園申請世界遺產的需求，以不破壞

環境和景觀的前提做相關的經營管理措施，甚或幫忙國家公園推動保育及景觀維護的工作，以符合世遺完整性的要求。

二、提名策略建議

1. 條列國家公園的資源類型(人文、歷史、地質、地形、生態及特有生物等)、特性及分布狀態，整理國家公園目前的保育成果(研究文獻)及生態保護區的相關經營管理措施，擬定資源的長期監測計畫並建置可定期公佈保育成果的資訊管道。

第六章 參考資料

中文文獻

1. 方偉宇。2012。清水山區維管束植物區系組成之研究。國立東華大學自然資源與環境學系碩士論文。
2. 王穎、朱有田、翁國精。2014。臺灣水鹿跨域整合研究（三）。太魯閣國家公園管理處委託辦理計畫報告
3. 王執明。1989。太魯閣國家公園立霧溪峽谷岩性及岩石成因-片麻岩篇，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
4. 王執明。1991。太魯閣峽谷岩層之研究，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
5. 王執明、盧佳遇。1987。太魯閣國家公園立霧溪峽谷岩性及岩石成因-大理石部分，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
6. 王超翔。1973。從亞洲大陸邊緣構造體系看台灣。地質，1(1):31-40。
7. 王震哲、邱文良、張和明、許再文、郭長生、彭鏡毅、楊國禎、劉和義、謝長富。2013。台灣維管束植物紅皮書初評名錄，特有生物研究保育中心。
8. 王鑫。1984。太魯閣國家公園地理、地形及地質景觀，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
9. 宋永昌、徐國士、陳偉烈、王希華、達良俊、陳添財。2003。台灣常綠闊葉林主要類型及其與大陸常綠闊葉林的關係。植物生態學報，27(6):719~732。
10. 宋永昌。2013。中國常綠闊葉林：分類・生態・保育。科學出版社，北京。
11. 吳永華。2006。台灣特有植物發現史：西元 1854~2003 年台灣特有維管束植物研究，星辰出版有限公司，台中，797。

12. 李光中、王鑫。2008。太魯閣峽谷景觀價值及變遷監測之調查，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
13. 李光中、張有和。2009。太魯閣峽谷景觀發育歷史研究及美質地景監測計畫第一期。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
14. 李光中、王鑫。2010a。世界遺產經營典範應用於太魯閣國家公園管理策略探討，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
15. 李光中、王鑫、張惠珠、張蘇芝。2010b。太魯閣峽谷的世界遺產價值之評估研究，國家公園學報，20(3):1-14。
16. 李光中、王鑫、張蘇芝。2013。太魯閣峽谷之世界地質公園潛力評估研究。國家公園學報。23(4):42-61。
17. 林民生。1990。中華民國台灣地區氣候圖集，第一冊，中華民國交通部中央氣象局。
18. 林思民。2003。臺灣及鄰近地區草蜥屬的親緣關係與親緣地理學研究（有鱗目：蜥蜴科）。國立台灣師範大學生物學系博士論文。
19. 林思民。2010。代表性生態系經營管理之蘇花海岸生態系長期生態研究網計畫(二)- 蘇花海岸地形的物種阻隔效應及保育措施調查。太魯閣國家公園管理處委託辦理計畫報告
20. 邱祈榮、陳子英、劉和義、王震哲、葉慶龍、謝長富。2009。台灣現生天然植群圖集。行政院農業委員會林務局。
21. 夏禹九。2011。太魯閣國家公園氣象觀測站維護及資料庫建置。太魯閣國家公園管理處委託報告。
22. 高瑞卿、蘇鴻傑。2001。台灣東部立霧河流域森林植群分析。國家公園學報，11(2): 231-254。

23. 張世杰。2009。代表性生態系經營管理－蘇花海岸生態系長期研究網計畫第一期，內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
24. 張石角。1990。太魯閣峽谷地形發育過程的研究，太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
25. 張惠珠。2010。代表性生態系經營管理之蘇花海岸生態系長期生態網計畫(二)－稀有及瀕危植物保育措施評估，太魯閣國家公園管理處委託辦理報告。
26. 曹華平、鍾朝恭、王藝鋒。2017。中華民國 105 年台灣水文年報第一部分——雨量。經濟部水利署。
27. 郭城孟。1996。台灣森林植群研究-日據時代以前，林業試驗所百周年慶學術研討會論文集，台灣省林業試驗所。13~17。
28. 郭城孟、陳應欽。1990。太魯閣國家公園蕨類植物之研究。內政部太魯閣國家公園管理處。
29. 郭城孟、翁茂倫。2000。太魯閣國家公園石灰岩環境蕨類植物資源調查研究。太魯閣國家公園管理處委託辦理計畫報告
30. 陳文山。2014。一切都是因為造山。地質，33(1): 23-25。
31. 陳添財。2015。太魯閣公路沿線青剛櫟族群分布與取用立時哺乳類自動監測，太魯閣國家公園管理處委託辦理報告。
32. 陳添財。2016。太魯閣國家公園特有植物和植群保育監測計畫，太魯閣國家公園管理處委託辦理報告。
33. 黃增泉。1996。太魯閣國家公園稀有植物生育地調查及棲地保護之研究，太魯閣國家公園管理處。
34. 楊建夫。2000。雪山主峰圈谷群末次冰期的冰河遺跡研究。國立台灣大學地理學研究所博士論文。
35. 劉威麟。1999。太魯閣國家公園青剛櫟族群生態學之研究，國立東華大學自

然資源管理研究所碩士論文。

36. 劉瑩三。2006。太魯閣峽谷的前世今生。國家公園雙月刊 9 月:28-31。內政部營建署。
37. 劉瑩三、顏君毅。2010。太魯閣峽谷地質地形作用與演進之量測分析與監測計畫。太魯閣國家公園管理處委託研究報告。
38. 盧佳遇、王執明。1981。台灣東部洛韶至慈母橋地區大南澳片岩之地質構造研究。地質，3:121-133。
39. 鍾詩文、陳建文、吳維修。2016。百年榮光--典藏腊葉標本，行政院農業委員會林業試驗所。
40. 應俊生。2001。中國種子植物物種多樣性及其分布格局。生物多樣性 9(4): 393-398。

英文文獻

1. Box, E. O. and Fujiwara, K. 2013. Vegetation Types and Their Broad - scale Distribution. In: Vegetation Ecology, Second Edition (eds. van der Maarel and Franklin), pp.455-485. John Wiley & Sons, Ltd.
2. Box, E. O. 2016. Vegetation Structure and Function at Multiple Spatial, Temporal and Conceptual Scales. Springer International Publishing.
3. Chiou, C.R., G. Z. Michael Song, J. H. Chien, C. F. Hsieh, J. C. Wang, M. Y. Chen, H. Y. Liu, C. L. Yeh, Y. J. Hsia, and T. Y. Chen. 2010. Altitudinal distribution patterns of plant species in Taiwan are mainly determined by the northeast monsoon rather than the heat retention mechanism of Massenerhebung. Botanical Studies 51: 89-97.
4. Hsieh C. F. 2003. In Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition. Flora of Taiwan ed. 2. vol. 6. Department of Botany, National Taiwan University.

- Taipei, Taiwan, ROC.
5. Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf and F. Rubel. 2006. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift*, Vol. 15, No. 3, 259-263.
 6. Okano, T. and Matsuda, H. 2013. Biocultural diversity of Yakushima Island: Mountains, beaches, and sea. *Journal of Marine and Island Cultures* 2:69-77.
 7. Song, Y. C. and Xu, G. S. 2003. A Scheme of Vegetation Classification of Taiwan, China. *Acta Bot. Sin.* 45(8):883-895.
 8. Song, Y. C. and Da, L. J. 2016. Evergreen Broad-Leaved Forest of East Asia. In: *Vegetation Structure and Function at Multiple Spatial, Temporal and Conceptual Scales* (ed. Box, E. O.), pp. 101-128. Springer International Publishing.
 9. Su, H. J. 1984a. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan(I) Analysis of the variations in climatic factors. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 17(3) : 1-14.
 10. Su, H. J. 1984b. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan(II) Altitudinal vegetation zones in relation to temperature gradient. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 17(4) : 57-73.
 11. Su, H. J. 1985. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan(III) A Scheme of Geographical Climatic Regions. *Quarterly Journal of Chinese Forestry* 18(3) : 33-44.
 12. Takhtajan, A. 1986. *Floristic Regions of the World*. Translation from the Russian, 1961 ed. by T. J. Grovello. Univ. of California Press, Berkeley.
 13. Walter, H. 1984. *Vegetation of the Earth and the Ecological Systems of the GeoBiosphere*. 3rd Ed. New York, NY: Springer-Verlag.

第七章 附錄

附錄 1. 太魯閣國家公園原生與規劃植物名錄

I. PTERIDOPHYTA 蕨類植物門

1. Adiantaceae 鐵線蕨科

1. *Adiantum capillusjunonis* Rupr 團羽鐵線蕨
2. *Adiantum capillusveneris* L 鐵線蕨
3. *Adiantum caudatum* L 鞭葉鐵線蕨
4. *Adiantum edgeworthii* Hook 愛氏鐵線蕨
5. *Adiantum flabellulatum* L 扇葉鐵線蕨
6. *Adiantum formosanum* Tagawa 深山鐵線蕨
7. *Adiantum malesianum* Ghatak 馬來鐵線蕨
8. *Adiantum philippense* L 半月形鐵線蕨
9. *Adiantum roborowskii* Maxim var **taiwanianum** (Tagawa) Shieh 台灣高山鐵線蕨
10. *Coniogramme fraxinea* (Don) Diels 全緣鳳丫蕨
11. *Coniogramme intermedia* Heiron 華鳳丫蕨
12. *Coniogramme japonica* (Thunb) Diels 日本鳳丫蕨
13. *Pityrogramma calomelanos* (L) Link 粉葉蕨

2. Aspidiaceae 三叉蕨科

14. *Ctenitis apiciflora* (Wall ex Mett) Ching 頂囊肋毛蕨
15. *Ctenitis eatonii* (Bak) Ching 愛德氏肋毛蕨
16. *Ctenitis kawakamii* (Hayata) Ching 川上氏肋毛蕨
17. *Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching 肋毛蕨
18. *Ctenitis transmorrisonensis* (Hayata) Tagawa 玉山肋毛蕨
19. *Ctenitopsis dissecta* (Forst) Ching 薄葉擬肋毛蕨
20. *Ctenitopsis fuscipes* (Wall ex Bedd) C Chr ex Tardieu & C Chr 屏東擬肋毛蕨
21. *Ctenitopsis kusukusensis* (Hayata) C Chr ex Tardieu & C Chr 高士佛擬肋毛蕨
22. *Hypodematum crenatum* (Forsk) Kuhn 腫足蕨
23. *Quercifilix zeylanica* (Houtt) Copel 地耳蕨
24. *Tectaria coadunata* (Wall) C Chr 陰地三叉蕨
25. *Tectaria decurrens* (Pr) Copel 翅柄三叉蕨
26. *Tectaria devexa* (Kze) Copel 薄葉三叉蕨
27. *Tectaria fauriei* Tagawa 傅氏三叉蕨
28. *Tectaria phaeocaulis* (Rosenst) C Chr 蛇脈三叉蕨
29. *Tectaria polymorpha* (Wall) Copel 南投三叉蕨

- 30. *Tectaria subfuscipes* (Tagawa) Kuo 排灣三叉蕨
- 31. *Tectaria subtriphylla* (Hook & Arn) Copel 三叉蕨
- 32. *Tectaria subtriphylla* (Hook & Arn) Copel var **ebenosa** (Nakai) Nem 紫柄三叉蕨
- 33. *Tectaria yunnanensis* (Bak) Ching 雲南三叉蕨

3. *Aspleniaceae* 鐵角蕨科

- 34. *Asplenium adiantoides* (L) C Chr 革葉鐵角蕨
- 35. *Asplenium adiantumnigrum* L 深山鐵角蕨
- 36. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
- 37. *Asplenium australasicum* (J Sm) Hook 南洋山蘇花
- 38. *Asplenium capillipes* Makino 姬鐵角蕨
- 39. *Asplenium cataractarum* Rosenst 單邊鐵角蕨
- 40. *Asplenium cheilosorum* Kunze ex Mett 薄葉孔雀鐵角蕨
- 41. *Asplenium cuneatiforme* Christ 大蓬萊鐵角蕨
- 42. *Asplenium ensiforme* Wall ex Hook & Grev 劍葉鐵角蕨
- 43. *Asplenium excisum* Presl 剪葉鐵角蕨
- 44. *Asplenium formosae* Christ 南海鐵角蕨
- 45. *Asplenium griffithianum* Hook 叢葉鐵角蕨
- 46. *Asplenium incisum* Thunb 縮羽鐵角蕨
- 47. *Asplenium laciniatum* Don 鱗柄鐵角蕨
- 48. *Asplenium neolaserpitiifolium* Tardieu & Ching 大黑柄鐵角蕨
- 49. *Asplenium nidus* L 台灣山蘇花
- 50. *Asplenium normale* Don 生芽鐵角蕨
- 51. *Asplenium obscurum* Bl 綠柄剪葉鐵角蕨
- 52. *Asplenium oldhami* Hance 俄氏鐵角蕨
- 53. *Asplenium prolongatum* Hook 長生鐵角蕨
- 54. *Asplenium pulcherrimum* (Bak) Ching 細葉鐵角蕨
- 55. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨
- 56. *Asplenium rutamuraria* L 銀杏葉鐵角蕨
- 57. *Asplenium scolopendrium* L 對開蕨
- 58. *Asplenium septentrionale* (L) Hoffm 線葉鐵角蕨
- 59. *Asplenium subnormale* Copel 小鐵角蕨
- 60. *Asplenium tenuifolium* Don 薄葉鐵角蕨
- 61. *Asplenium trichomanes* L 鐵角蕨
- 62. *Asplenium tripteropus* Nakai 三翅鐵角蕨
- 63. *Asplenium viride* Hudson 綠柄鐵角蕨
- 64. *Asplenium wilfordii* Mett ex Kuhn 威氏鐵角蕨

65. *Asplenium wrightii* Eaton 萊氏鐵角蕨

4. *Athyriaceae* 蹄蓋蕨科

66. *Athyrium anisopterum* Christ 宿蹄蓋蕨
 67. *Athyrium arisanense* (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨
 68. *Athyrium atkinsonii* Beddome 亞德氏蹄蓋蕨
 69. *Athyrium cryptogrammoides* Hayata 合歡山蹄蓋蕨
 70. *Athyrium delavayii* Christ 溪谷蹄蓋蕨
 71. *Athyrium drepanopterum* (Kunze) A Brown ex Milde 細裂蹄蓋蕨
 72. *Athyrium erythropodum* Hayata 紅柄蹄蓋蕨
 73. *Athyrium foliolosum* Sim 薄葉蹄蓋蕨
 74. *Athyrium nakanoi* Makino 紅苞蹄蓋蕨
 75. *Athyrium niponicum* (Mett) Hance 日本蹄蓋蕨
 76. *Athyrium oppositipinnum* Hayata 對生蹄蓋蕨
 77. *Athyrium pseudomearnsianum* Kuo [nom nud] 蹄蓋蕨
 78. *Athyrium pycnosorum* Christ 深山蹄蓋蕨
 79. *Athyrium silvicolum* Tagawa 高山蹄蓋蕨
 80. *Athyrium strigillosum* (Lowe) Salomon 生芽蹄蓋蕨
 81. *Athyrium subrigescens* (Hayata) Hayata ex H Ito 姬蹄蓋蕨
 82. *Athyrium tozanense* (Hayata) Hayata 蓬萊蹄蓋蕨
 83. *Athyrium vidalii* (Fr & Sav) Nakai 山蹄蓋蕨
 84. *Cornopteris decurrentialatum* (Hook) Nakai 貞蕨
 85. *Cornopteris fluvialis* (Hayata) Tagawa 大葉貞蕨
 86. *Cornopteris opaca* (Don) Tagawa 黑葉貞蕨
 87. *Cystopteris fragilis* (L) Bernh 冷蕨
 88. *Cystopteris japonica* Luer ss 毛冷蕨
 89. *Cystopteris moupinensis* Franchet 寬葉冷蕨
 90. *Cystopteris tenuisecta* (Bl) Mett 粗柄毛冷蕨
 91. *Diplazium amamianum* Tagawa 奄美雙蓋蕨
 92. *Diplazium doederleinii* (Luer ss) Makino 德氏雙蓋蕨
 93. *Diplazium donianum* (Mett) Tard-Blot 細柄雙蓋蕨
 94. *Diplazium esculentum* (Retz) Sw 過溝菜蕨
 95. *Diplazium formosanum* Rosenst 網脈雙蓋蕨
 96. *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨
 97. *Diplazium megaphyllum* (Bak) Christ 大葉雙蓋蕨
 98. *Diplazium mettenianum* (Miq) C Chr 深山雙蓋蕨
 99. *Diplazium petrii* Tardieu 廣葉深山雙蓋蕨
 100. *Diplazium pseudodoederleinii* Hayata 擬德氏雙蓋蕨

- 101. *Diplazium squamigerum* (Mett) Matsum 長苞雙蓋蕨
- 102. *Diplazium subsinuatum* (Wall ex Hook & Grev) Tagawa 單葉雙蓋蕨
- 103. *Diplazium virescens* Kunze 刺柄雙蓋蕨
- 104. *Diplazium wichurae* (Mett) Diels 鋸齒雙蓋蕨
- 105. *Gymnocarpium remotepinnatum* (Hayata) Ching 細裂羽節蕨
- 106. *Woodsia okamotoi* Tagawa 岡本氏岩蕨
- 107. *Woodsia polystichoides* Eat 岩蕨

5. Blechnaceae 烏毛蕨科

- 108. *Blechnum melanopus* Hook 雉尾烏毛蕨
- 109. *Blechnum orientale* L 烏毛蕨
- 110. *Struthiopteris eburnea* (Christ) Ching var **obtusa** (Tagawa) Tagawa 天長羅曼蕨
- 111. *Struthiopteris hancockii* (Hance) Tagawa 韓氏羅曼蕨
- 112. *Woodwardia orientalis* Sw var **formosana** Rosenst 台灣狗脊蕨
- 113. *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 生芽狗脊蕨

6. Cheiropleuriaceae 燕尾蕨科

- 114. *Cheiropleuria bicuspidis* (Bl) Presl 燕尾蕨

7. Cyatheaceae 桫欏科

- 115. *Cyathea hancockii* Copel 韓氏桫欏
- 116. *Cyathea lepifera* (J Sm ex Hook) Copel 筆筒樹
- 117. *Cyathea spinulosa* Wall ex Hook 台灣桫欏

8. Davalliaceae 骨碎補科

- 118. *Araiostegia parvipinnata* (Hayata) Copel 台灣小膜蓋蕨
- 119. *Davallia formosana* Hayata 大葉骨碎補
- 120. *Davallia mariesii* Moore ex Bak 海州骨碎補
- 121. *Humata griffithiana* (Hook) C Chr 杯狀蓋陰石蕨
- 122. *Humata trifoliata* Cav 鱗葉陰石蕨
- 123. *Humata vestita* (Bl) Moore 熱帶陰石蕨
- 124. *Leucostegia immersa* (Wall) Presl 大膜蓋蕨

9. Dennstaedtiaceae 碗蕨科

- 125. *Dennstaedtia hirsuta* (Sw) Mett ex Miq 細毛碗蕨
- 126. *Dennstaedtia scabra* (Wall ex Hook) Moore 碗蕨
- 127. *Dennstaedtia scandens* (Bl) Moore 刺柄碗蕨
- 128. *Dennstaedtia smithii* (Hook) Moore 司氏碗蕨

129. *Histiopteris incisa* (Thunb) J Sm 栗蕨
130. *Hypolepis punctata* (Thunb) Mett 姬蕨
131. *Hypolepis tenuifolia* (Forst) Bernh 細葉姬蕨
132. *Microlepia hookeriana* (Wall ex Hook) Presl 虎克氏鱗蓋蕨
133. *Microlepia krameri* C M Kuo 克氏鱗蓋蕨
134. *Microlepia marginata* (Panzer) C Chr var **bipinnata** Makino 台北鱗蓋蕨
135. *Microlepia marginata* (Panzer) C Chr 邊緣鱗蓋蕨
136. *Microlepia obtusiloba* Hayata 團羽鱗蓋蕨
137. *Microlepia speluncae* (L) Moore 熱帶鱗蓋蕨
138. *Microlepia strigosa* (Thunb) Presl 粗毛鱗蓋蕨
139. *Microlepia substrigosa* Tagawa 亞粗毛鱗蓋蕨
140. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨
141. *Monachosorum maximowiczii* (Bak) Hayata 岩穴蕨
142. *Pteridium aquilinum* (L) Kuhn subsp **latiusculum** (Desv) Shieh 蕨
143. *Pteridium aquilinum* (L) Kuhn subsp **wightianum** (Wall) Shieh 巒大蕨

10. Dicksoniaceae 蚌殼蕨科

144. *Cibotium barometz* (L) J Sm 金狗毛蕨
145. *Cibotium taiwanense* Kuo 台灣金狗毛蕨

11. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科

146. *Acrophorus stipellatus* (Wall) Moore 魚鱗蕨
147. *Acrorumohra diffracta* (Bak) H Ito 彎柄假複葉耳蕨
148. *Acrorumohra hasseltii* (Bl) Ching 哈氏假複葉耳蕨
149. *Acrorumohra subreflexipinna* (Ogata) H Ito 微彎假複葉耳蕨
150. *Acrorumohra yoroii* (Serizawa) Shieh 玉山假複葉耳蕨
151. *Arachniodes aristata* (Forst) Tindle 細葉複葉耳蕨
152. *Arachniodes festina* (Hance) Ching 台灣兩面複葉耳蕨
153. *Arachniodes globisora* (Hayata) Ching 台灣複葉耳蕨
154. *Arachniodes pseudoaristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨
155. *Arachniodes rhomboides* (Wall) Ching var **yakusimensis** (H Ito) Shieh 屋久複葉耳蕨
156. *Arachniodes rhomboides* (Wall) Ching 斜方複葉耳蕨
157. *Cyrtogonellum fraxinellum* (Christ) Ching 柳葉蕨
158. *Cyrtomium caryotideum* (Wall) Presl 細齒貫眾蕨
159. *Cyrtomium falcatum* (L f) Presl 全緣貫眾蕨
160. *Cyrtomium hookerianum* (Presl) C Chr 狹葉貫眾蕨
161. *Cyrtomium macrophyllum* (Makino) Tagawa var **acuminatum** (Diels) Tagaw 尖葉貫眾蕨

162. *Cyrtomium taiwanense* Tagawa 台灣貫眾蕨
163. *Dryopteris alpestris* Tagawa 腺鱗毛蕨
164. *Dryopteris atrata* (Wall) Ching 抄羅鱗毛蕨
165. *Dryopteris barbigera* (Hook) Ktze 密毛鱗毛蕨
166. *Dryopteris championii* (Benth) C Chr ex Ching 闊鱗毛蕨
167. *Dryopteris chrysocoma* (Christ) C Chr 擬岩蕨
168. *Dryopteris costalisora* Tagawa 能高鱗毛蕨
169. *Dryopteris enneaphylla* (Bak) C Chr var ***pseudosieboldii*** (Hayata) Tagawa & Iwats 大頂羽鱗毛蕨
170. *Dryopteris enneaphylla* (Bak) C Chr 頂羽鱗毛蕨
171. *Dryopteris fibrillosa* (Clarke) Hand-Mzt 密鱗毛蕨
172. *Dryopteris formosana* (Christ) C Chr 台灣鱗毛蕨
173. *Dryopteris hypophlebia* Hayata 深山鱗毛蕨
174. *Dryopteris labordei* (Christ) C Chr 疏葉鱗毛蕨
175. *Dryopteris lacera* (Thunb) Kuntze 二型鱗毛蕨
176. *Dryopteris lepidopoda* Hayata 厚葉鱗毛蕨
177. *Dryopteris marginata* (Wall) Christ 三角葉鱗毛蕨
178. *Dryopteris redactopinnata* S K Basu & Panigrahi 藏布鱗毛蕨
179. *Dryopteris reflexosquamata* Hayata 逆鱗毛蕨
180. *Dryopteris scottii* (Beddome) Ching 史氏鱗毛蕨
181. *Dryopteris serratodentata* (Beddome) Hayata 鋸齒葉鱗毛蕨
182. *Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗毛蕨
183. *Dryopteris sparsa* (Don) Ktze 長葉鱗毛蕨
184. *Dryopteris squamiseta* (Hook) Ktze 阿里山鱗毛蕨
185. *Dryopteris subatrata* Tagawa 細葉鱗毛蕨
186. *Dryopteris subintegriloba* Serizawa 蓬萊鱗毛蕨
187. *Dryopteris toyamae* Tagawa 外山氏鱗毛蕨
188. *Dryopteris varia* (L) Ktze 南海鱗毛蕨
189. *Dryopteris wallichiana* (Spr) Alston & Bonner 瓦氏鱗毛蕨
190. *Leptorumohra quadripinnata* (Hayata) H Ito 毛茛擬複葉耳蕨
191. *Peranema cyatheoides* Don 柄囊蕨
192. *Polystichum acanthophyllum* (Franch) Christ 針葉耳蕨
193. *Polystichum acutidens* Christ 台東耳蕨
194. *Polystichum biaristatum* (Bl) Moore 二尖耳蕨
195. *Polystichum deltodon* (Bak) Diels 對生耳蕨
196. *Polystichum duthiei* (Hope) C Chr 杜氏耳蕨
197. *Polystichum formosanum* Rosenst 台灣耳蕨
198. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨

199. *Polystichum kiusiense* Tagawa 九州耳蕨
200. *Polystichum lachenense* (Hook) Bedd 高山耳蕨
201. *Polystichum lepidocaulon* (Hook) J Sm 鞭葉耳蕨
202. *Polystichum manmeiense* (Christ) Nakaike 鐮葉耳蕨
203. *Polystichum morii* Hayata 玉山耳蕨
204. *Polystichum neolobatum* Nakai 硬葉耳蕨
205. *Polystichum nepalense* (Spreng) C Chr 軟骨耳蕨
206. *Polystichum parvipinnulum* Tagawa 尖葉耳蕨
207. *Polystichum piceopaleaceum* Tagawa 黑鱗耳蕨
208. *Polystichum prescottianum* (Wall ex Mett) Moore 南湖耳蕨
209. *Polystichum prionolepis* Hayata 鋸葉耳蕨
210. *Polystichum stenophyllum* Christ 芽胞耳蕨
211. *Polystichum thomsonii* (Hook f) Bedd 尾葉耳蕨
212. *Polystichum tsussimense* (Hook) J Sm 馬祖耳蕨
213. *Polystichum wilsonii* Christ 福山氏耳蕨

12. Equisetaceae 木賊科

214. *Equisetum ramosissimum* Desf 木賊
215. *Equisetum ramosissimum* Desf subsp **debile** (Roxb) Hauke 台灣木賊

13. Gleicheniaceae 裏白科

216. *Dicranopteris linearis* (Burm f) Underw 芒萁
217. *Dicranopteris linearis* (Burm f) Underw var **montana** Holtt 大羽芒萁
218. *Dicranopteris linearis* (Burm f) Underw var **subpectinata** (Christ) Holtt 賽芒萁
219. *Dicranopteris linearis* (Burm f) Underw var **tetraphylla** (Rosenst) Nakai 蔓芒萁
220. *Diplopterygium chinensis* (Rosenst) DeVol 中華裏白
221. *Diplopterygium glaucum* (Houtt) Nakai 裏白
222. *Diplopterygium laevissimum* (Christ) Nakai 鱗芽裏白

14. Grammitidaceae 禾葉蕨科

223. *Calymmodon cucullatus* (Nees & Bl) Presl 姬荷包蕨
224. *Ctenopteris curtisii* (Bak) Copel 蒿蕨
225. *Ctenopteris obliquata* (Bl) Copel 密毛蒿蕨
226. *Ctenopteris subfalcata* (Bl) Kze 虎尾蒿蕨
227. *Grammitis congener* Bl 大武禾葉蕨
228. *Grammitis jagoriana* (Mett) Copel 擬禾葉蕨
229. *Prosaptia contigua* (Forst) Presl 穴子蕨
230. *Prosaptia urceolaris* (Hayata) Copel 台灣穴子蕨

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

15. Hymenophyllaceae 膜蕨科

232. *Abrodictyum cumingii* Presl 長片蕨
233. *Crepidomanes bilabiatum* (Nees & Bl) Copel 圓唇假脈蕨
234. *Crepidomanes birmanicum* (Bedd) K Iwats 華東瓶蕨
235. *Crepidomanes latealatum* (v d Bosch) Copel 翅柄假脈蕨
236. *Gonocormus minutus* (Bl) v d Bosch 團扇蕨
237. *Hymenophyllum barbatum* (v d Bosch) Bak 華東膜蕨
238. *Hymenophyllum devolii* Lai 台灣膜蕨
239. *Hymenophyllum fimbriatum* J Sm 叢葉路蕨
240. *Hymenophyllum simonsianum* Hook 寬片膜蕨
241. *Mecodium badium* (Hook & Grev) Copel 路蕨
242. *Mecodium polyanthos* (Sw) Copel 細葉路蕨
243. *Meringium holochilum* (v d Bosch) Copel 南洋厚壁蕨
244. *Nesopteris thysanostoma* (Makino) Copel 球桿毛蕨
245. *Pleuromanens pallidum* (Bl) Presl 毛葉蕨
246. *Selenodesmium obscurum* (Bl) Copel 線片長筒蕨
247. *Vandenboschia auriculata* (Bl) Copel 瓶蕨
248. *Vandenboschia pyxidifera* (L) Copel 熱帶瓶蕨
249. *Vandenboschia radicans* (Sw) Copel 南海瓶蕨

16. Lindsaeaceae 陵齒蕨科

250. *Lindsaea chienii* Ching 錢氏鱗始蕨
251. *Lindsaea odorata* Roxb 陵齒蕨
252. *Lindsaea orbiculata* (Lam) Mett ex Kuhn var **commixta** (Tagawa) Shieh 海島陵齒蕨
253. *Lindsaea orbiculata* (Lam) Mett ex Kuhn 圓葉陵齒蕨
254. *Sphenomeris biflora* (Kaulf) Tagawa 闊片烏蕨
255. *Sphenomeris chusana* (L) Copel 烏蕨

17. Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科

256. *Bolbitis heteroclita* (Pr) Ching 尾葉實蕨
257. *Egenolfia appendiculata* (Willd) J Sm 刺蕨
258. *Elaphoglossum angulatum* (Bl) Moore 爪哇舌蕨
259. *Elaphoglossum commutatum* v A v R 大葉舌蕨
260. *Elaphoglossum conforme* (Sw) Schott 阿里山舌蕨
261. *Elaphoglossum yoshinagae* (Yatabe) Makino 舌蕨

18. Lycopodiaceae 石松科

- 262. *Lycopodium annotinum* L 杉葉蔓石松
- 263. *Lycopodium carinatum* Desv 覆葉石松
- 264. *Lycopodium casuarinoides* Spring 木賊葉石松
- 265. *Lycopodium cernuum* L 過山龍
- 266. *Lycopodium clavatum* L 石松
- 267. *Lycopodium complanatum* L 地刷子
- 268. *Lycopodium cryptomerianum* Maxim 柳杉葉蔓石松
- 269. *Lycopodium fargesii* Hert 銳葉石松
- 270. *Lycopodium fordii* Bak 福氏石松
- 271. *Lycopodium obscurum* L 玉柏
- 272. *Lycopodium phlegmaria* L 垂枝石松
- 273. *Lycopodium quasipolytrichoides* Hayata 反捲葉石松
- 274. *Lycopodium salvinoides* (Hert) Tagawa 小垂枝石松
- 275. *Lycopodium selago* L var *appressum* Desv 小杉葉石松
- 276. *Lycopodium serratum* Thunb 千層塔
- 277. *Lycopodium sieboldii* Miq 鱗葉石松
- 278. *Lycopodium somae* Hayata 相馬氏石松
- 279. *Lycopodium taiwanense* Kuo 台灣石松
- 280. *Lycopodium veitchii* Christ 玉山石松
- 281. *Lycopodium yueshanense* Kuo 玉山地刷子

19. Marattiaceae 觀音座蓮科

- 282. *Angiopteris lygodiifolia* Rosenst 觀音座蓮

20. Oleandraceae 蓀蕨科

- 283. *Arthropteris palisotii* (Desv) Alston 藤蕨
- 284. *Nephrolepis auriculata* (L) Trimen 腎蕨
- 285. *Nephrolepis biserrata* (Sw) Schott 長葉腎蕨
- 286. *Nephrolepis multiflora* (Roxburgh) Jarrett et Morton 毛葉腎蕨
- 287. *Oleandra wallichii* (Hook) Presl 蓀蕨

21. Onocleaceae 球子蕨科

- 288. *Matteuccia orientalis* (Hook) Trev 東方莢果蕨

22. Ophioglossaceae 瓶爾小草科

- 289. *Botrychium daucifolium* (Wall) Hook & Grev 薄葉大陰地蕨
- 290. *Botrychium lanuginosum* (Wall) Hook & Grev 阿里山蕨
- 291. *Botrychium lunaria* (L) Sw 扇羽陰地蕨
- 292. *Botrychium ternatum* (Thunb) Sw 大陰地蕨
- 293. *Ophioglossum pendula* (L) Presl 帶狀瓶爾小草
- 294. *Ophioglossum austroasiaticum* Nishida 高山瓶爾小草
- 295. *Ophioglossum petiolatum* Hook 鈍頭瓶爾小草

23. Osmundaceae 紫萁科

- 296. *Osmunda banksiifolia* (Pr) Kuhn 粗齒草葉紫萁
- 297. *Osmunda claytoniana* L 絨假紫萁
- 298. *Osmunda japonica* Thunb 紫萁

24. Parkeriaceae 水蕨科

- 299. *Ceratopteris thalictroides* (L) Brongn 水蕨

25. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科

- 300. *Plagiogyria dunnii* Copel 倒葉瘤足蕨
- 301. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett 華中瘤足蕨
- 302. *Plagiogyria formosana* Nakai 台灣瘤足蕨
- 303. *Plagiogyria japonica* Nakai 華東瘤足蕨
- 304. *Plagiogyria rankanensis* Hayata 瘤足蕨
- 305. *Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels 耳形瘤足蕨

26. Polypodiaceae 水龍骨科

- 306. *Aglaomorpha meyeniana* Schott 連珠蕨
- 307. *Arthromeris lehmannii* (Mett) Ching 肢節蕨
- 308. *Colysis elliptica* (Thunb) Ching 橢圓線蕨
- 309. *Colysis hemionitidea* (Wall) Presl 斷線蕨
- 310. *Colysis wrightii* (Hook) Ching 萊氏線蕨
- 311. *Crypsinus echinosporus* (Tagawa) Tagawa 大葉玉山蕨
- 312. *Crypsinus engleri* (Luer) Copel 恩氏蕨
- 313. *Crypsinus hastatus* (Thunb) Copel 三葉蕨
- 314. *Crypsinus quasidivaricatus* (Hayata) Copel 玉山蕨
- 315. *Crypsinus taeniatus* (Sw) Copel var *palmatus* (Bl) Tagawa 掌葉蕨
- 316. *Crypsinus taiwanensis* (Tagawa) Tagawa 台灣蕨
- 317. *Drymotaenium miyoshianum* (Makino) Makino 二條線蕨

318. *Drynaria fortunei* (Kunze) J Sm 槲蕨
319. *Lemmaphyllum diversum* (Rosenst) Tagawa 骨牌蕨
320. *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 抱樹蕨
321. *Lepisorus clathratus* (Clarke) Ching 網眼瓦葦
322. *Lepisorus kawakamii* (Hayata) Tagawa 鱗瓦葦
323. *Lepisorus megasorus* (C Chr) Ching 長柄瓦葦
324. *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬笈瓦葦
325. *Lepisorus morrisonensis* (Hayata) H Ito 玉山瓦葦
326. *Lepisorus obscurevenulosus* (Hayata) Ching 奧瓦葦
327. *Lepisorus pseudoussuriensis* Tagawa 擬烏蘇里瓦葦
328. *Lepisorus suboligolepidus* Ching 擬鱗瓦葦
329. *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf) Ching 瓦葦
330. *Lepisorus tosaensis* (Makino) H Ito 擬瓦葦
331. *Loxogramme formosana* Nakai 台灣劍蕨
332. *Loxogramme grammitoides* (Bak) C Chr 小葉劍蕨
333. *Loxogramme remotefrondigera* Hayata 長柄劍蕨
334. *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨
335. *Microsorium buergerianum* (Miq) Ching 波氏星蕨
336. *Microsorium dilatatum* (Beddome) Sledge 箭葉星蕨
337. *Microsorium fortunei* (Moore) Ching 大星蕨
338. *Microsorium membranaceum* (Don) Ching 膜葉星蕨
339. *Microsorium pteropus* (Bl) Copel 三叉葉星蕨
340. *Microsorium punctatum* (L) Copel 星蕨
341. *Microsorium scolopendrium* (Burm) Copel 海岸星蕨
342. *Neocheiropteris ensata* (Thunb) Ching 扇蕨
343. *Phymatosorus nigrescens* (Bl) Pichi-Sermolli 薄葉擬蕨
344. *Polypodium amoenum* Wall ex Mett 阿里山水龍骨
345. *Polypodium argutum* Wall ex Hook 箭葉水龍骨
346. *Polypodium formosanum* Bak 台灣水龍骨
347. *Pseudodrynaria coronans* (Wall) Ching 崖薑蕨
348. *Pyrrosia adnascens* (Sw) Ching 抱樹石葦
349. *Pyrrosia gralla* (Gies) Ching 中國石葦
350. *Pyrrosia linearifolia* (Hook) Ching 絨毛石葦
351. *Pyrrosia lingua* (Thunb) Farw 石葦
352. *Pyrrosia matsudae* (Hayata) Tagawa 松田氏石葦
353. *Pyrrosia polydactyla* (Hance) Ching 槭葉石葦
354. *Pyrrosia sheareri* (Bak) Ching 廬山石葦
355. *Pyrrosia transmorrisonensis* (Hayata) Ching 玉山石葦

27. Psilotaceae 松葉蕨科

356. *Psilotum nudum* (L.) Beauv 松葉蕨

28. Pteridaceae 鳳尾蕨科

357. *Cheilanthes argentea* (Gmel) Kunze 長柄粉背蕨
358. *Cheilanthes mexicana* Fee 粉背蕨
359. *Cryptogramma brunoniana* Wall ex Hook & Grev 高山珠蕨
360. *Cryptogramma stelleri* (Gmel) Prantl 疏葉珠蕨
361. *Mildella henryi* (Christ) Hall & Lell 亨氏擬早蕨
362. *Onychium contiguum* (Wall) Hope 高山金粉蕨
363. *Onychium japonicum* (Thunb) Kunze 日本金粉蕨
364. *Onychium siliculosum* (Desv) C Chr 金粉蕨
365. *Pteris bella* Tagawa 長柄鳳尾蕨
366. *Pteris biaurita* L 弧脈鳳尾蕨
367. *Pteris cretica* L 大葉鳳尾蕨
368. *Pteris dactylina* Hook 掌鳳尾蕨
369. *Pteris deltodon* Bak 岩鳳尾蕨
370. *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨
371. *Pteris ensiformis* Burm 箭葉鳳尾蕨
372. *Pteris excelsa* Gaud 溪鳳尾蕨
373. *Pteris fauriei* Hieron 傅氏鳳尾蕨
374. *Pteris formosana* Bak 台灣鳳尾蕨
375. *Pteris grevilleana* Wall ex J Agardh 翅柄鳳尾蕨
376. *Pteris kidoi* Kurata 城戶氏鳳尾蕨
377. *Pteris linearis* Poir 三角脈鳳尾蕨
378. *Pteris longipes* Don 蓬萊鳳尾蕨
379. *Pteris longipinna* Hayata 長葉鳳尾蕨
380. *Pteris multifida* Poir 鳳尾蕨
381. *Pteris nipponica* Shieh 日本鳳尾蕨
382. *Pteris pellucidifolia* Hayata 闊葉鳳尾蕨
383. *Pteris ryukyuensis* Tagawa 琉球鳳尾蕨
384. *Pteris scabristipes* Tagawa 紅柄鳳尾蕨
385. *Pteris semipinnata* L 半邊羽裂鳳尾蕨
386. *Pteris setulosocostulata* Hayata 有刺鳳尾蕨
387. *Pteris tokioi* Masam 鈴木氏鳳尾蕨
388. *Pteris venusta* Kunze 爪哇鳳尾蕨

389. *Pteris vittata* L 鱗蓋鳳尾蕨
 390. *Pteris wallichiana* Ag 瓦氏鳳尾蕨

29. Schizaeaceae 海金沙科

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

30. Selaginellaceae 卷柏科

392. *Selaginella ciliaris* (Retz) Spring 緣毛卷柏
 393. *Selaginella delicatula* (Desv) Alston 全緣卷柏
 394. *Selaginella doederleinii* Hieron 生根卷柏
 395. *Selaginella heterostachys* Bak 姬卷柏
 396. *Selaginella involvens* (Sw) Spring 密葉卷柏
 397. *Selaginella labordei* Hieron ex Christ 玉山卷柏
 398. *Selaginella leptophylla* Bak 膜葉卷柏
 399. *Selaginella mollendorffii* Hieron 異葉卷柏
 400. *Selaginella nipponica* Fr & Sav 日本卷柏
 401. *Selaginella pseudonipponica* Tagawa 擬日本卷柏
 402. *Selaginella remotifolia* Spring 疏葉卷柏
 403. *Selaginella stauntoniana* Spring 擬密葉卷柏
 404. *Selaginella tamariscina* (Beauv) Spring 萬年松

31. Thelypteridaceae 金星蕨科

405. *Cyclosorus acuminatus* (Houtt) Nakai ex H Ito 毛蕨
 406. *Cyclosorus acuminatus* (Houtt) Nakai var **kuliangensis** Ching 突尖毛蕨
 407. *Cyclosorus aridus* (Don) Ching 擬毛蕨
 408. *Cyclosorus dentatus* (Forssk) Ching 野毛蕨
 409. *Cyclosorus parasiticus* (L) Farw 密毛毛蕨
 410. *Cyclosorus subpubescens* (Bl) Ching 梳毛蕨
 411. *Cyclosorus taiwanensis* (C Chr) H Ito 台灣毛蕨
 412. *Cyclosorus truncatus* (Poir) Farw 大葉毛蕨
 413. *Dictyocline griffithii* Moore 聖蕨
 414. *Leptogramma tottoides* H Ito 尾葉茯蕨
 415. *Metathelypteris adscendens* (Ching) Ching 微毛凸軸蕨
 416. *Metathelypteris gracilescens* (Bl) Ching 光葉凸軸蕨
 417. *Parathelypteris beddomei* (Bak) Ching 縮羽副金星蕨
 418. *Parathelypteris glanduligera* (Kze) Ching 密腺副金星蕨
 419. *Phegopteris connectilis* (Michx) Watt 長柄假金星蕨

- 420. *Phegopteris decursivepinnata* (van Hall) Fée 翅軸假金星蕨
- 421. *Pronephrium insularis* (K Iwats) Holtt 變葉新月蕨
- 422. *Pronephrium triphyllum* (Sw) Holtt 新月蕨
- 423. *Pseudophegopteris paludosa* (Bl) Ching 毛囊紫柄蕨
- 424. *Pseudophegopteris subaurita* (Tagawa) Ching 光囊紫柄蕨
- 425. *Stegnogramma dictyoclinoides* Ching 溪邊蕨
- 426. *Thelypteris erubescens* (Wall ex Hook) Ching 大葉金星蕨
- 427. *Thelypteris esquirolii* (Christ) Ching 斜葉金星蕨
- 428. *Thelypteris omeiensis* (Bak) Ching 擬茯蕨
- 429. *Thelypteris torresiana* (Gaud) Alston 粗毛金星蕨

32. Vittariaceae 書帶蕨科

- 430. *Antrophyum formosanum* Heron 台灣車前蕨
- 431. *Antrophyum obovatum* Bak 車前蕨
- 432. *Vittaria angustelongata* Hayata 姬書帶蕨
- 433. *Vittaria flexuosa* Fée 書帶蕨
- 434. *Vittaria mediosora* Hayata 細葉書帶蕨
- 435. *Vittaria taeniophylla* Copel 廣葉書帶蕨
- 436. *Vittaria zosterifolia* Willd 垂葉書帶蕨

II. SPERMATOPHYTA 種子植物門

IIA. GYMNOSPERMAE 裸子植物

33. Cephalotaxaceae 粗榧科

- 437. *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata 台灣粗榧

34. Cupressaceae 柏科

- 438. *Chamaecyparis formosensis* Matsum 紅檜
- 439. *Chamaecyparis obtusa* Sieb & Zucc var **formosana** (Hayata) Rehder 台灣扁柏
- 440. *Juniperus chinensis* L var **taiwanensis** R P Adams & C F Hsieh 清水圓柏
- 441. *Juniperus formosana* Hayata 刺柏
- 442. *Juniperus squamata* Buch-Ham apud Lamb 香青

35. Pinaceae 松科

- 443. *Abies kawakamii* (Hayata) Ito 台灣冷杉
- 444. *Picea morrisonicola* Hayata 台灣雲杉
- 445. *Pinus armandii* Franchet var **masteriana** Hayata 台灣華山松

- 446. *Pinus morrisonicola* Hayata 台灣五葉松
- 447. *Pinus taiwanensis* Hayata 台灣二葉松
- 448. *Pseudotsuga wilsoniana* Hayata 台灣黃杉
- 449. *Tsuga chinensis* (Franchet) Pritz ex Diels var **formosana** (Hayata) HL Li & H Keng 台灣鐵杉

36. Podocarpaceae 羅漢松科

- 450. *Podocarpus macrophyllus* (Thunb) Sweet var **maki** Sieb & Zucc 小葉羅漢松

37. Taxaceae 紅豆杉科

- 451. *Taxus sumatrana* (Miq) de Laub 南洋紅豆杉

38. Taxodiaceae 杉科

- 452. *Cunninghamia konishii* Hayata 巒大杉
- 453. *Taiwania cryptomerioides* Hayata 台灣杉

IIB. ANGISOPERMAE 被子植物

IIBa. DICOTYLEDONS 雙子葉植物

39. Acanthaceae 爵床科

- 454. *Codonacanthus pauciflorus* (Nees) Nees 針刺草
- 455. *Dicliptera chinensis* (L) Juss 華九頭獅子草
- 456. *Justicia gendarussa* Burm f 尖尾鳳
- 457. *Justicia procumbens* L var **hayatae** (Yamamoto) Ohwi 早田氏爵床
- 458. *Justicia procumbens* L 爵床
- 459. *Justicia quadrifaria* Wall 花蓮爵床
- 460. *Lepidagathis formosensis* Clarke ex Hayata 台灣鱗球花
- 461. *Lepidagathis inaequalis* Clarke ex Elmer 卵葉球花
- 462. *Peristrophe japonica* (Thunb) Bremek 九頭獅子草
- 463. *Peristrophe roxburghiana* (Schult) Bremek 長花九頭獅子草
- 464. *Staurogyne concinnula* (Hance) O Ktze 哈哼花
- 465. *Strobilanthes flexicaulis* Hayata 曲莖馬藍
- 466. *Strobilanthes formosanus* Moore 台灣馬藍
- 467. *Strobilanthes rankanensis* Hayata 蘭坎馬藍

40. Aceraceae 槭樹科

- 468. *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉槭

- 469. *Acer kawakamii* Koidzumi 尖葉槭
- 470. *Acer palmatum* Thunb var *pubescens* Li 台灣掌葉槭
- 471. *Acer serrulatum* Hayata 青楓

41. Actinidiaceae 獼猴桃科

- 472. *Actinidia callosa* Lindl 硬齒獼猴桃
- 473. *Actinidia callosa* Lindl var *ephippioidea* C F Liang 駝齒獼猴桃
- 474. *Actinidia rufa* (Sieb & Zucc) Planch ex Miq 腺齒獼猴桃
- 475. *Saurauia tristyla* DC var *oldhamii* (Hemsl) Finet & Gagnep 水冬瓜

42. Aizoaceae 番杏科

- 476. *Tetragonia tetragonoides* (Pall) Kuntze 番杏

43. Amaranthaceae 莧科

- 477. *Achyranthes aspera* L var *rubrofusca* Hook f 台灣牛膝
- 478. *Achyranthes aspera* L var *indica* L 印度牛膝
- 479. *Achyranthes bidentata* Bl 牛膝
- 480. *Achyranthes bidentata* Bl var *japonica* Miq 日本牛膝
- 481. *Alternanthera philoxeroides* (Mart) Griseb 空心蓮子草
- 482. *Alternanthera sessilis* (L) R Br 蓮子草
- 483. *Amaranthus spinosus* L 刺莧
- 484. *Amaranthus viridis* L 野莧菜
- 485. *Deeringia polysperma* (Roxb) Miq 多子漿果莧

44. Anacardiaceae 漆樹科

- 486. *Pistacia chinensis* Bunge 黃連木
- 487. *Rhus ambigua* Lav ex Dipped 台灣藤漆
- 488. *Rhus javanica* L var *roxburghiana* (DC) Rehd & Willson 羅氏鹽膚木
- 489. *Rhus succedanea* L 木蠟樹
- 490. *Rhus sylvestris* Sieb & Zucc 野漆樹

45. Apocynaceae 夾竹桃科

- 491. *Anodendron affine* (Hook & Arn) Druce 小錦蘭
- 492. *Anodendron benthamiana* Hemsl 大錦蘭
- 493. *Cerbera manghas* L 海檬果
- 494. *Ecdysanthera rosea* Hook & Arn 酸藤
- 495. *Tabernaemontana pandacaqui* Poir 南洋馬蹄花

496. *Trachelospermum formosanum* Liu & Ou 台灣絡石
 497. *Trachelospermum gracilipes* Hook f 細梗絡石
 498. *Trachelospermum jasminoides* (Lindl) Lemaire 絡石

46. Aquifoliaceae 冬青科

499. *Ilex asprella* (Hook & Arn) Champ 燈稱花
 500. *Ilex bitoritsensis* Hayata 苗栗冬青
 501. *Ilex ficoidea* Hemsl 台灣糊櫟
 502. *Ilex formosana* Maxim 糊櫟
 503. *Ilex goshiensis* Hayata 圓葉冬青
 504. *Ilex hayataiana* Loes 早田氏冬青
 505. *Ilex lonicerifolia* Hayata 忍冬葉冬青
 506. *Ilex lonicerifolia* Hayata var **matsudai** Yamamoto 松田氏冬青
 507. *Ilex maximowicziana* Loes 倒卵葉冬青
 508. *Ilex micrococca* Maxim 朱紅水木
 509. *Ilex pedunculosa* Miq 刻脈冬青
 510. *Ilex rotunda* Thunb 鐵冬青
 511. *Ilex sugerokii* Maxim var **brevipedunculata** (Maxim) S Y Hu 太平山冬青
 512. *Ilex tugitakayamensis* Sasaki 雪山冬青
 513. *Ilex uraiensis* Mori & Yamamoto 烏來冬青
 514. *Ilex yunnanensis* Fr var **parvifolia** (Hayata) S Y Hu 雲南冬青

47. Araliaceae 五加科

515. *Aralia bipinnata* Blanco 裡白蔥木
 516. *Aralia cordata* Thunb 食用土當歸
 517. *Aralia decaisneana* Hance 鵲不踏
 518. *Dendropanax dentiger* (Harms ex Diels) Merr 台灣樹參
 519. *Eleutherococcus trifolius* (L) S Y Hu 三葉五加
 520. *Fatsia polycarpa* Hayata 台灣八角金盤
 521. *Hedera rhombea* (Miq) Bean var **formosana** (Nakai) Li 台灣常春藤
 522. *Pentapanax castanopsisicola* Hayata 台灣五葉參
 523. *Schefflera arboricola* (Hayata) Kanehira 鵝掌蘂
 524. *Schefflera octophylla* (Lour) Harms 鵝掌柴
 525. *Schefflera odorata* (Blanco) Merr & Rolfe 鵝掌藤
 526. *Sinopanax formosana* (Hayata) Li 華參
 527. *Tetrapanax papyriferus* (Hook) K Koch 通脫木

48. Aristolochiaceae 馬兜鈴科

- 528. *Aristolochia heterophylla* Hemsl 異葉馬兜鈴
- 529. *Aristolochia kaempferi* Willd 大葉馬兜鈴
- 530. *Asarum caudigerum* Hance 薄葉細辛
- 531. *Asarum crassusepalum* S F Huang, T H Hsieh & T C Huang 鴛鴦湖細辛
- 532. *Asarum epigynum* Hayata 上花細辛
- 533. *Asarum macranthum* Hook f 大花細辛
- 534. *Asarum taipingshanianum* S F Huang, T H Hsieh & T C Huang 太平山細辛

49. Asclepiadaceae 蘿藦科

- 535. *Asclepias curassavica* L 馬利筋
- 536. *Cryptolepis sinensis* (Lour) Merr 隱鱗藤
- 537. *Cynanchum boudieri* H Lev & Vaniot 薄葉牛皮消
- 538. *Cynanchum formosanum* (Maxim) Hemsl ex Forbes & Hemsl 台灣牛皮消
- 539. *Dischidia formosana* Maxim 風不動
- 540. *Heterostemma brownii* Hayata 布朗藤
- 541. *Hoya carnosa* (L f) R Brown 絨蘭
- 542. *Marsdenia formosana* Masam 台灣牛彌菜
- 543. *Marsdenia tinctoria* R Brown 絨毛芙蓉蘭
- 544. *Tylophora ovata* (Lindl) Hook ex Steud 鷓鴣蔓
- 545. *Tylophora taiwanensis* Hatusima 台灣鷓鴣蔓

50. Balanophoraceae 蛇菰科

- 546. *Balanophora harlandii* Hook f 筆頭蛇菰
- 547. *Balanophora laxiflora* Hemsl ex Forbes & Hemsl 穗花蛇菰
- 548. *Balanophora wrightii* Makino 海桐生蛇菰

51. Balsaminaceae 鳳仙花科

- 549. *Impatiens balsamma* L 鳳仙花
- 550. *Impatiens tayemonii* Hayata 黃花鳳仙花
- 551. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花
- 552. *Impatiens walleriana* Hook f 非洲鳳仙花

52. Basellaceae 落葵科

- 553. *Basella alba* L 落葵

53. Begoniaceae 秋海棠科

- 554. *Begonia aptera* Bl 圓果秋海棠
- 555. *Begonia formosana* (Hayata) Masam 水鴨腳
- 556. *Begonia laciniata* Roxb 巒大秋海棠

54. Berberidaceae 小檗科

- 557. *Berberis aristatoserrulata* Hayata 長葉小檗
- 558. *Berberis brevisepala* Hayata 高山小檗
- 559. *Berberis chingshuiensis* Shimizu 清水山小檗
- 560. *Berberis kawakamii* Hayata 台灣小檗
- 561. *Berberis morrisonensis* Hayata 玉山小檗
- 562. *Berberis tarokoensis* Lu & Yang 太魯閣小檗
- 563. *Dysosma pleiantha* (Hance) Woodson 八角蓮
- 564. *Mahonia japonica* (Thunb ex Murray) DC 十大功勞
- 565. *Mahonia oiwakensis* Hayata 阿里山十大功勞

55. Betulaceae 樺木科

- 566. *Alnus formosana* (Burkill ex Forbes & Hemsl) Makino 台灣赤楊
- 567. *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆
- 568. *Carpinus rankanensis* Hayata 蘭邯千金榆

56. Bignoniaceae 紫葳科

- 569. *Radermachia sinica* (Hance) Hemsl 山菜豆

57. Boraginaceae 紫草科

- 570. *Coldenia procumbens* L 臥莖同籬生果草
- 571. *Cordia dichotoma* Forst f 破布子
- 572. *Cynoglossum alpestre* Ohwi 高山倒提壺
- 573. *Cynoglossum furcatum* Wallich 琉璃草
- 574. *Ehretia acuminata* R Brown 厚殼樹
- 575. *Ehretia dicksonii* Hance 破布烏
- 576. *Heliotropium formosanum* I M Johnst 山豆根
- 577. *Heliotropium indicum* L 狗尾草
- 578. *Lithospermum zollingeri* DC 梓木草
- 579. *Thyrocarpus sampsonii* Hance 盾果草
- 580. *Tournefortia argentea* L f 白水木
- 581. *Tournefortia sarmentosa* Lam 冷飯藤
- 582. *Trigonotis formosana* Hayata 台灣附地草

583. *Trigonotis nankotaizanensis* (Sasaki) Masam & Ohwi ex Masam 南湖附地草

58. Buxaceae 黃楊科

584. *Buxus liukiuensis* Makino 琉球黃楊

585. *Buxus microphylla* Sieb & Zucc subsp *sinica* (Rehd & Wils) Hatusima 黃楊

586. *Buxus microphylla* Sieb & Zucc subsp *sinica* (Rehd & Wils) Hatusima var *tarokoensis* Lu & Yang 太魯閣黃楊

59. Campanulaceae 桔梗科

587. *Adenophora morrisonensis* Hayata subsp *uehatae* (Yamamoto) Lammers 高山沙參

588. *Campanula dimorphantha* Schweinf 桔梗

589. *Codonopsis javanica* (Blume) Miq subsp *japonica* (Maxim ex Makino) Lammers 金錢豹

590. *Codonopsis kawakamii* Hayata 玉山山奶草

591. *Cyclocodon lancifolius* (Roxb) Kurz 台灣土黨參

592. *Lobelia nummularia* Lam 普刺特草

593. *Peracarpa carnosus* (Wall) Hook f & Thomson 山桔梗

594. *Wahlenbergia marginata* (Thunb) A DC 細葉蘭花參

60. Capparaceae 山柑科

595. *Capparis acutifolia* Sweet 銳葉山柑

596. *Capparis sikkimensis* Kurz subsp *formosana* (Hemsl) Jacobs 山柑

597. *Crateva adansonii* DC subsp *formosensis* Jacobs 魚木

61. Caprifoliaceae 忍冬科

598. *Abelia chinensis* R Br var *ionandra* (Hayata) Masam 台灣糯米條

599. *Lonicera acuminata* Wall 阿里山忍冬

600. *Lonicera hypoglauca* Miq 裡白忍冬

601. *Lonicera japonica* Thunb 忍冬

602. *Lonicera kawakamii* (Hayata) Masam 川上氏忍冬

603. *Sambucus chinensis* Lindl 有骨消

604. *Viburnum aboricolum* Hayata 著生珊瑚樹

605. *Viburnum betulifolium* Batal 樺葉莢迷

606. *Viburnum erosum* Batal 松田氏莢迷

607. *Viburnum foetidum* Wall var *rectangulatum* (Graebner) Rehder 狹葉莢迷

608. *Viburnum formosanum* Hayata 紅子莢迷

609. *Viburnum integrifolium* Hayata 玉山糯米樹

610. *Viburnum luzonicum* Rolfe 呂宋莢迷

- 611. *Viburnum odoratissimum* Ker 珊瑚樹
- 612. *Viburnum parvifolium* Hayata 小葉英迷
- 613. *Viburnum plicatum* Thunb var **formosanum** Y C Liu & C H Ou 台灣蝴蝶戲珠花
- 614. *Viburnum propinquum* Hemsl 高山英迷
- 615. *Viburnum sympodiale* Graebner 假繡球
- 616. *Viburnum taitoense* Hayata 台東英迷
- 617. *Viburnum urceolatum* Sieb et Zucc 壺花英迷

62. Caryophyllaceae 石竹科

- 618. *Arenaria serpyllifolia* L 無心菜
- 619. *Arenaria subpilosa* (Hayata) Ohwi 亞毛無心菜
- 620. *Arenaria takasagomontana* (Masam) S S Ying 高山無心菜
- 621. *Cerastium trigynum* Vill var **morrisonense** (Hayata) Hayata 玉山卷耳
- 622. *Cucubalus baccifer* L 狗筋蔓
- 623. *Dianthus pygmaeus* Hayata 玉山石竹
- 624. *Dianthus pygmaeus* Hayata f **albiflorus** (S S Ying) S S Ying 白花玉山石竹
- 625. *Dianthus superbus* L var **longicalycinus** (Maxim) Will 長萼瞿麥
- 626. *Drymaria diandra* Bl 菁芳草
- 627. *Moehringia trinervia* (L) Clairv 三脈種阜草
- 628. *Sagina japonica* (Sw ex Steud) Ohwi 瓜槌草
- 629. *Silene fortunei* Vis 蠅子草
- 630. *Silene glabella* (Ohwi) Ying 南湖大山蠅子草
- 631. *Silene morrisonmontana* (Hayata) Ohwi & Ohashi 玉山蠅子草
- 632. *Stellaria aquatica* (L) Scop 鵝兒腸
- 633. *Stellaria arisanensis* (Hayata) Hayata 阿里山繁縷
- 634. *Stellaria media* (L) Vill var **micrantha** (Hayata) Liu & Ying 小花繁縷
- 635. *Stellaria media* (L) Vill 繁縷
- 636. *Stellaria saxatilis* Buch-Ham 疏花繁縷

63. Celastraceae 衛矛科

- 637. *Celastrus hindsii* Benth 南華南蛇藤
- 638. *Celastrus kusanoi* Hayata 大葉南蛇藤
- 639. *Celastrus punctatus* Thunb 光果南蛇藤
- 640. *Euonymus carnosus* Hemsl 厚葉衛矛
- 641. *Euonymus laxiflorus* Champ ex Benth 大丁黃
- 642. *Euonymus oxyphyllus* Miq 垂絲衛矛
- 643. *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛

- 644. *Euonymus tashiroi* Maxim 菱葉衛矛
- 645. *Maytenus diversifolia* (Maxim) Ding Hou 北仲
- 646. *Microtropis fokienensis* Dunn 福建賽衛矛
- 647. *Perrottetia arisanensis* Hayata 佩羅特木

64. *Chenopodiaceae* 藜科

- 648. *Chenopodium acuminatum* Willd subsp *virgatum* (Thunb) Kitam 變葉藜
- 649. *Chenopodium ambrosioides* L 臭杏

65. *Chloranthaceae* 金粟蘭科

- 650. *Chloranthus henryi* Hemsl 寬葉金粟蘭
- 651. *Chloranthus oldhami* Solms 台灣及己
- 652. *Sarcandra glabra* (Thunb) Nakai 草珊瑚

66. *Combretaceae* 使君子科

- 653. *Terminalia catappa* L 欖仁

67. *Compositae* 菊科

- 654. *Acmella paniculata* (Wall ex DC) R K Jansen 金鈕扣
- 655. *Ageratum conyzoides* L 藿香薊
- 656. *Ageratum houstonianum* Mill 紫花藿香薊
- 657. *Ainsliaea fragrans* Champ 香鬼督郵
- 658. *Ainsliaea latifolia* (D Don) Sch Bip subsp *henryi* (Diels) H Koyama 台灣鬼督郵
- 659. *Ainsliaea macroclinidioides* Hayata 阿里山鬼督郵
- 660. *Ambrosia artemisiifolia* L 豬草
- 661. *Anaphalis morrisonicola* Hayata 玉山抱莖簕簋
- 662. *Anaphalis nepalensis* (Spreng) Hand-Mazz 尼泊爾簕簋
- 663. *Anaphalis royleana* DC 能高簕簋
- 664. *Artemisia anomala* S Moore 珍珠蒿
- 665. *Artemisia capillaris* Thunb 茵陳蒿
- 666. *Artemisia fukudo* Makino 濱艾
- 667. *Artemisia indica* Willd 艾
- 668. *Artemisia japonica* Thunb 牡蒿
- 669. *Artemisia kawakamii* Hayata 山艾
- 670. *Artemisia morrisonensis* Hayata 細葉山艾
- 671. *Artemisia niitakayamensis* Hayata 玉山艾
- 672. *Artemisia oligocarpa* Hayata 高山艾

673. *Artemisia somai* Hayata var **batakensis** (Hayata) Kitam 太魯閣艾
674. *Artemisia somai* Hayata 相馬氏艾
675. *Aster ageratoides* Turcz 山白蘭
676. *Aster altaicus* Willd 台東鐵桿蒿
677. *Aster formosanus* Hayata 台灣山白蘭
678. *Aster hispidus* Thunb 狗娃花
679. *Aster lasiocladus* Hayata 絨山白蘭
680. *Aster morrisonensis* Hayata 玉山鐵桿蒿
681. *Aster oldhamii* Hemsl 台灣狗娃花
682. *Aster ovalifolius* Kitam 台灣紺菊
683. *Aster taiwanensis* Kitam 台灣馬蘭
684. *Aster takasagomontanus* Sasaki 雪山馬蘭
685. *Bidens alba* (L) DC var **radiata** (Sch Bip) Ballard ex T E Melchert 大花咸豐草
686. *Bidens biternata* (Lour) Merr & Sherff 鬼針舅
687. *Bidens pilosa* L var **minor** (Blume) Sherff 小白花鬼針
688. *Blumea aromatica* DC 薄葉艾納香
689. *Blumea balsamifera* (L) DC 艾納香
690. *Blumea conspicua* Hayata 大花艾納香
691. *Blumea hieracifolia* (D Don) DC 毛將軍
692. *Blumea lacera* (Burm f) DC 生毛將軍
693. *Blumea laciniata* (Roxb) DC 裂葉艾納香
694. *Blumea linearis* C-I Peng & W P Leu 狹葉艾納香
695. *Blumea mollis* (D Don) Merr 柔毛艾納香
696. *Blumea oblongifolia* Kitam 台灣艾納香
697. *Blumea riparia* (Blume) DC var **megacephala** Randeria 大頭艾納香
698. *Carpesium abrotanoides* L 天名精
699. *Carpesium cernuum* L 杓兒菜
700. *Carpesium divaricatum* Sieb & Zucc 煙管草
701. *Carpesium minus* Hemsl 細川氏天名精
702. *Carpesium nepalense* Less 黃金珠
703. *Cirsium arisanense* Kitam 阿里山薊
704. *Cirsium brevicaule* A Gray 雞觶刺
705. *Cirsium ferum* Kitam 鱗毛薊
706. *Cirsium hosokawae* Kitam 細川氏薊
707. *Cirsium japonicum* DC var **takaoense** Kitam 白花小薊
708. *Cirsium kawakamii* Hayata 玉山薊
709. *Cirsium morii* Hayata 森氏薊
710. *Cirsium suzukii* Kitam 鈴木氏薊

- 711. *Conyza bonariensis* (L) Cronq 美洲假蓬
- 712. *Conyza canadensis* (L) Cronq 加拿大蓬
- 713. *Conyza japonica* (Thunb) Less 日本假蓬
- 714. *Conyza sumatrensis* (Retz) Walker 野茼蒿
- 715. *Crassocephalum crepidioides* (Benth) S Moore 昭和草
- 716. *Crepidiastrum lanceolatum* (Houtt) Nakai 細葉假黃鵪菜
- 717. *Dendranthema morii* (Hayata) Kitam 森氏菊
- 718. *Eclipta prostrata* (L) L 鱧腸
- 719. *Elephantopus mollis* Kunth 毛蓮菜
- 720. *Emilia sonchifolia* (L) DC var *javanica* (Burm f) Mattfeld 紫背草
- 721. *Erechtites hieraciifolius* (L) Raf ex DC 饑荒草
- 722. *Erechtites valerianifolia* (Wolf ex Rchb) DC 飛機草
- 723. *Erigeron morrisonensis* Hayata 玉山飛蓬
- 724. *Erigeron morrisonensis* Hayata var *fukuyamae* (Kitam) Kitam 福山氏飛蓬
- 725. *Eupatorium amabile* Kitam 腺葉澤蘭
- 726. *Eupatorium cannabinum* L subsp *asiaticum* Kitam 台灣澤蘭
- 727. *Eupatorium chinense* L var *tozanense* (Hayata) Kitam 塔山澤蘭
- 728. *Eupatorium clematideum* (Wall ex DC) Sch Bip 田代氏澤蘭
- 729. *Eupatorium hualienense* C H Ou, S W Chung and C -I Peng 花蓮澤蘭
- 730. *Eupatorium kiirunense* (Kitam) C H Ou & S W Chung 基隆澤蘭
- 731. *Farfugium japonicum* (L) Kitam var *formosanum* (Hayata) Kitam 台灣山菊
- 732. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav 粗毛小米菊
- 733. *Gerbera anandria* (L) Sch Bip 大丁草
- 734. *Gnaphalium hypoleucum* DC 秋鼠麴草
- 735. *Gnaphalium involucratum* Forst var *ramosum* DC 分枝鼠麴草
- 736. *Gnaphalium involucratum* Forst var *simplex* DC 細葉鼠麴草
- 737. *Gnaphalium luteoalbum* L 絲綿草
- 738. *Gnaphalium luteoalbum* L subsp *affine* (D Don) Koster 鼠麴草
- 739. *Gnaphalium purpureum* L 鼠麴舅
- 740. *Gynura japonica* (Thunb) Juel 黃花三七草
- 741. *Hieracium morii* Hayata 森氏山柳菊
- 742. *Hypochaeris radicata* L 貓兒菊
- 743. *Ixeridium laevigatum* (Blume) J H Pak & Kawano 刀傷草
- 744. *Ixeridium transnokoense* (Y Sasaki) J H Pak & Kawano 能高刀傷草
- 745. *Ixeris chinensis* (Thunb) Nakai 兔仔菜
- 746. *Ixeris tamagawaensis* (Makino) Kitam 澤苦菜
- 747. *Lapsanastrum apogonoides* (Maxim) H J Pak & K Bremer 稻槎菜
- 748. *Lapsanastrum takasei* (Sasaki) J H Pak & K Bremer 台灣稻槎草

749. *Leontopodium microphyllum* Hayata 玉山薄雪草
 750. *Leucanthemum vulgare* H J Lam 法國菊
 751. *Ligularia kojimae* Kitam 高山橐吾
 752. *Ligularia stenocephala* (Maxim) S Matsum & Koidz 戟葉橐吾
 753. *Microglossa pyrifolia* (Lam) Kuntze 小舌菊
 754. *Mikania cordata* (Burm f) B L Rob 蔓澤蘭
 755. *Mikania micrantha* H B K 小花蔓澤蘭
 756. *Myriactis humilis* Merr 矮菊
 757. *Nemosenecio formosanus* (Kitam) B Nord 台灣劉寄奴
 758. *Notoseris formosana* (Kitam) C Shih 台灣福王草
 759. *Paraprenanthes sororia* (Miq) C Shih 山苦蕒
 760. *Parasenecio nokoensis* (Masam & Suzuki) C-I Peng & S W Chung 能高蟹甲草
 761. *Parthenium hysterophorus* L 銀膠菊
 762. *Petasites formosanus* Kitam 台灣款冬
 763. *Picris hieracioides* L subsp *morrisonensis* (Hayata) Kitam 玉山毛連菜
 764. *Pterocypsela* × *mansuensis* (Hayata) C-I Peng 恆春山苦蕒
 765. *Rhynchospermum verticillatum* Reinw 秋分草
 766. *Saussurea deltoidea* (DC) C B Clarke 台灣青木香
 767. *Saussurea glandulosa* Kitam 高山青木香
 768. *Saussurea japonica* (Thunb) DC 鳳毛菊
 769. *Saussurea kiraisanensis* Masam 奇萊青木香
 770. *Senecio crataegifolius* Hayata 小蔓黃苑
 771. *Senecio nemorensis* L var *dentatus* (Kitam) H Koyama 黃苑
 772. *Senecio scandens* Buch-Ham ex D Don var *incisus* Franch 裂葉蔓黃苑
 773. *Senecio tarokoensis* C-I Peng 太魯閣千里光
 774. *Senecio vulgaris* L 歐洲黃苑
 775. *Sigesbeckia orientalis* L 豨薟
 776. *Solidago virgaurea* L var *leiocarpa* (Benth) A Gray 一枝黃花
 777. *Soliva anthemifolia* (Juss) R Br ex Less 假吐金菊
 778. *Sonchus arvensis* L 苦苣菜
 779. *Sonchus oleraceus* L 苦蕒菜
 780. *Synedrella nodiflora* (L) Gaert 金腰箭
 781. *Syneilesis subglabrata* (Yamam & Sasaki) Kitam 高山破傘菊
 782. *Taraxacum officinale* Weber in Wiggers 西洋蒲公英
 783. *Tridax procumbens* L 長柄菊
 784. *Vernonia cinerea* (L) Less 一枝香
 785. *Wedelia biflora* (L) DC 雙花蟛蜞菊
 786. *Wedelia prostrata* (Hook & Arn) Hemsl 天蓬草舅

- 787. **Wedelia trilobata** (L) Hitchc 南美蟛蜞菊
- 788. **Xanthium strumarium** L 羊帶來
- 789. **Youngia japonica** (L) DC 黃鵪菜
- 790. **Youngia japonica** (L) DC subsp **formosana** (Hayata) Kitam 台灣黃鵪菜

68. **Convolvulaceae** 旋花科

- 791. **Cuscuta australis** R Brown 菟絲子
- 792. **Dichondra micrantha** Urban 馬蹄金
- 793. **Erycibe henryi** Prain 亨利氏伊立基藤
- 794. **Ipomoea cairica** (L) Sweet 番仔藤
- 795. **Ipomoea indica** (Burm f) Merr 銳葉牽牛
- 796. **Ipomoea pescaprae** (L) R Brown subsp **brasiliensis** (L) Oostst 馬鞍藤
- 797. **Ipomoea wrightii** A Gray 槭葉小牽牛

69. **Coriariaceae** 馬桑科

- 798. **Coriaria japonica** A Gray subsp **intermedia** (Matsum) Huang & Huang 台灣馬桑

70. **Cornaceae** 山茱萸科

- 799. **Aucuba chinensis** Benth 桃葉珊瑚
- 800. **Aucuba japonica** Thunb 東瀛珊瑚
- 801. **Benthamidia japonica** (Sieb & Zucc) Hara var **chinensis** (Osborn) Hara 四照花
- 802. **Helwingia japonica** (Thunb) Dietr subsp **taiwaniana** Y P Yang & H Y Liu 台灣青莢葉
- 803. **Swida controversa** (Hemsl) Sojak 燈台樹
- 804. **Swida macrophylla** (Wall) Sojak 桤木

71. **Crassulaceae** 景天科

- 805. **Bryophyllum pinnatum** (Lam) Kurz 落地生根
- 806. **Hylotelephium subcapitatum** (Hayata) Ohba 穗花八寶
- 807. **Kalanchoe gracilis** Hance 小燈籠草
- 808. **Kalanchoe spathulata** (Poir) DC 倒吊蓮
- 809. **Sedum cryptomerioides** Bart & Yamamoto 杉葉佛甲草
- 810. **Sedum erythrospermum** Hayata 紅子佛甲草
- 811. **Sedum morrisonense** Hayata 玉山佛甲草
- 812. **Sedum nokoense** Yamamoto 能高佛甲草
- 813. **Sedum parvisepalum** Yamamoto 尖萼佛甲草
- 814. **Sedum stellariaefolium** Franch 火焰草

72. Cruciferae 十字花科

815. *Arabis formosana* (Masam ex S F Huang) Liu & Ying 台灣筷子芥
 816. *Arabis gemmifera* (Matsumura) Makino ex Hara 葉芽筷子芥
 817. *Arabis lyrata* L subsp. **kamtschatica** (Fisch ex DC) Hulten 玉山筷子芥
 818. *Barbarea orthoceras* Ledeb 山芥菜
 819. *Barbarea taiwaniana* Ohwi 台灣山芥菜
 820. *Capsella bursa-pastoris* (L) Medic 薺
 821. *Cardamine impatiens* L 水花菜
 822. *Cardamine reniformis* Hayata 腎葉碎米薺
 823. *Cardamine scutata* Thunb var **rotundiloba** (Hayata) Liu & Ying 台灣碎米薺
 824. *Lepidium virginicum* L 獨行菜
 825. *Rorippa indica* (L) Hiern 蔞蔞

73. Cucurbitaceae 葫蘆科

826. *Actinostemma tenerum* Griff 合子草
 827. *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb) Makino 絞股藍
 828. *Momordica charantia* L var **abbreviata** Ser 短角苦瓜
 829. *Momordica cochinchinensis* (Lour) Spreng 木鱧子
 830. *Mukia maderaspatana* (L) M J Roem 天花
 831. *Neosomitra integrifolia* (Cogn) Hutch 穿山龍
 832. *Sechium edule* (Jacq) Sw 佛手瓜
 833. *Thladiantha nudiflora* Hemsl ex Forbes & Hemsl 青牛膽
 834. *Thladiantha punctata* Hayata 斑花青牛膽
 835. *Trichosanthes cucumeroides* (Ser) Maxim ex Fr & Sav 王瓜
 836. *Trichosanthes homophylla* Hayata 芋葉括樓
 837. *Trichosanthes laceribracteata* Hayata 槭葉括樓
 838. *Zehneria mucronata* (Bl) Miq 黑果馬廐兒

74. Daphniphyllaceae 虎皮楠科

839. *Daphniphyllum glaucescens* Bl subsp. **oldhamii** (Hemsl) Huang var **oldhamii** (Hemsl) Huang 奧氏虎皮楠
 840. *Daphniphyllum himalaense* (Benth) Muell-Arg subsp. **macropodum** (Miq) Huang 薄葉虎皮楠

75. Diapensiaceae 岩梅科

841. *Shortia rotundifolia* (Maxim) Makino 倒卵葉裂緣花
 842. *Shortia rotundifolia* (Maxim) Makino var **subcordata** (Hayata) T C Huang & A Hsiao 圓

葉裂緣花

76. Dipsacaceae 續斷科

843. *Scabiosa lacerifolia* Hayata 玉山山蘿蔔

77. Ebenaceae 柿樹科

844. *Diospyros eriantha* Champ ex Benth 軟毛柿
845. *Diospyros japonica* Sieb & Zucc 山柿
846. *Diospyros morrisiana* Hance 山紅柿
847. *Diospyros oldhamii* Maxim 俄氏柿
848. *Diospyros philippensis* (Desr) Gurke 毛柿

78. Elaeagnaceae 胡頹子科

849. *Elaeagnus formosana* Nakai 台灣胡頹子
850. *Elaeagnus glabra* Thunb 藤胡頹子
851. *Elaeagnus grandifolia* Hayata 慈恩胡頹子
852. *Elaeagnus oldhamii* Maxim 宜梧
853. *Elaeagnus tarokoensis* Lu & Yang 太魯閣胡頹子
854. *Elaeagnus umbellata* Thunb 小葉胡頹子

79. Elaeocarpaceae 杜英科

855. *Elaeocarpus japonicus* Sieb & Zucc 薯豆
856. *Elaeocarpus sylvestris* (Lour) Poir 杜英
857. *Sloanea formosana* Li 猴歡喜
858. *Enkianthus perulatus* Schneider 台灣吊鐘花

80. Ericaceae 杜鵑花科

859. *Gaultheria cumingiana* Vidal 白珠樹
860. *Gaultheria itoana* Hayata 高山白珠樹
861. *Lyonia ovalifolia* (Wall) Drude 南燭
862. *Lyonia ovalifolia* (Wall) Drude var *lanceolata* (Wall) Hand-Mazz 銳葉南燭
863. *Pieris taiwanensis* Hayata 台灣馬醉木
864. *Rhododendron breviperulatum* Hayata 南澳杜鵑
865. *Rhododendron chilanshanense* Kurashige 棲蘭山杜鵑
866. *Rhododendron formosanum* Hemsl 台灣杜鵑
867. *Rhododendron kawakamii* Hayata 著生杜鵑
868. *Rhododendron leptosanctum* Hayata 西施花

869. *Rhododendron mariesii* Hemsl & Wilson 守城滿山紅
 870. *Rhododendron noriakianum* T Suzuki 細葉杜鵑
 871. *Rhododendron oldhamii* Maxim 金毛杜鵑
 872. *Rhododendron pachysanthum* Hayata 南湖杜鵑
 873. *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata 玉山杜鵑
 874. *Rhododendron rubropilosum* Hayata var ***taiwanalpinum*** (Ohwi) S Y Lu, 台灣高山杜鵑
 875. *Rhododendron simsii* Planch 唐杜鵑
 876. *Vaccinium bracteatum* Thunb 米飯花
 877. *Vaccinium dunalianum* Wight var ***caudatifolium*** (Hayata) H L Li 珍珠花
 878. *Vaccinium emarginatum* Hayata 凹葉越橘
 879. *Vaccinium japonicum* Miq var ***lasiostemon*** Hayata 毛蕊花
 880. *Vaccinium kengii* C E Chang 鞍馬山越橘
 881. *Vaccinium merrillianum* Hayata 高山越橘
 882. *Vaccinium randaiense* Hayata 巒大越橘
 883. *Vaccinium wrightii* Gray var ***formosanum*** (Hayata) H L Li 台灣大葉越橘

81. Euphorbiaceae 大戟科

884. *Acalypha australis* L 鐵莧菜
 885. *Acalypha brachystachya* Hornem 短序鐵莧菜
 886. *Acalypha indica* L 印度鐵莧
 887. *Acalypha suirenbiensis* Yamamoto 花蓮鐵莧
 888. *Aleurites fordii* Hemsl 油桐
 889. *Aleurites montana* (Lour) Wils 廣東油桐
 890. *Antidesma japonicum* Sieb & Zucc var ***densiflorum*** Hurusawa 密花五月茶
 891. *Antidesma pentandrum* Merr var ***barbatum*** (Presl) Merr 枯里珍
 892. *Bischofia javanica* Bl 茄冬
 893. *Breynia officinalis* Hemsley 紅仔珠
 894. *Bridelia balansae* Tutch 刺杜密
 895. *Bridelia tomentosa* Bl 土密樹
 896. *Chamaesyce hirta* (L) Millsp 大飛揚草
 897. *Chamaesyce hyssopifolia* (L) Small 紫斑大戟
 898. *Chamaesyce makinoi* (Hayata) Hara 小葉大戟
 899. *Chamaesyce prostrata* (Ait) Small 伏生大戟
 900. *Euphorbia tarokoensis* Hayata 太魯閣大戟
 901. *Flueggea suffruticosa* (Pallas) Baillon 白飯樹
 902. *Glochidion acuminatum* Muell-Arg 裏白饅頭果
 903. *Glochidion philippicum* (Cavan) C B Rob 菲律賓饅頭果

- 904. **Glochidion rubrum** Bl 細葉饅頭果
- 905. **Liodendron formosanum** (Kanehira & Sasaki) Keng 台灣假黃楊
- 906. **Macaranga tanarius** (L) Muell-Arg 血桐
- 907. **Mallotus japonicus** (Thunb) Muell-Arg 野桐
- 908. **Mallotus paniculatus** (Lam) Muell-Arg 白匏子
- 909. **Mallotus philippensis** (Lam) Muell-Arg 粗糠柴
- 910. **Mallotus repandus** (Willd) Muell-Arg 扛香藤
- 911. **Margaritaria indica** (Dalz) Airy Shaw 紫黃
- 912. **Melanolepis multiglandulosa** (Reinw) Reich f & Zoll 蟲屎
- 913. **Mercurialis leiocarpa** Sieb & Zucc 山靛
- 914. **Phyllanthus embergeri** Haic & Rossign 擬葉下珠
- 915. **Phyllanthus multiflorus** Willd 多花油柑
- 916. **Phyllanthus oligospermus** Hayata 新竹油柑
- 917. **Phyllanthus urinaria** L 葉下珠
- 918. **Ricinus communis** L 蓖麻
- 919. **Sapium sebiferum** (L) Roxb 烏白

82. Fagaceae 殼斗科

- 920. **Castanopsis cuspidata** (Thunb ex Murray) Schottky var **carlesii** (Hemsl) Yamazaki 長尾尖葉櫟
- 921. **Castanopsis kusanoi** Hayata 細刺苦櫟
- 922. **Cyclobalanopsis gilva** (Bl) Oerst 赤皮
- 923. **Cyclobalanopsis glauca** (Thunb ex Murray) Oerst 青剛櫟
- 924. **Cyclobalanopsis globosa** Lin & Liu 圓果青剛櫟
- 925. **Cyclobalanopsis longinux** (Hayata) Schottky 錐果櫟
- 926. **Cyclobalanopsis morii** (Hayata) Schottky 赤柯
- 927. **Cyclobalanopsis salicina** (Bl) Oerst 白背櫟
- 928. **Cyclobalanopsis sessilifolia** (Bl) Schottky 毬子櫟
- 929. **Cyclobalanopsis stenophylloides** (Hayata) Kudo & Masam ex Kudo 狹葉櫟
- 930. **Limlia uraiana** (Hayata) Masam & Tomiya 烏來柯
- 931. **Lithocarpus lepidocarpus** (Hayata) Hayata 鬼石櫟
- 932. **Pasania brevicaudata** (Skan) Schott 短尾柯
- 933. **Pasania cornea** (Lour) Liao 後大埔石櫟
- 934. **Pasania hancei** (Benth) Schottky var **ternaticupula** (Hayata) Liao 三斗石櫟
- 935. **Pasania hancei** (Benth) Schottky var **ternaticupula** (Hayata) Liao f **subreticulata** (Hayata) Liao 細葉三斗石櫟
- 936. **Pasania kawakamii** (Hayata) Schottky 大葉石櫟

937. *Pasania konishii* (Hayata) Schottky 油葉石櫟

938. *Quercus spinosa* A David ex Fr 高山櫟

939. *Quercus tarokoensis* Hayata 太魯閣櫟

940. *Quercus tatakaensis* Tomiya 銳葉高山櫟

941. *Quercus variabilis* Bl 栓皮櫟

83. Flacourtiaceae 大風子科

942. *Casearia membranacea* Hance 薄葉嘉賜木

943. *Idesia polycarpa* Maxim 山桐子

944. *Xylosma congesta* (Lour) Merr 柞木

84. Fumariaceae 紫堇科

945. *Corydalis incisa* (Thunb) Pers 刻葉紫堇

946. *Corydalis ophiocarpa* Hook f & Thoms 彎果黃堇

947. *Corydalis pallida* (Thunb) Pers 黃堇

948. *Corydalis tashiroi* Makino 台灣黃堇

85. Gentianaceae 龍膽科

949. *Gentiana arisanensis* Hayata 阿里山龍膽

950. *Gentiana davidii* Franch var **formosana** (Hayata) T N Ho 台灣龍膽

951. *Gentiana flavomaculata* Hayata 黃斑龍膽

952. *Gentiana flavomaculata* Hayata var **yuanyanghuensis** C H Chen & J C Wang 鴛鴦湖龍膽

953. *Gentiana scabrida* Hayata 玉山龍膽

954. *Gentiana tentyensis* Masam 厚葉龍膽

955. *Gentiana tenuissima* Hayata 台東龍膽

956. *Lomatogonium chilaiensis* C H Chen & J C Wang 奇萊肋柱花

957. *Swertia macrosperma* (C B Clarke) C B Clarke 大籽當藥

958. *Swertia tozanensis* Hayata 高山當藥

959. *Tripterospermum cordifolium* (Yamamoto) Satake 高山肺形草

960. *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Satake 玉山肺形草

961. *Tripterospermum luzonense* (Vidal) J Murata 高山雙蝴蝶

962. *Tripterospermum taiwanense* (Masam) Satake 台灣肺形草

86. Geraniaceae 牻牛兒苗科

963. *Geranium hayatanum* Ohwi 單花牻牛兒苗

964. *Geranium nepalense* Sweet subsp **thunbergii** (Sieb & Zucc) Hara 牻牛兒苗

965. *Geranium robertianum* L 漢紅魚腥草

966. *Geranium suzukii* Masam 山牻牛兒苗

967. *Geranium wilfordii* Maxim 老鸛草

87. Gesneriaceae 苦苣苔科

968. *Aeschynanthus acuminatus* Wall ex A DC 芒毛苣苔

969. *Conandron ramondii* Siebold & Zucc 苦苣苔

970. *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 台灣半蒴苣苔

971. *Lysionotus pauciflorus* Maxim 石吊蘭

972. *Paraboea swinhoii* (Hance) Burt 錐序蛛毛苣苔

973. *Rhynchoglossum obliquum* Blume var *hologlossum* (Hayata) W T Wang 全唇尖舌苣苔

974. *Rhynchotechum brevipedunculatum* J C Wang 短梗同蕊草

975. *Rhynchotechum discolor* (Maxim) Burt var *incisum* (Ohwi) Walker 羽裂線柱苣苔

976. *Rhynchotechum discolor* (Maxim) Burt 異色線柱苣苔

977. *Titanotrichum oldhamii* (Hemsl) Solereder 台閩苣苔

978. *Whytockia sasakii* (Hayata) Burt 台灣異葉苣苔

88. Guttiferae 金絲桃科

979. *Hypericum geminiflorum* Hemsl 雙花金絲桃

980. *Hypericum gramineum* G Forster 細葉金絲桃

981. *Hypericum japonicum* Thunb ex Murray 地耳草

982. *Hypericum monogynum* L 金絲桃

983. *Hypericum nagasawai* Hayata 玉山金絲桃

984. *Hypericum nakamurai* (Masam) Robson 清水金絲桃

985. *Hypericum nokoense* Ohwi 能高金絲桃

986. *Hypericum sampsonii* Hance 元寶草

987. *Hypericum subalatum* Hayata 方莖金絲桃

988. *Hypericum taihezanense* Sasaki ex S Suzuki 短柄金絲桃

89. Haloragaceae 小二仙草科

989. *Haloragis micrantha* (thunb) R Brown 小二仙草

90. Hamamelidaceae 金縷梅科

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

991. *Distylium gracile* Nakai 細葉蚊母樹

992. *Liquidambar formosana* Hance 楓香

993. *Sycopsis sinensis* Oliver 水絲梨

91. Illiciaceae 八角科

994. *Illicium anisatum* L 白花八角

92. Juglandaceae 胡桃科

995. *Engelhardia roxburghiana* Wall 黃杞
 996. *Juglans cathayensis* Dode 野核桃
 997. *Platycarya strobilacea* Sieb & Zucc 化香樹

93. Labiatae 唇形科

998. *Ajuga dictyocarpa* Hayata 網果筋骨草
 999. *Ajuga pygmaea* A Gray 矮筋骨草
 1000. *Basilicum polystachyon* (L) Moench 小冠薰
 1001. *Bostrychantha deflexa* Benth 毛藥花
 1002. *Clinopodium chinense* (Benth) Kuntze 風輪菜
 1003. *Clinopodium gracile* (Benth) Kuntze 光風輪
 1004. *Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Mori var **taiwanianum** T H Hsieh & T C Huang
 台灣風輪菜
 1005. *Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Mori 疏花風輪菜
 1006. *Coleus scutellarioides* (L) Benth 小鞘蕊花
 1007. *Comanthosphace formosana* Ohwi 台灣白木草
 1008. *Glechoma hederacea* L var **grandis** (A Gray) Kudo 金錢薄荷
 1009. *Gomphostemma callicarpoides* (Yamamoto) Masam 台灣錐花
 1010. *Hyptis pectinata* (L) Poit 櫛穗香苦草
 1011. *Hyptis rhomboides* Mart & Gal 頭花香苦草
 1012. *Isodon macrocalyx* (Dunn) Kudo 大萼香茶菜
 1013. *Keiskea macrobracteata* Masam 大苞偏穗花
 1014. *Leucas chinensis* (Retz) R Br 白花草
 1015. *Melissa axillaris* Bakh f 蜜蜂花
 1016. *Mosla dianthera* (Buch-Ham ex Roxb) Maxim 粗鋸齒薺萼
 1017. *Mosla scabra* (Thunb) C Y Wu & H W Li 石薺萼
 1018. *Ocimum gratissimum* L 美羅勒
 1019. *Origanum vulgare* L 野薄荷
 1020. *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq 貓鬚草
 1021. *Paraphlomis formosana* (Hayata) T H Hsieh & T C Huang 台灣假糙蘇
 1022. *Paraphlomis javanica* (Blume) Prain 假糙蘇
 1023. *Paraphlomis tomentosocapitata* Yamamoto 絨萼舞子草

1024. **Prunella vulgaris** L subsp **asiatica** (Nakai) H Hara var **nanhutashanensis** S S Ying
高山夏枯草
1025. **Rubiteucris palmata** (Benth ex Hook f) Kudo 掌狀野藿香
1026. **Salvia arisanensis** Hayata 阿里山紫花鼠尾草
1027. **Salvia formosana** (Murata) Yamazaki 台灣紫花鼠尾草
1028. **Salvia formosana** (Murata) Yamazaki var **matsudae** (Kudo) T C Huang 蕨葉紫花鼠尾草
1029. **Salvia hayatana** Makino ex Hayata 早田氏鼠尾草
1030. **Salvia japonica** Thunb ex Murray 日本紫花鼠尾草
1031. **Salvia keitaoensis** Hayata 隱藥鼠尾草
1032. **Salvia nipponica** Miq var **formosana** (Hayata) Kudo 黃花鼠尾草
1033. **Scutellaria barbata** D Don 向天盞
1034. **Scutellaria indica** L 印度黃芩
1035. **Scutellaria playfairii** Kudo 布烈氏黃芩
1036. **Scutellaria taiwanensis** C Y Wu 台灣黃芩
1037. **Scutellaria tashiroi** Hayata 田代氏黃芩
1038. **Suzukia shikikunensis** Kudo 鈴木草
1039. **Teucrium bidentatum** Hemsl 二齒香科科
1040. **Teucrium taiwanianum** TH Hsieh & TC Huang 台灣香科科
1041. **Teucrium viscidum** Bl 血見愁

94. Lardizabalaceae 木通科

1042. **Akebia longeracemosa** Matsum 長序木通
1043. **Stauntonia obovata** Hemsl 鈍藥野木瓜
1044. **Stauntonia obovatifoliola** Hayata 石月
1045. **Stauntonia purpurea** Y C Liu & F Y Lu 紫花野木瓜

95. Lauraceae 樟科

1046. **Beilschmiedia erythrophloia** Hayata 瓊楠
1047. **Cassytha filiformis** L 無根草
1048. **Cinnamomum camphora** (L) Presl 樟樹
1049. **Cinnamomum insularimontanum** Hayata 台灣肉桂
1050. **Cinnamomum macrostemon** Hayata 胡氏肉桂
1051. **Cinnamomum micranthum** (Hayata) Hayata 冇樟
1052. **Cinnamomum osmophloeum** Kanehira 土肉桂
1053. **Cinnamomum subavenium** Miq 香桂
1054. **Cryptocarya chinensis** (Hance) Hemsl 厚殼桂

1055. **Lindera aggregata** (Sims) Kosterm 天台烏藥
 1056. **Lindera akoensis** Hayata 內芩子
 1057. **Lindera communis** Hemsl 香葉樹
 1058. **Lindera erythrocarpa** Makino 鐵釘樹
 1059. **Lindera megaphylla** Hemsl 大香葉樹
 1060. **Litsea acuminata** (Bl) Kurata 長葉木薑子
 1061. **Litsea coreana** Lévl 鹿皮斑木薑子
 1062. **Litsea cubeba** (Lour) Persoon 山胡椒
 1063. **Litsea elongata** (Wall ex Nees) Benth & Hook f var **mushaensis** (Hayata) J C Liao 霧
 社木薑子
 1064. **Litsea lii** Chang 李氏木薑子
 1065. **Litsea morrisonensis** Hayata 玉山木薑子
 1066. **Machilus japonica** Sieb & Zucc var **kusanoi** (Hayata) Liao 大葉楠
 1067. **Machilus japonica** Sieb & Zucc 假長葉楠
 1068. **Machilus thunbergii** Sieb & Zucc 豬腳楠
 1069. **Machilus zuihoensis** Hayata var **mushaensis** (Lu) Y C Liu 青葉楠
 1070. **Machilus zuihoensis** Hayata 香楠
 1071. **Neolitsea aciculata** (Bl) Koidz 銳葉新木薑子
 1072. **Neolitsea aciculata** (Bl) Koidz var **variabilissima** (Hayata) J C Li 變葉新木薑子
 1073. **Neolitsea acuminatissima** (Hayata) Kanehira & Sasaki 高山新木薑子
 1074. **Neolitsea konishii** (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠
 1075. **Neolitsea parvigemma** (Hayata) Kanehira & Sasaki 小芽新木薑子
 1076. **Neolitsea sericea** (Bl) Koidz 白新木薑子
 1077. **Phoebe formosana** (Hayata) Hayata 台灣雅楠
 1078. **Sassafras randaiense** (Hayata) Rehder 台灣檫樹

96. Leguminosae 豆科

1079. **Abrus precatorius** L 雞母珠
 1080. **Acacia caesia** (L) Willd 藤相思樹
 1081. **Acacia confusa** Merr 相思樹
 1082. **Albizia julibrissin** Durazz 合歡
 1083. **Alysicarpus vaginalis** (L) DC 煉莢豆
 1084. **Archidendron lucidum** (Benth) I Nielsen 領垂豆
 1085. **Astragalus nankotaizanensis** Sasaki 南湖大山紫雲英
 1086. **Astragalus nokoensis** Sasaki 能高大山紫雲英
 1087. **Astragalus sinicus** L 紫雲英
 1088. **Bauhinia championii** (Benth) Benth 菊花木

1089. **Cajanus cajan** (L) Millsp 木豆
1090. **Cajanus scarabaeoides** (L) du Petit-Thouars 蔓蟲豆
1091. **Callerya reticulata** (Benth) Schot 老荊藤
1092. **Campylotropis giraldii** (Schindl) Schindl 彎龍骨
1093. **Canavalia lineata** (Thunb ex Murray) DC 肥豬豆
1094. **Canavalia rosea** (Sw) DC 濱刀豆
1095. **Chamaecrista mimosoides** (L) Green 假含羞草
1096. **Chamaecrista nictitans** (L) Moench subsp **patellaria** (Colladon) Irwin & Barneby var **glabrata** (Vogel) Irwin & Barneby 大葉假含羞草
1097. **Christia campanulata** (Benth) Thoth 蝙蝠草
1098. **Christia obcordata** (Poir) Bakh f ex van Meeuwen 鋪地蝙蝠草
1099. **Clitoria ternatea** L 蝶豆
1100. **Crotalaria ferruginea** Grah ex Benth 假地藍
1101. **Crotalaria juncea** L 太陽麻
1102. **Crotalaria pallida** Ait var **obovata** (GDon) Polhill 黃野百合
1103. **Crotalaria verrucosa** L 大葉野百合
1104. **Crotalaria zanzibarica** Benth 南美豬屎豆
1105. **Dalbergia benthamii** Prain 藤黃檀
1106. **Dendrolobium triangulare** (Retz) Schindl 假木豆
1107. **Derris elliptica** (Roxb) Benth 魚藤
1108. **Derris laxiflora** Benth 疏花魚藤
1109. **Derris trifoliata** Lour 三葉魚藤
1110. **Desmodium diffusum** DC 散花山螞蝗
1111. **Desmodium gangeticum** (L) DC 大葉山螞蝗
1112. **Desmodium heterocarpon** (L) DC 假地豆
1113. **Desmodium laxiflorum** DC 疏花山螞蝗
1114. **Desmodium microphyllum** (Thunb ex Murray) DC 小葉山螞蝗
1115. **Desmodium scorpiurus** (SW) Desv 蝦尾山螞蝗
1116. **Desmodium sequax** Wall 波葉山螞蝗
1117. **Desmodium triflorum** (L) DC 蠅翼草
1118. **Desmodium velutinum** (Willd) DC 絨毛葉山螞蝗
1119. **Desmodium zonatum** Miq 單葉拿身草
1120. **Dumasia villosa** DC subsp **bicolor** (Hayata) Ohashi & Tateishi 台灣山黑扁豆
1121. **Erythrina variegata** L 刺桐
1122. **Euchresta formosana** (Hay) Ohwi 台灣山豆根
1123. **Galactia tenuiflora** (Klein ex Willd) Wight & Arn 細花乳豆
1124. **Hylodesmum laterale** (Schindl) H Ohashi & R R Mill 琉球山螞蝗
1125. **Hylodesmum podocarpum** (DC) H Ohashi & R R Mill subsp **oxyphyllum** (DC) H

Ohashi & R R Mill 小山螞蝗

- 1126. **Indigofera hirsuta** L 毛木藍
- 1127. **Indigofera ramulosissima** Hosokawa 太魯閣木藍
- 1128. **Indigofera suffruticosa** Mill 野木藍
- 1129. **Indigofera tinctoria** L 木藍
- 1130. **Indigofera venulosa** Champ 脈葉木藍
- 1131. **Kummerowia striata** (Thunb ex Murray) Schindl 雞眼草
- 1132. **Lespedeza chinensis** G Don 華胡枝子
- 1133. **Lespedeza cuneata** (Dumont d Cours) G Don 鐵掃帚
- 1134. **Lespedeza daurica** (Laxm) Schindl 大胡枝子
- 1135. **Lespedeza thunbergii** (DC) Nakai subsp **formosa** (Vogel) H Ohashi 毛胡枝子
- 1136. **Leucaena leucocephala** (Lam) de Wit 銀合歡
- 1137. **Medicago lupulina** L 天藍苜蓿
- 1138. **Melilotus indicus** (L) All 印度草木樨
- 1139. **Millettia pachycarpa** Benth 台灣魚藤
- 1140. **Millettia pulchra** Kurz var **microphylla** Dunn 小葉魚藤
- 1141. **Mimosa diplotricha** C Wright ex Sauvalle 美洲含羞草
- 1142. **Mimosa pudica** L 含羞草
- 1143. **Mucuna macrocarpa** Wall 血藤
- 1144. **Pueraria lobata** (Willd) Ohwi subsp **thomsonii** (Benth) H Ohashi & Tateishi 大葛藤
- 1145. **Pueraria montana** (Lour) Merr 山葛
- 1146. **Pueraria phaseoloides** (Roxb) Benth 假菜豆
- 1147. **Rhynchosia minima** (L) DC f **nuda** (DC) Ohashi & Tateishi 小葉括根
- 1148. **Rhynchosia volubilis** Lour 鹿藿
- 1149. **Senna occidentalis** (L) Link 望江南
- 1150. **Senna sulfurea** (Collad) Irwin & Barneby 黃槐
- 1151. **Sesbania cannabiana** (Retz) Poir 田菁
- 1152. **Sesbania sesban** (L) Merr 印度田菁
- 1153. **Tephrosia purpurea** (L) Pers 灰毛豆
- 1154. **Trifolium dubium** Sibth 黃菽草
- 1155. **Trifolium repens** L 菽草
- 1156. **Uraria crinita** (L) Desv ex DC 兔尾草
- 1157. **Uraria lagopodioides** (L) Desv ex DC 大葉兔尾草
- 1158. **Vicia cracca** L 多花野碗豆
- 1159. **Vicia tetrasperma** (L) Moench 烏嘴豆
- 1160. **Vigna marina** (Burm) Merr 濱豇豆
- 1161. **Vigna reflexopilosa** Hayata 曲毛豇豆
- 1162. **Vigna vexillata** (L) A Rich var **tsusimensis** Matsum 野豇豆

97. Lentibulariaceae 狸藻科

1163. *Utricularia bifida* L 挖耳草

98. Loganiaceae 馬錢科

1164. *Buddleja asiatica* Lour 揚波
1165. *Buddleja curviflora* Hook & Arn 彎花醉魚木
1166. *Gardneria multiflora* Makino 多花蓬萊葛
1167. *Strychnos cathayensis* Merr 台灣馬錢

99. Loranthaceae 桑寄生科

1168. *Korthalsella japonica* (Thunb) Engler 檜葉寄生
1169. *Loranthus delavayi* Van Tieghem 桐樹桑寄生
1170. *Loranthus kaoi* (Chao) Kiu 高氏桑寄生
1171. *Taxillus lonicerifolius* (Hayata) Chiu var **longifolius** Chiu 大花忍冬葉桑寄生
1172. *Taxillus lonicerifolius* (Hayata) Chiu 忍冬葉桑寄生
1173. *Taxillus matsudai* (Hayata) Danser 松寄生
1174. *Taxillus ritozanensis* (Hayata) Chiu 李棟山桑寄生
1175. *Taxillus theifer* (Hayata) H S Kiu 埔姜桑寄生
1176. *Viscum alniformosanense* Hayata 台灣槲寄生

100. Lythraceae 千屈菜科

1177. *Cuphea carthagenensis* (Jacq) Macbrids 克非亞草
1178. *Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎

101. Magnoliaceae 木蘭科

1179. *Michelia compressa* (Maxim) Sargent 烏心石

102. Malpighiaceae 黃褥花科

1180. *Hiptage benghalensis* (L) Kurz 猿尾藤

103. Malvaceae 錦葵科

1181. *Abelmoschus moschatus* (L) Medicus 香葵
1182. *Hibiscus syriacus* L 木槿
1183. *Hibiscus taiwanensis* Hu 山芙蓉
1184. *Hibiscus tiliaceus* L 黃槿
1185. *Malva neglecta* Wall 圓葉錦葵

- 1186. **Malvastrum coromandelianum** (L) Garcke 賽葵
- 1187. **Sida acuta** Burm f 細葉金午時花
- 1188. **Sida cordifolia** L 圓葉金午時花
- 1189. **Sida mysorensis** Wight & Arn 薄葉金午時花
- 1190. **Sida rhombifolia** L 金午時花
- 1191. **Urena lobata** L 野棉花

104. **Melastomataceae** 野牡丹科

- 1192. **Blastus cochinchinensis** Lour 柏拉木
- 1193. **Bredia gibba** Ohwi 小金石榴
- 1194. **Bredia hirsuta** Bl var **scandens** Ito & Matsumura 布勒德藤
- 1195. **Bredia oldhamii** Hooker f 金石榴
- 1196. **Melastoma affine** D Don 基尖葉野牡丹
- 1197. **Melastoma candidum** D Don 野牡丹
- 1198. **Otanthra scaberrima** (Hayata) Ohwi 糙葉耳藥花
- 1199. **Pachycentria formosana** Hayata 台灣厚距花
- 1200. **Sarcopyramis napalensis** Wall var **bodinieri** Lévl 肉穗野牡丹
- 1201. **Sarcopyramis napalensis** Wall var **delicata** (C B Robinson) S F Huang & T C Huang
東方肉穗野牡丹

105. **Meliaceae** 楝科

- 1202. **Melia azedarach** Linn 楝

106. **Menispermaceae** 防己科

- 1203. **Cocculus orbiculatus** (L) DC 木防己
- 1204. **Cyclea gracillima** Diels 土防己
- 1205. **Pericampylus formosanus** Diels 蓬萊藤
- 1206. **Stephania cephalantha** Hayata 大還魂
- 1207. **Stephania japonica** (Thunb ex Murray) Miers 千金藤
- 1208. **Stephania japonica** (Thunb ex Murray) Miers var **hispidula** Yamamoto 毛千金藤

107. **Molluginaceae** 粟米草科

- 1209. **Mollugo stricta** L 粟米草

108. **Moraceae** 桑科

- 1210. **Broussonetia kaempferi** Sieb 楮樹
- 1211. **Broussonetia kazinoki** Sieb 小構樹

1212. **Broussonetia papyrifera** (L) L'Herit ex Vent 構樹
1213. **Fatoua villosa** (Thunb ex Murray) Nakai 小蛇麻
1214. **Ficus ampelas** Burm f 菲律賓榕
1215. **Ficus aurantiaca** Griff var **parvifolia** (Corner) Corner 大果藤榕
1216. **Ficus benjamina** L 白榕
1217. **Ficus caulocarpa** (Miq) Miq 大葉雀榕
1218. **Ficus erecta** Thunb var **beeheyana** (Hook & Arn) King 牛奶榕
1219. **Ficus fistulosa** Reinw ex Bl 豬母乳
1220. **Ficus formosana** Maxim 天仙果
1221. **Ficus formosana** Maxim f **shimadae** Hayata 細葉天仙果
1222. **Ficus irisana** Elm 澀葉榕
1223. **Ficus microcarpa** L f var **crassifolia** (Shieh) Liao 厚葉榕
1224. **Ficus microcarpa** L f 榕樹
1225. **Ficus nervosa** Heyne ex Roth 九丁榕
1226. **Ficus pedunculosa** Miq 蔓榕
1227. **Ficus pumila** L var **awkeotsang** (Makino) Corner 愛玉子
1228. **Ficus pumila** L 薜荔
1229. **Ficus sarmentosa** B Ham ex J E Sm var **nipponica** (Fr & Sav) Corner 珍珠蓮
1230. **Ficus septica** Burm f 稜果榕
1231. **Ficus superba** (Miq) Miq var **japonica** Miq 雀榕
1232. **Ficus tannoensis** Hayata f **rhombifolia** Hayata 菱葉濱榕
1233. **Ficus tannoensis** Hayata 濱榕
1234. **Ficus vaccinioides** Hemsl ex King 越橘葉蔓榕
1235. **Ficus variegata** Bl var **garciae** (Elm) Corner 幹花榕
1236. **Ficus virgata** Reinw ex Bl 白肉榕
1237. **Humulus scandens** (Lour) Merr 葎草
1238. **Maclura cochinchinensis** (Lour) Corner 柘樹
1239. **Malaisia scandens** (Lour) Planch 盤龍木
1240. **Morus australis** Poir 小桑樹
- 109. Myriaceae 楊梅科**
1241. **Myrica rubra** (Lour) Sieb & Zucc 楊梅
- 110. Myrsinaceae 紫金牛科**
1242. **Ardisia brevicaulis** Diels 屯鹿紫金牛
1243. **Ardisia chinensis** Benth 華紫金牛
1244. **Ardisia cornudentata** Mez subsp **morrisonensis** (Hayata) Yuen P Yang 玉山紫金牛

1245. **Ardisia cornudentata** Mez 雨傘仔
 1246. **Ardisia crenata** Sims 珠砂根
 1247. **Ardisia crispa** (Thunb) A DC 百兩金
 1248. **Ardisia japonica** (Hornsted) Blume 紫金牛
 1249. **Ardisia pusilla** A DC 輪葉紫金牛
 1250. **Ardisia quinqueгона** Blume 小葉樹杞
 1251. **Ardisia sieboldii** Miq 樹杞
 1252. **Ardisia squamulosa** Presl 春不老
 1253. **Ardisia violacea** (T Suzuki) W Z Fang & K Yao 裡董紫金牛
 1254. **Ardisia virens** Kurz 黑星紫金牛
 1255. **Embelia laeta** (L) Mez 藤木櫛
 1256. **Maesa japonica** (Thunb) Moritzi ex Zoll 山桂花
 1257. **Maesa perlaria** (Lour) Merr var **formosana** (Mez) Yuen P Yang 台灣山桂花
 1258. **Myrsine africana** L 小葉鐵仔
 1259. **Myrsine seguinii** H Lévl 大明橘
 1260. **Myrsine stolonifera** (Koidz) Walker 蔓竹杞
- 111. Myrtaceae 桃金娘科**
 1261. **Syzygium buxifolium** Hook & Arn 小葉赤楠
- 112. Nyctaginaceae 紫茉莉科**
 1262. **Pisonia aculeata** L 腺果藤
 1263. **Pisonia umbellifera** (Forst) Seem 皮孫木
- 113. Olacaceae 鐵青樹科**
 1264. **Schoepfia jasminodora** Sieb & Zucc 青皮木
- 114. Oleaceae 木犀科**
 1265. **Fraxinus griffithii** C B Clarke 白雞油
 1266. **Fraxinus insularis** Hemsl 台灣梣
 1267. **Jasminum lanceolarium** Roxb 披針葉茉莉花
 1268. **Jasminum nervosum** Lour 山素英
 1269. **Jasminum sinense** Hemsl 華素馨
 1270. **Ligustrum liukiense** Koidz 日本女貞
 1271. **Ligustrum morrisonense** Kanehira & Sasaki 玉山女貞
 1272. **Ligustrum pricei** Hayata 阿里山女貞
 1273. **Ligustrum sinense** Lour ex Dence 小實女貞

- 1274. **Osmanthus enervius** Masam & Mori 無脈木犀
- 1275. **Osmanthus heterophyllus** (G Don) P S Green 異葉木犀
- 1276. **Osmanthus kanoi** (Liu & Liao) S Y Lu 高氏木犀
- 1277. **Osmanthus lanceolatus** Hayata 銳葉木犀
- 1278. **Osmanthus marginatus** (Champ ex Benth) Hemsl 小葉木犀
- 1279. **Osmanthus matsumuranus** Hayata 大葉木犀

115. Onagraceae 柳葉菜科

- 1280. **Circaea alpina** L subsp **imaicola** (Asch & Mag) Kitam 高山露珠草
- 1281. **Circaea cordata** Royle 心葉露珠草
- 1282. **Circaea erubescens** Franch & Sav 台灣露珠草
- 1283. **Epilobium amurense** Hausskn 黑龍江柳葉菜
- 1284. **Epilobium brevifolium** D Don subsp **trichoneurum** (Hausskn) Raven 短葉柳葉菜
- 1285. **Epilobium hohuanense** Ying ex Chen, Hoch & Raven 合歡柳葉菜
- 1286. **Epilobium nankotaizanense** Yamamoto 南湖柳葉菜
- 1287. **Epilobium pengii** Chen, Hoch & Raven 彭氏柳葉菜
- 1288. **Epilobium platystigmatosum** C B Robinson 闊柱柳葉菜

116. Orobanchaceae 列當科

- 1289. **Aeginetia indica** L 野菰
- 1290. **Boschniakia himalaica** Hooker & Thomson 丁座草
- 1291. **Christisonia hookeri** C B Clarke 假野菰
- 1292. **Orobanche coerulescens** Stephan 列當

117. Oxalidaceae 酢漿草科

- 1293. **Oxalis acetosella** L subsp **griffithii** (Edgew & Hook f) Hara var **formosana** (Terao) Huang & Huang 台灣山酢漿草
- 1294. **Oxalis acetosella** L subsp **taemoni** (Yamamoto) Huang & Huang 大霸尖山酢漿草
- 1295. **Oxalis corymbosa** DC 紫花酢漿草
- 1296. **Oxalis corniculata** L 酢漿草

118. Passifloraceae 西番蓮科

- 1297. **Passiflora edulis** Sims 西番蓮
- 1298. **Passiflora suberosa** Linn 三角葉西番蓮

119. Phytolaccaceae 商陸科

- 1299. **Phytolacca americana** L 美洲商陸

1300. **Phytolacca japonica** Makino 日本商陸

120. Piperaceae 胡椒科

1301. **Peperomia japonica** Makino 椒草

1302. **Peperomia nakaharai** Hayata 山椒草

1303. **Peperomia reflexa** (L f) A Dietr 小椒草

1304. **Piper betle** L 荖藤

1305. **Piper kadsura** (Choisy) Ohwi 風藤

1306. **Piper umbellatum** L 台灣胡椒

121. Pittosporaceae 海桐科

1307. **Pittosporum daphniphyloides** Hayata 大葉海桐

1308. **Pittosporum illicioides** Makino 疏果海桐

1309. **Pittosporum illicioides** Makino var **angustifolium** Huang ex Lu 細葉疏果海桐

122. Plantaginaceae 車前科

1310. **Plantago asiatica** L 車前草

123. Polygalaceae 遠志科

1311. **Polygala japonica** Houtt 瓜子金

1312. **Salomonina oblongifolia** DC 齒果草

124. Polygonaceae 蓼科

1313. **Polygonum aviculare** L 扁蓄

1314. **Polygonum barbatum** L 毛蓼

1315. **Polygonum chinense** L 火炭母草

1316. **Polygonum cuspidatum** Sieb & Zucc 虎杖

1317. **Polygonum dichotomum** Bl 水紅骨蛇

1318. **Polygonum filicaule** Wall ex Meisn 高山蓼

1319. **Polygonum hydropiper** L 水蓼

1320. **Polygonum lapathifolium** L 早苗蓼

1321. **Polygonum multiflorum** Thunb ex Murray var **hypoleucum** (Ohwi) Liu, Ying & Lai
台灣何首烏

1322. **Polygonum nepalense** Meisn 尼泊爾蓼

1323. **Polygonum orientale** L 紅蓼

1324. **Polygonum persicaria** L 春蓼

1325. **Polygonum plebeium** R Brown 假扁蓄

- 1326. **Polygonum posumbu** Buch-Ham ex Don 花蓼
- 1327. **Polygonum pubescens** Bl 腺花毛蓼
- 1328. **Polygonum runcinatum** Buch-Ham ex D Don 玉山蓼
- 1329. **Polygonum sagittatum** L 箭葉蓼
- 1330. **Polygonum senticosum** (Meisn) Fr & Sav 刺蓼
- 1331. **Polygonum thunbergii** Sieb & Zucc 戟葉蓼
- 1332. **Polygonum virginatum** L var **filiforme** (Thunb ex Murray) Nakai 金線草
- 1333. **Rumex acetosella** L 小酸模
- 1334. **Rumex maritimus** L 連明子

125. Portulacaceae 馬齒莧科

- 1335. **Portulaca oleracea** L 馬齒莧
- 1336. **Portulaca pilosa** L 毛馬齒莧
- 1337. **Talinum paniculatum** (Jacq) Gaertn 土人參

126. Primulaceae 報春花科

- 1338. **Androsace umbellata** (Lour) Merr 地錢草
- 1339. **Lysimachia ardisioides** Masam 台灣排香
- 1340. **Lysimachia capillipes** Hemsl 排香草
- 1341. **Lysimachia decurrens** G Forster 異葉珍珠菜
- 1342. **Lysimachia nigropunctata** Masam 黑點珍珠菜
- 1343. **Primula miyabeana** Ito & Kawakami 玉山櫻草

127. Proteaceae 山龍眼科

- 1344. **Helicia formosana** Hemsl 山龍眼

128. Pyrolaceae 鹿蹄草科

- 1345. **Cheilotheca humilis** (D Don) H Keng 水晶蘭
- 1346. **Cheilotheca macrocarpa** (H Andres) Y L Chou 阿里山水晶蘭
- 1347. **Chimaphila japonica** Miq 日本愛冬葉
- 1348. **Moneses uniflora** (L) A Gray 單花鹿蹄草
- 1349. **Monotropa hypopithys** L 錫杖花
- 1350. **Pyrola alboreticulata** Hayata 斑紋鹿蹄草
- 1351. **Pyrola japonica** Klenze ex Alef 日本鹿蹄草
- 1352. **Pyrola morrisonensis** (Hayata) Hayata 玉山鹿蹄草

129. Rafflesiaceae 大花草科

1353. *Mitrastemon kawasasakii* Hayata 台灣奴草

130. *Ranunculaceae* 毛茛科

1354. *Aconitum fukutomei* Hayata 台灣烏頭

1355. *Aconitum fukutomei* Hayata var **formosanum** (Tamura) Yang & Huang 蔓烏頭

1356. *Anemone stolonifera* Maxim 匍枝銀蓮花

1357. *Anemone vitifolia* Buch-Ham ex DC 小白頭翁

1358. *Calathodes polycarpa* Ohwi 多果雞爪草

1359. *Clematis chinensis* Osbeck 威靈仙

1360. *Clematis crassifolia* Benth 厚葉鐵線蓮

1361. *Clematis gouriana* Roxb ex DC subsp **lishanensis** Yang & Huang 梨山小蓼衣藤

1362. *Clematis grata* Wall 串鼻龍

1363. *Clematis henryi* Oliv 亨利氏鐵線蓮

1364. *Clematis henryi* Oliv var **morii** (Hayata) Yang & Huang 森氏鐵線蓮

1365. *Clematis heracleaefolia* DC var **taiwanica** S Suzuki & Hosokawa 台灣草牡丹

1366. *Clematis lasiandra* Maxim 小木通

1367. *Clematis leschenaultiana* DC 鏽毛鐵線蓮

1368. *Clematis meyeniana* Walp 麥氏鐵線蓮

1369. *Clematis montana* Buch-Ham ex DC 繡球藤

1370. *Clematis parviloba* Gard ex Champ subsp **bartlettii** (Yamamoto) Yang 巴氏鐵線蓮

1371. *Clematis tashiroi* Maxim 田代氏鐵線蓮

1372. *Clematis tsugetorum* Ohwi 高山鐵線蓮

1373. *Clematis uncinata* Champ ex Benth var **okinawensis** (Ohwi) Ohwi 毛果鐵線蓮

1374. *Coptis quinquefolia* Miq 五葉黃連

1375. *Dichocarpum adiantifolium* (Hook f & Thoms) W T Wang & Hsiao 鐵線蕨葉人字果

1376. *Ranunculus cantoniensis* DC 水辣菜

1377. *Ranunculus cheirophyllus* Hayata 掌葉毛茛

1378. *Ranunculus formosamontanus* Ohwi 蓬萊毛茛

1379. *Ranunculus junipericola* Ohwi 檜林毛茛

1380. *Ranunculus morii* (Yamamoto) Ohwi 森氏毛茛

1381. *Ranunculus nankotaizanus* Ohwi 南湖毛茛

1382. *Ranunculus sceleratus* L 石龍芮

1383. *Ranunculus sieboldii* Miq 辣子草

1384. *Ranunculus taisanensis* Hayata 鹿場毛茛

1385. *Thalictrum myriophyllum* Ohwi 密葉唐松草

1386. *Thalictrum rubescens* Ohwi 南湖唐松草

- 1387. *Thalictrum sessile* Hayata 玉山唐松草
- 1388. *Thalictrum urbaini* Hayata var **majus** T Shimizu 大花傅氏唐松草
- 1389. *Thalictrum urbaini* Hayata 傅氏唐松草
- 1390. *Trollius taihasenzanensis* Masam 台灣金蓮花

131. **Rhamnaceae** 鼠李科

- 1391. *Berchemia formosana* Schneider 台灣黃鱧藤
- 1392. *Berchemia lineata* (L) DC 小葉黃鱧藤
- 1393. *Berchemia racemosa* Sieb & Zucc var **magna** Makino 大黃鱧藤
- 1394. *Rhamnus chingshuiensis* Shimizu 清水鼠李
- 1395. *Rhamnus chingshuiensis* Shimizu var **tashanensis** Liu & Wang 塔山鼠李
- 1396. *Rhamnus crenata* Sieb & Zucc 鈍齒鼠李
- 1397. *Rhamnus formosana* Matsum 桶鉤藤
- 1398. *Rhamnus kanagusuki* Makino 變葉鼠李
- 1399. *Rhamnus nakaharae* (Hayata) Hayata 中原氏鼠李
- 1400. *Rhamnus parvifolia* Bunge 小葉鼠李
- 1401. *Rhamnus pilushanensis* Liu & Wang 畢祿山鼠李
- 1402. *Sageretia randaiensis* Hayata 巒大雀梅藤
- 1403. *Sageretia thea* (Osbeck) Johnst var **taiwaniana** (Masam) Liu & Wang 台灣雀梅藤
- 1404. *Sageretia thea* (Osbeck) Johnst 雀梅藤
- 1405. *Ventilago elegans* Hemsl 翼核木
- 1406. *Ventilago leiocarpa* Benth 光果翼核木

132. **Rosaceae** 薔薇科

- 1407. *Agrimonia pilosa* Ledeb 龍牙草
- 1408. *Aria alnifolia* (Sieb & Zucc) Decne 赤楊葉梨
- 1409. *Cotoneaster konishii* Hayata 台灣鋪地蜈蚣
- 1410. *Cotoneaster morrisonensis* Hayata 玉山鋪地蜈蚣
- 1411. *Duchesnea chrysantha* (Zoll & Mor) Miq 台灣蛇莓
- 1412. *Duchesnea indica* (Andr) Focke 蛇莓
- 1413. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl) Nakai 山枇杷
- 1414. *Filipendula kiraishiensis* Hayata 台灣蚊子草
- 1415. *Fragaria hayatai* Makino 台灣草莓
- 1416. *Malus doumeri* (Bois) Chev C R Ac Sc 台灣蘋果
- 1417. *Photinia niitakayamensis* Hayata 玉山假沙梨
- 1418. *Photinia serratifolia* (Desf) Kalkman 石楠
- 1419. *Photinia serratifolia* (Desf) Kalkman var **lasiopetala** (Hayata) Ohashi 毛瓣石楠

1420. **Potentilla discolor** Bunge 翻白草
1421. **Potentilla leuconota** D Don 玉山金梅
1422. **Potentilla matsumurae** Th Wolf var **pilosa** Koidz 高山翻白草
1423. **Potentilla nipponica** Th Wolf 日本翻白草
1424. **Potentilla tugitakensis** Masam 雪山翻白草
1425. **Pourthiaea beauverdiana** (Schneider) Hatusima var **notabilis** (Rehder & Wilson)
Hatusima 台灣老葉兒樹
1426. **Pourthiaea villosa** (Thunb ex Murray) Decne var **parvifolia** (Pritz) Iketani & Ohashi
小葉石楠
1427. **Pourthiaea villosa** (Thunb ex Murray) Decne var **chingshuiensis** (T Shimizu) Iketani
& Ohashi 清水石楠
1428. **Prinsepia scandens** Hayata 假皂莢
1429. **Prunus buergeriana** Miq 布氏稠李
1430. **Prunus campanulata** Maxim 山櫻花
1431. **Prunus matuurai** Sasaki 太平山櫻花
1432. **Prunus obtusata** Koehne 台灣稠李
1433. **Prunus phaeosticta** (Hance) Maxim 墨點櫻桃
1434. **Prunus spinulosa** Sieb et Zucc 刺葉桂櫻
1435. **Prunus taiwaniana** Hayata 霧社山櫻花
1436. **Prunus takasagomontana** Sasaki 山白櫻
1437. **Prunus transarisanensis** Hayata 阿里山櫻花
1438. **Prunus zippeliana** Miq 黃土樹
1439. **Pyracantha koidzumii** (Hayata) Rehder 台灣火刺木
1440. **Rhaphiolepis impressivena** Masam 刻脈石斑木
1441. **Rhaphiolepis indica** (L) Lindl ex Ker var **tashiroi** Hayata ex Matsum & Hayata 石斑
木
1442. **Rhaphiolepis indica** (L) Lindl ex Ker var **umbellata** (Thunb ex Murray) Ohashi 厚葉
石斑木
1443. **Rosa luciae** Fr & Rochebr ex Crepin 光葉薔薇
1444. **Rosa multiflora** Thunb ex Murray var **formosana** Cardot 台灣野薔薇
1445. **Rosa pricei** Hayata 太魯閣薔薇
1446. **Rosa sambucina** Koidz 山薔薇
1447. **Rosa sericea** Lindl var **morrisonensis** (Hayata) Masam 玉山野薔薇
1448. **Rosa taiwanensis** Nakai 小金櫻
1449. **Rosa transmorrisonensis** Hayata 高山薔薇
1450. **Rubus alnifoliolatus** Lévl 檜葉懸鉤子
1451. **Rubus arachnoideus** Liu & Lu 灰葉懸鉤子
1452. **Rubus buergeri** Miq 寒莓

1453. **Rubus corchorifolius** L f 變葉懸鉤子
1454. **Rubus croceacanthus** Lévl var **glaber** Koidz 禿懸鉤子
1455. **Rubus croceacanthus** Lévl 虎婆刺
1456. **Rubus formosensis** Ktze 台灣懸鉤子
1457. **Rubus kawakamii** Hayata 桑葉懸鉤子
1458. **Rubus lambertianus** Ser ex DC 高粱泡
1459. **Rubus mesogaeus** Focke 裡白懸鉤子
1460. **Rubus morii** Hayata 尾葉懸鉤子
1461. **Rubus nagasawanus** Koidz 粗毛懸鉤子
1462. **Rubus niveus** Thunb 白絨懸鉤子
1463. **Rubus parviaraliifolius** Hayata 小椋葉懸鉤子
1464. **Rubus pseudoacer** Makino subsp **flexuosus** (Liu & Lu) H Ohashi & Hsieh 清水懸鉤子
1465. **Rubus pungens** Camb var **oldhamii** (Miq) Maxim 毛刺懸鉤子
1466. **Rubus pungens** Camb 刺懸鉤子
1467. **Rubus pyrifolius** J E Sm 梨葉懸鉤子
1468. **Rubus ritozanensis** Sasaki 李棟山懸鉤子
1469. **Rubus rolfei** Vidal 高山懸鉤子
1470. **Rubus rosifolius** J E Smith 刺莓
1471. **Rubus sumatranus** Miq 紅腺懸鉤子
1472. **Rubus swinhoei** Hance 斯氏懸鉤子
1473. **Rubus taitoensis** Hayata 台東刺花懸鉤子
1474. **Rubus taitoensis** Hayata var **aculeatiflorus** (Hayata) H Ohashi & Hsieh 刺花懸鉤子
1475. **Rubus taiwanicolus** Koidz & Ohwi 台灣莓
1476. **Rubus wallichianus** Wight & Arnott 鬼懸鉤子
1477. **Sibbaldia procumbens** L 五蕊莓
1478. **Sorbus randaiensis** (Hayata) Koidz 巒大花楸
1479. **Spiraea formosana** Hayata 台灣繡線菊
1480. **Spiraea hayatana** Li 假繡線菊
1481. **Spiraea morrisonicola** Hayata 玉山繡線菊
1482. **Spiraea prunifolia** Sieb & Zucc var **pseudoprunifolia** (Hayata) Li 笑靨花
1483. **Spiraea tarokoensis** Hayata 太魯閣繡線菊
1484. **Stephanandra incisa** (Thunb ex Murray) Zabel 冠蕊木

133. **Rubiaceae** 茜草科
1485. **Argostemma solaniflorum** Elmer 水冠草
1486. **Coptosapelta diffusa** (Champ ex Benth) Steenis 瓢簞藤

1487. **Damnacanthus angustifolius** Hayata 無刺伏牛花
1488. **Damnacanthus indicus** Gaertn 伏牛花
1489. **Galium echinocarpum** Hayata 刺果豬殃殃
1490. **Galium formosense** Ohwi 圓葉豬殃殃
1491. **Galium gracilens** (A Gray) Makino 琉球豬殃殃
1492. **Galium morii** Hayata 森氏豬殃殃
1493. **Galium nankotaizanum** Ohwi 南湖大山豬殃殃
1494. **Galium spurium** L f **vaillantii** (DC) R J Moore 豬殃殃
1495. **Galium taiwanense** Masam 台灣豬殃殃
1496. **Galium tarokoense** Hayata 太魯閣豬殃殃
1497. **Galium trifidum** L 小葉四葉葎
1498. **Gardenia jasminoides** Ellis 山黃梔
1499. **Guettarda speciosa** L 葛塔德木
1500. **Hedyotis corymbosa** (L) Lam 繖花龍吐珠
1501. **Hedyotis strigulosa** Bartl ex DC var **parvifolia** (Hook & Arn) Yamazaki 脈耳草
1502. **Hedyotis tenelliflora** Blume 纖花耳草
1503. **Hedyotis uncinella** Hook & Arn 長節耳草
1504. **Lasianthus bunzanensis** Simizu 文山雞屎樹
1505. **Lasianthus chinensis** (Champ ex Benth) Benth 白果雞屎樹
1506. **Lasianthus curtisii** King & Gamble 柯氏雞屎樹
1507. **Lasianthus cyanocarpus** Jack 毛雞屎樹
1508. **Lasianthus fordii** Hance 琉球雞屎樹
1509. **Lasianthus japonicus** Miq 日本雞屎樹
1510. **Lasianthus microstachys** Hayata 薄葉雞屎樹
1511. **Lasianthus obliquinervis** Merr 雞屎樹
1512. **Lasianthus wallichii** Wight 圓葉雞屎樹
1513. **Mitchella undulata** Siebold & Zucc 蔓虎刺
1514. **Morinda umbellata** L 羊角藤
1515. **Mussaenda pubescens** Ait f 毛玉葉金花
1516. **Neanotis hirsuta** (L f) W H Lewis 涼喉茶
1517. **Neonauclea reticulata** (Havil) Merr 欖仁舅
1518. **Nertera granadense** (Mutis ex L f) Druce 紅果深柱夢草
1519. **Nertera nigricarpa** Hayata 黑果深柱夢草
1520. **Ophiorrhiza hayatana** Ohwi 早田氏蛇根草
1521. **Ophiorrhiza japonica** Blume 蛇根草
1522. **Paederia cavaleriei** H Lév 毛雞屎藤
1523. **Psychotria rubra** (Lour) Poir 九節木
1524. **Psychotria serpens** L 拎壁龍

- 1525. **Randia cochinchinensis** (Lour) Merr 茜草樹
- 1526. **Rubia akane** Nakai var **erecta** Masam 直立紅藤草
- 1527. **Rubia akane** Nakai 紅藤仔草
- 1528. **Rubia linii** Chao 林氏茜草
- 1529. **Serissa serissoides** (DC) Druce 六月雪
- 1530. **Sinoadina racemosa** (Siebold & Zucc) Ridsdale 水團花
- 1531. **Tricalysia dubia** (Lindl) Ohwi 狗骨仔
- 1532. **Wendlandia formosana** Cowan 水金京
- 1533. **Wendlandia uvariifolia** Hance 水錦樹

134. Rutaceae 芸香科

- 1534. **Boenninghausenia albiflora** Reichenb 臭節草
- 1535. **Citrus depress** Hayata 台灣香檬
- 1536. **Citrus tachibana** (Makino) Tanaka 橘柑
- 1537. **Citrus taiwanica** Tanaka & Shimada 南庄橙
- 1538. **Clausena excavata** Burm f 過山香
- 1539. **Glycosmis citrifolia** (Willd) Lindl 石苓舅
- 1540. **Melicope pteleifolia** (Champ ex Benth) T Hartley 三腳鼈
- 1541. **Murraya paniculata** (L) Jack 月橘
- 1542. **Phellodendron amurense** Rupr var **wilsonii** (Hayata & Kanehira) Chang 台灣黃藥
- 1543. **Skimmia arisanensis** Hayata 阿里山茵芋
- 1544. **Skimmia reevesiana** Fortune 深紅茵芋
- 1545. **Tetradium glabrifolium** (Champ ex Benth) T Hartley 賊仔樹
- 1546. **Tetradium ruticarpum** (A Juss) T Hartley 吳茱萸
- 1547. **Toddalia asiatica** (L) Lam 飛龍掌血
- 1548. **Zanthoxylum ailanthoides** Sieb & Zucc 食茱萸
- 1549. **Zanthoxylum nitidum** (Roxb) DC 雙面刺
- 1550. **Zanthoxylum scandens** Bl 藤花椒
- 1551. **Zanthoxylum schinifolium** Sieb & Zucc 翼柄花椒
- 1552. **Zanthoxylum simulans** Hance 刺花椒

135. Sabiaceae 清風藤科

- 1553. **Meliosma rhoifolia** Maxim 山豬肉
- 1554. **Meliosma squamulata** Hance 綠樟
- 1555. **Sabia transarisanensis** Hayata 阿里山清風藤

136. Salicaceae 楊柳科

1556. **Salix fulvopubescens** Hayata 褐毛柳
 1557. **Salix fulvopubescens** Hayata var **doi** (Hayata) Yang & Huang 薄葉柳
 1558. **Salix fulvopubescens** Hayata var **tagawana** (Koidz) Yang & Huang 白毛柳
 1559. **Salix taiwanalpina** Kimura 台灣山柳
 1560. **Salix taiwanalpina** Kimura var **morrisonicola** (Kimura) Yang & Huang 玉山柳
 1561. **Salix taiwanalpina** Kimura var **takasagoalpina** (Koidz) Ying 高山柳

137. **Santalaceae** 檀香科

1562. **Thesium chinense** Turcz 百蕊草

138. **Sapindaceae** 無患子科

1563. **Cardiospermum halicacabum** L 倒地鈴
 1564. **Dodonaea viscosa** (L) Jacq 車桑子
 1565. **Eurycorymbus cavaleriei** (Levl) Rehd & Hand-Mazz 賽樂華
 1566. **Koelreuteria henryi** Dummer 台灣樂樹
 1567. **Sapindus mukorossii** Gaertn 無患子

139. **Saururaceae** 三白草科

1568. **Houttuynia cordata** Thunb 蕺菜

140. **Saxifragaceae** 虎耳草科

1569. **Astilbe macroflora** Hayata 阿里山落新婦
 1570. **Astilbe longicarpa** (Hayata) Hayata 落新婦
 1571. **Chrysosplenium hebetatum** Ohwi 大武貓兒眼睛草
 1572. **Chrysosplenium lanuginosum** Hook f & Thoms var **formosanum** (Hayata) Hara 台灣貓兒眼睛草
 1573. **Deutzia pulchra** Vidal 大葉溲疏
 1574. **Deutzia taiwanensis** (Maxim) Schneider 台灣溲疏
 1575. **Hydrangea angustipetala** Hayata 狹瓣八仙花
 1576. **Hydrangea anomala** D Don 藤繡球
 1577. **Hydrangea aspera** D Don 高山藤繡球
 1578. **Hydrangea chinensis** Maxim 華八仙
 1579. **Hydrangea integrifolia** Hayata ex Matsum & Hayata 大枝掛繡球
 1580. **Hydrangea longifolia** Hayata 長葉繡球
 1581. **Hydrangea paniculata** Sieb 水亞木
 1582. **Itea oldhamii** Schneider 鼠刺
 1583. **Itea parviflora** Hemsl 小花鼠刺

- 1584. **Mitella formosana** (Hayata) Masam 台灣噴吶草
- 1585. **Parnassia palustris** L 梅花草
- 1586. **Pileostegia viburnoides** Hook f & Thoms 青棉花
- 1587. **Ribes formosanum** Hayata 台灣茶藨子
- 1588. **Schizophragma integrifolium** Oliv var **fauriei** (Hayata) Hayata 圓葉鑽地風
- 1589. **Tiarella polyphylla** D Don 黃水枝

141. Schisandraceae 五味子科

- 1590. **Kadsura japonica** (L) Dunal 南五味子
- 1591. **Schisandra arisanensis** Hayata 阿里山五味子

142. Scrophulariaceae 玄參科

- 1592. **Digitalis purpurea** L 毛地黃
- 1593. **Ellisiophyllum pinnatum** (Wall ex Benth) Makino 海螺菊
- 1594. **Euphrasia nankotaizanensis** Yamamoto 南湖碎雪草
- 1595. **Euphrasia tarokoana** Ohwi 太魯閣小米草
- 1596. **Euphrasia transmorrisonensis** Hayata 玉山小米草
- 1597. **Euphrasia transmorrisonensis** Hayata var **durietziana** (Ohwi) T C Hu 台灣碎雪草
- 1598. **Hemiphragma heterophyllum** Wall 腰只花
- 1599. **Lindernia anagallis** (Burm f) Pennell 定經草
- 1600. **Lindernia antipoda** (L) Alston 泥花草
- 1601. **Lindernia crustacea** (L) F Muell 藍豬耳
- 1602. **Mazus alpinus** Masam 高山通泉草
- 1603. **Mazus delavayi** Bonati 阿里山通泉草
- 1604. **Mazus pumilus** (Burm f) Steenis 通泉草
- 1605. **Mimulus tenellus** Bunge var **japonicus** (Miq) Hand-Mazz 尼泊爾溝酸漿
- 1606. **Paulownia × taiwaniana** T W Hu & H J Chang 台灣泡桐
- 1607. **Paulownia kawakamii** Ito 白桐
- 1608. **Pedicularis ikomai** Sasaki 高山馬先蒿
- 1609. **Pedicularis verticillata** L 馬先蒿
- 1610. **Phtheirospermum japonicum** (Thunb) Kanitz 日本松蒿
- 1611. **Siphonostegia chinensis** Benth 陰行草
- 1612. **Torenia concolor** Lindl 倒地蜈蚣
- 1613. **Veronica linariifolia** Pallas ex Link 追風草
- 1614. **Veronica morrisonicola** Hayata 玉山水苦蕒
- 1615. **Veronica oligosperma** Hayata 貧子水苦蕒
- 1616. **Veronica peregrina** L 毛蟲婆婆納

1617. **Veronica persica** Poir 阿拉伯婆婆納
1618. **Veronica taiwanica** Yamazaki 台灣水苦蕒
1619. **Veronicastrum axillare** (Siebold & Zucc) Yamaz var **simadae** (Masam) H Y Liu 新竹腹水草
1620. **Veronicastrum formosanum** (Masam) Yamazaki 台灣腹水草
1621. **Veronicastrum kitamurae** (Ohwi) Yamazaki 高山腹水草

- 143. Simaroubaceae 苦木科**
1622. **Ailanthus altissima** (Miller) Swingle var **tanakai** (Hayata) Sasaki 臭椿
1623. **Picrasma quassioides** Benn 苦樹

- 144. Solanaceae 茄科**
1624. **Brugmansia suaveolens** (Willd) Bercht & Presl 大花曼陀羅
1625. **Lycianthes biflora** (Lour) Bitter 雙花龍葵
1626. **Lycianthes lysimachioides** (Wall) Bitter 蔓茄
1627. **Physalis angulata** L 燈籠草
1628. **Solanum diphyllum** L 瑪瑙珠
1629. **Solanum erianthum** D Don 山煙草
1630. **Solanum lyratum** Thunb 白英
1631. **Solanum nigrum** L 龍葵
1632. **Tubocapsicum anomalum** (Franch & Sav) Makino 龍珠

- 145. Stachyuraceae 旌節花科**
1633. **Stachyurus himalaicus** Hook f & Thomson ex Benth 通條樹

- 146. Staphyleaceae 省沽油科**
1634. **Turpinia formosana** Nakai 山香圓
1635. **Turpinia ternata** Nakai 三葉山香圓

- 147. Sterculiaceae 梧桐科**
1636. **Firmiana simplex** (L) W F Wight 梧桐
1637. **Helicteres augustifolia** L 山芝麻
1638. **Melochia corchorifolia** L 野路葵
1639. **Waltheria americana** L 草梧桐

- 148. Styracaceae 安息香科**
1640. **Alniphyllum pterospermum** Matsum 假赤楊

1641. *Styrax formosana* Matsum 烏皮九芎

1642. *Styrax suberifolia* Hook & Arn 紅皮

149. *Symplocaceae* 灰木科

1643. *Symplocos arisanensis* Hayata 阿里山灰木

1644. *Symplocos caudata* Wall 尾葉灰木

1645. *Symplocos congesta* Benth 楊桐葉灰木

1646. *Symplocos formosana* Brand 台灣灰木

1647. *Symplocos glauca* (Thunb) Koidz 山羊耳

1648. *Symplocos grandis* Hand-Mazz 大葉灰木

1649. *Symplocos heishanensis* Hayata 平遮那灰木

1650. *Symplocos konishii* Hayata 小西氏灰木

1651. *Symplocos migoi* Nagam 擬日本灰木

1652. *Symplocos modesta* Brand 小葉白筆

1653. *Symplocos morrisonicola* Hayata 玉山灰木

1654. *Symplocos nokoensis* (Hayata) Kanehira 能高山灰木

1655. *Symplocos setchuensis* Brand 四川灰木

1656. *Symplocos sonoharae* Koidz 南嶺灰木

1657. *Symplocos stellaris* Brand 枇杷葉灰木

1658. *Symplocos theophrastifolia* Sieb & Zucc 山豬肝

1659. *Symplocos wikstroemiifolia* Hayata 月桂葉灰木

150. *Theaceae* 茶科

1660. *Adinandra lasiostyla* Hayata 毛柱楊桐

1661. *Camellia brevistyla* (Hayata) Coh-Stuart 短柱山茶

1662. *Camellia caudata* Wall 尾葉山茶

1663. *Camellia furfuracea* (Merr) Cohen-Stuart 垢果山茶

1664. *Camellia japonica* L 日本山茶

1665. *Camellia nokoensis* Hayata 能高山茶

1666. *Camellia tenuifolia* (Hayata) Coh-Stuart 細葉山茶

1667. *Camellia transarisanensis* (Hayata) Coh-Stuart 阿里山茶

1668. *Cleyera japonica* Thunb var *taipinensis* Keng 太平紅淡比

1669. *Cleyera japonica* Thunb var *longicarpa* (Yamamoto) Ling & Hsieh 長果紅淡比

1670. *Cleyera japonica* Thunb 紅淡比

1671. *Cleyera japonica* Thunb var *morii* (Yamamoto) Masam 森氏紅淡比

1672. *Eurya chinensis* R Br 米碎桫欓木

1673. *Eurya crenatifolia* (Yamamoto) Kobuski 假桫欓木

1674. **Eurya glaberrima** Hayata 厚葉柃木
 1675. **Eurya gnaphalocarpa** Hayata 毛果柃木
 1676. **Eurya leptophylla** Hayata 薄葉柃木
 1677. **Eurya loquaiana** Dunn 細枝柃木
 1678. **Eurya septata** Chi C Wu, Z F Hsu & C H Tsou 台灣格柃
 1679. **Eurya strigillosa** Hayata 粗毛柃木
 1680. **Eurya taitungensis** Chang 清水山柃木
 1681. **Gordonia axillaris** (Roxb) Dietr 大頭茶
 1682. **Pyrenaria shinkoensis** (Hayata) Keng 烏皮茶
 1683. **Schima superba** Gard & Champ 木荷
 1684. **Ternstroemia gymnanthera** (Wight & Arn) Sprague 厚皮香
- 151. Thymelaeaceae 瑞香科**
 1685. **Daphne arisanensis** Hayata 台灣瑞香
 1686. **Daphne kiusiana** Miq var **atrocaulis** (Rehder) Maekawa 白花瑞香
 1687. **Daphne morrisonensis** Chang 玉山瑞香
 1688. **Stellera formosana** (Hayata) Li 矮瑞香
- 152. Tiliaceae 田麻科**
 1689. **Grewia biloba** Wall 厚葉捕魚木
 1690. **Grewia rhombifolia** Kanehira & Sasaki 菱葉捕魚木
 1691. **Triumfetta bartramia** L 垂椶草
 1692. **Triumfetta pilosa** Roth 長葉垂椶草
- 153. Trochodendraceae 昆欄樹科**
 1693. **Trochodendron aralioides** Sieb & Zucc 昆欄樹
- 154. Ulmaceae 榆科**
 1694. **Aphananthe aspera** (Thunb ex Murray) Planch 糙葉樹
 1695. **Celtis biondii** Pamp 沙楠子樹
 1696. **Celtis formosana** Hayata 石朴
 1697. **Celtis sinensis** Pers 朴樹
 1698. **Trema orientalis** (L) Bl 山黃麻
 1699. **Ulmus uyematsui** Hayata 阿里山榆
 1700. **Zelkova serrata** (Thunb) Makino 櫟
- 155. Umbelliferae 繖形科**

1701. *Angelica morii* Hayata 森氏當歸
1702. *Angelica morrisonicola* Hayata 玉山當歸
1703. *Angelica morrisonicola* Hayata var *nanhutashanensis* Liu, Chao & Chuang 南湖當歸
1704. *Angelica tarokoensis* Hayata 太魯閣當歸
1705. *Centella asiatica* (L) Urban 雷公根
1706. *Conioselinum morrisonense* Hayata 玉山彎柱芎
1707. *Hydrocotyle batrachium* Hance 台灣天胡荽
1708. *Hydrocotyle dichondroides* Makino 毛天胡荽
1709. *Hydrocotyle nepalensis* Hook 乞食碗
1710. *Hydrocotyle setulosa* Hayata 阿里山天胡荽
1711. *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam 天胡荽
1712. *Oenanthe javanica* (Bl) DC 水芹菜
1713. *Oreomyrrhis involucrata* Hayata 山薰香
1714. *Oreomyrrhis nanhuensis* C H Chen & J C Wang 南湖山薰香
1715. *Oreomyrrhis taiwaniana* Masam 台灣山薰香
1716. *Osmorhiza aristata* (Thunb) Makino & Yabe 臭根
1717. *Peucedanum formosanum* Hayata 台灣前胡
1718. *Pimpinella diversifolia* DC 三葉茴香
1719. *Pimpinella niitakayamensis* Hayata 玉山茴香
1720. *Sanicula petagnioides* Hayata 五葉山芹菜
1721. *Sium suave* Walt 細葉零餘子
1722. *Torilis japonica* (Houtt) DC 竊衣
1723. *Torilis scabra* (Thunb) DC 紫花竊衣
- 156. Urticaceae 蕁麻科**
1724. *Boehmeria densiflora* Hook & Arn 密花芋麻
1725. *Boehmeria formosana* Hayata 台灣芋麻
1726. *Boehmeria hwaliensis* Liu & Lu 花蓮芋麻
1727. *Boehmeria nivea* (L) Gaudich var *tenacissima* (Gaudich) Miq 青芋麻
1728. *Boehmeria pilosiuscula* (Bl) Hassk 華南芋麻
1729. *Boehmeria pilushanensis* Liu & Lu 畢祿山芋麻
1730. *Boehmeria wattersii* (Hance) Shih & Yang 長葉芋麻
1731. *Chamabainia cuspidata* Wight 蟲蟻麻
1732. *Debregeasia orientalis* C J Chen 水麻
1733. *Dendrocnide meyeniana* (Walp) Chew 咬人狗
1734. *Droguetia iners* (Forssk) Schweinf subsp *urticoides* (Wight) Friis 單蕊麻

1735. **Elatostema edule** C Robinson 食用樓梯草
 1736. **Elatostema hypoglaucum** Shih & Yang 白背樓梯草
 1737. **Elatostema lineolatum** Wight var **majus** Wedd 冷清草
 1738. **Elatostema microcephalanthum** Hayata 微頭花樓梯草
 1739. **Elatostema parvum** (Bl) Miq 絨莖樓梯草
 1740. **Elatostema platyphylloides** Shih & Yang 闊葉樓梯草
 1741. **Elatostema rivulare** Shih & Yang 溪澗樓梯草
 1742. **Elatostema strigillosum** Shih & Yang 微粗毛樓梯草
 1743. **Elatostema trilobulatum** (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草
 1744. **Girardinia diversifolia** (Link) Friis 蠍子草
 1745. **Gonostegia hirta** (Bl) Miq 糯米團
 1746. **Laportea bulbifera** (Sieb & Zucc) Wedd 珠芽桑葉麻
 1747. **Lecanthus peduncularis** (Wall ex Royle) Wedd 長梗盤花麻
 1748. **Nanocnide japonica** Bl 花點草
 1749. **Oreocnide pedunculata** (Shirai) Masam 長梗紫麻
 1750. **Pellionia radicans** (Sieb & Zucc) Wedd 赤車使者
 1751. **Pellionia scabra** Benth 糙葉赤車使者
 1752. **Pilea angulata** (Bl) Bl 長柄冷水麻
 1753. **Pilea aquarum** Dunn subsp **brevicornuta** (Hayata) C J Chen 短角冷水麻
 1754. **Pilea elliptifolia** Shih & Yang 橢圓葉冷水麻
 1755. **Pilea funkikensis** Hayata 奮起湖冷水麻
 1756. **Pilea matsudai** Yamamoto 細尾冷水麻
 1757. **Pilea melastomoides** (Poir) Wedd 大冷水麻
 1758. **Pilea microphylla** (L) Liebm 小葉冷水麻
 1759. **Pilea peploides** (Gaudich) Hook & Arn 矮冷水麻
 1760. **Pilea plataniflora** C H Wright 西南冷水麻
 1761. **Pilea pumila** (L) A Gray 透莖冷水麻
 1762. **Pilea rotundinucula** Hayata 圓果冷水麻
 1763. **Pouzolzia elegans** Wedd 水雞油
 1764. **Pouzolzia zeylanica** (L) Benn 霧水葛
 1765. **Procris laevigata** Bl 烏來麻
 1766. **Urtica thunbergiana** Sieb & Zucc 蕁麻
- 157. Valerianaceae 敗醬科**
 1767. **Patrinia formosana** Kitam 台灣敗醬
 1768. **Patrinia glabrifolia** Yamamoto & Sasaki 禿敗醬
 1769. **Triplostegia glandulifera** Wall 三萼花草

1770. **Valeriana fauriei** Briq 纈草
1771. **Valeriana flaccidissima** Maxim 嫩莖纈草
1772. **Valeriana kawakamii** Hayata 高山纈草

158. Verbenaceae 馬鞭草科

1773. **Callicarpa formosana** Rolfe 杜虹花
1774. **Callicarpa pilosissima** Maxim 細葉紫珠
1775. **Callicarpa randaiensis** Hayata 巒大紫珠
1776. **Clerodendrum cyrtophyllum** Turcz 大青
1777. **Clerodendrum kaempferi** (Jacq) Siebold ex Steud 龍船花
1778. **Clerodendrum ohwi** Kanehira & Hatusima 花蓮海州常山
1779. **Clerodendrum trichotomum** Thunb 海州常山
1780. **Lantana camara** L 馬櫻丹
1781. **Phyla nodiflora** (L) Greene 鴨舌癩
1782. **Premna odorata** Blanco 毛魚臭木
1783. **Stachytarpheta jamaicensis** (L) Vahl 牙買加長穗木
1784. **Verbena officinalis** L 馬鞭草
1785. **Vitex negundo** L 黃荊
1786. **Vitex quinata** (Lour) F N Williams 山埔姜
1787. **Vitex rotundifolia** L f 海埔姜

159. Violaceae 堇菜科

1788. **Viola adenothrix** Hayata 喜岩堇菜
1789. **Viola adenothrix** Hayata var **tsugitakaensis** (Masam) Wang & Huang 雪山堇菜
1790. **Viola arcuata** Bl 如意草
1791. **Viola betonicifolia** J E Smith 箭葉堇菜
1792. **Viola biflora** L 雙黃花堇菜
1793. **Viola diffusa** Ging 茶匙黃
1794. **Viola formosana** Hayata 台灣堇菜
1795. **Viola inconspicua** Bl subsp **nagasakiensis** (W Becker) Wang & Huang 小堇菜
1796. **Viola mandshurica** W Becker 紫花地丁
1797. **Viola nagasawai** Makino & Hayata 台北堇菜
1798. **Viola nagasawai** Makino & Hayata var **pricei** (W Becker) Wang & Huang 普萊氏堇菜
1799. **Viola senzanensis** Hayata 尖山堇菜
1800. **Viola shinchikuensis** Yamamoto 新竹堇菜
1801. **Viola tenuis** Benth 心葉茶匙黃

160. Vitaceae 葡萄科

1802. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim) Traut var **hancei** (Planch) Re 漢氏山葡萄
 1803. *Ampelopsis cantoniensis* (Hook & Arn) Planch 廣東山葡萄
 1804. *Ampelopsis cantoniensis* (Hook & Arn) Planch var **leecoides** (Maxim) F Y Lu 大葉
 廣東山葡萄
 1805. *Cayratia formosana* Hsu & Kuoh 台灣烏斂莓
 1806. *Cayratia japonica* (Thunb) Gagnep 虎葛
 1807. *Parthenocissus dalzielii* Gagnep 地錦
 1808. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl) Gagnep 三葉崖爬藤
 1809. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl) Nakai 台灣崖爬藤
 1810. *Vitis kelungensis* Moriyama 基隆葡萄

161. Zygophyllaceae 蒺藜科

1811. *Tribulus terrestris* L 蒺藜

IIBb. MONOCOTYLEDONS 單子葉植物**162. Agavaceae 龍舌蘭科**

1812. *Dracaena angustifolia* Roxb 番仔林投
 1813. *Sansevieria trifasciata* Prain 虎尾蘭

163. Alismataceae 澤瀉科

1814. *Sagittaria trifolia* L 三腳剪

164. Aponogetonaceae 水蘚科

1815. *Aponogeton taiwanensis* Masam 水蘚

165. Araceae 天南星科

1816. *Acorus gramineus* Soland 石菖蒲
 1817. *Alocasia cucullata* (Lour) Schott 台灣姑婆芋
 1818. *Alocasia odora* (Lodd) Spach 姑婆芋
 1819. *Amorphophallus henryi* N E Br 台灣魔芋
 1820. *Arisaema consanguineum* Schott 長行天南星
 1821. *Arisaema grapsospadix* Hayata 毛筆天南星
 1822. *Arisaema heterophyllum* Blume 羽葉天南星
 1823. *Arisaema ilanense* J C Wang 宜蘭天南星

1824. **Arisaema ringens** (Thunb) Schott 申跋
1825. **Arisaema taiwanense** J Murata 蓬萊天南星
1826. **Arisaema thunbergii** Blume subsp **autumnale** J C Wang, J Murata & H Ohashi 東台
天南星
1827. **Colocasia esculenta** (L) Schott 芋
1828. **Colocasia formosana** Hayata 台灣青芋
1829. **Dieffenbachia maculata** (Lodd) Swett 黛粉葉
1830. **Epipremnum formosanum** Hayata 台灣矜樹藤
1831. **Epipremnum pinnatum** (L) Engl ex Engl & Kraus 矜樹藤
1832. **Pinellia ternata** (Thunb) Breit 半夏
1833. **Pothos chinensis** (Raf) Merr 柚葉藤
1834. **Typhonium blumei** Nicolson & Sivad 土半夏
1835. **Xanthosoma sagittifolium** (L) Schott 千年芋
1836. **Xanthosoma violaceum** Schott 紫柄千年芋

166. Commelinaceae 鴨跖草科

1837. **Amischotolype hispida** (Less & A Rich) D Y Hong 穿鞘花
1838. **Belosynapsis ciliata** (Blume) R S Rao 毛葉鴨舌疝
1839. **Commelina auriculata** Blume 耳葉鴨跖草
1840. **Commelina communis** L 鴨跖草
1841. **Commelina diffusa** Burm f 竹仔菜
1842. **Murdannia keisak** (Hassk) Hand-Mazz 水竹葉
1843. **Pollia japonica** Thunb 杜若
1844. **Pollia miranda** (H Lév) H Hara 小杜若
1845. **Pollia secundiflora** (Blume) Bakh f 叢林杜若
1846. **Rhopalephora scaberrima** (Blume) Faden 毛果竹葉菜
1847. **Zebrina pendula** Schnizl 吊竹草

167. Cyperaceae 莎草科

1848. **Bulbostylis densa** (Wall) Hand-Mazz 球柱草
1849. **Carex alliiformis** C B Clarke 林下薹
1850. **Carex alopecuroides** D Don ex Tilloch & Taylor 高山日本薹
1851. **Carex arisanensis** Hayata 阿里山疏花薹
1852. **Carex atrata** L 南湖扁果薹
1853. **Carex baccans** Nees 紅果薹
1854. **Carex bilateralis** Hayata 短葉二柱薹
1855. **Carex brachyathera** Ohwi 垂穗薹

1856. *Carex breviculmis* R Br 短莖宿柱薹
 1857. *Carex breviscapa* C B Clarke 寬果宿柱薹
 1858. *Carex brownii* Turkeman 布朗薹
 1859. *Carex brunnea* Thunb 束草
 1860. *Carex capillacea* Boott 單穗薹
 1861. *Carex chrysolepis* Franch & Sav 黃花薹
 1862. *Carex cruciata* Wahl 煙火薹
 1863. *Carex doniana* Spreng 大穗日本薹
 1864. *Carex fernaldiana* H Lév & Vaniot 線葉宿柱薹
 1865. *Carex filicina* Nees 紅鞘薹
 1866. *Carex finitima* Boott 長柱薹
 1867. *Carex fulvorubescens* Hayata 茶色扁果薹
 1868. *Carex grallatoria* Maxim var *heteroclita* (Franch) T Koyama 異型菱果薹
 1869. *Carex kiotensis* Franch & Sav 班囊果薹
 1870. *Carex ligulata* Nees 具舌薹
 1871. *Carex liuii* T Koyama & Chuang 劉氏薹
 1872. *Carex macrandrolepis* H Lév 和平菱果薹
 1873. *Carex manca* Boott subsp *takasagoana* (Akiyama) T Koyama 夢佳宿柱薹
 1874. *Carex morii* Hayata 森氏薹
 1875. *Carex nubigena* D Don ex Tilloch & Taylor 聚生穗序薹
 1876. *Carex orthostemon* Hayata 直蕊宿柱薹
 1877. *Carex oxyandra* (Franch & Sav) Kudo 球穗薹
 1878. *Carex phacota* Spreng 鏡子薹
 1879. *Carex purpureotincta* Ohwi 太魯閣薹
 1880. *Carex rochebruni* Franch & Sav 高山穗序薹
 1881. *Carex satzumensis* Franch & Sav 油薹
 1882. *Carex taihokuensis* Hayata 銳果薹
 1883. *Carex transalpina* Hayata 大武宿柱薹
 1884. *Carex tristachya* Thunb var *pocilliformis* (Boott) Kük 抱鱗宿柱薹
 1885. *Cladium jamaicense* Crantz 克拉莎
 1886. *Cyperus alternifolius* L subsp *flabelliformis* (Rottb) Kük 風車草
 1887. *Cyperus amuricus* Maxim 阿穆爾莎草
 1888. *Cyperus compressus* L 莎田草
 1889. *Cyperus diffusus* Vahl 多脈莎草
 1890. *Cyperus pilosus* Vahl 毛軸莎草
 1891. *Eleocharis congesta* D Don subsp *japonica* (Miq) T Koyama 針藺
 1892. *Fimbristylis aestivalis* (Retz) Vahl 小畦畔飄拂草
 1893. *Fimbristylis dichotoma* (L) Vahl 竹子飄拂草

- 1894. **Fimbristylis ferruginea** (L) Vahl var **anpinensis** (Hayata) HY Liu 安平飄拂草
- 1895. **Fimbristylis squarrosa** Vahl 大屯山飄拂草
- 1896. **Kyllinga brevifolia** Rottb 短葉水蜈蚣
- 1897. **Kyllinga nemoralis** (J R & G Forst) Dandy ex Hutch & Dalzell 單穗水蜈蚣
- 1898. **Kyllinga sesquiflora** Torr subsp **cylindrica** (Nees) T Koyama 圓筒穗水蜈蚣
- 1899. **Mariscus cyperinus** Vahl 莎草磚子苗
- 1900. **Mariscus sumatrensis** (Retz) J Raynal 磚子苗
- 1901. **Pycnus polystachyos** (Rottb) P Beauv 多枝扁莎
- 1902. **Pycnus sanguinolentus** (Vahl) Nees 紅鱗扁莎
- 1903. **Rhynchospora alba** (L) Vahl 白穗刺子莞
- 1904. **Schoenoplectus mucronatus** (L) palla subsp **robustus** (Miq) T Koyama 水毛花
- 1905. **Schoenoplectus supinus** Palla subsp **lateriflorus** (J F Gmel) T Koyama 小水莞
- 1906. **Scirpus ternatanus** Reinw ex Miq 大莞草
- 1907. **Scleria levis** Retz 毛果珍珠茅
- 1908. **Scleria terrestris** (L) Fassett 陸生珍珠茅
- 1909. **Torulinium odoratum** (L) S Hooper 斷節莎
- 1910. **Trichophorum subcapitatum** (Thwaites & Hook) D A Simpson 玉山針蘭

168. Dioscoreaceae 薯蕷科

- 1911. **Dioscorea alata** L 大薯
- 1912. **Dioscorea benthamii** Prain & Burkill 大青薯
- 1913. **Dioscorea collettii** Hook f 華南薯蕷
- 1914. **Dioscorea doryphora** Hance 戟葉田薯
- 1915. **Dioscorea formosana** R Knuth 台灣薯蕷
- 1916. **Dioscorea japonica** Thunb 薄葉野山藥
- 1917. **Dioscorea japonica** Thunb var **pseudojaponica** (Hayata) Yamam 基隆野山藥
- 1918. **Dioscorea kanoi** Tang S Liu & T C Huang 圓錐花薯蕷
- 1919. **Dioscorea matsudae** Hayata 裡白葉薯榔

169. Flagellariaceae 鞭藤科

- 1920. **Flagellaria indica** L 印度鞭藤

170. Gramineae 禾本科

- 1921. **Agropyron formosanum** Honda 台灣鵝觀草
- 1922. **Agropyron mayebarianum** Honda 前原鵝觀草
- 1923. **Agrostis clavata** Trin 翦股穎
- 1924. **Agrostis infirma** Buse 玉山翦股穎

1925. *Agrostis infirma* Buse var **fukuyamae** (Ohwi) Veldkamp 伯明翦股穎
1926. *Agrostis infirma* Buse var **arisanmontana** (Ohwi) Veldkamp 阿里山翦股穎
1927. *Agrostis infirma* Buse var **formosana** (Hack) Veldkamp 草山翦股穎
1928. *Alopecurus aequalis* Sobol var **amurensis** (Komar) Ohwi 看麥娘
1929. *Aniselytron agrostoides* Merr 小穎溝稈草
1930. *Anthoxanthum horsfieldii* (Kunth ex Benn) Mez var **formosanum** (Honda) Veldkamp 台灣黃花茅
1931. *Apluda mutica* L 水蔗草
1932. *Arthraxon hispidus* (Thunb) Makin 蓋草
1933. *Arundinella pubescence* Merr & Hack ex Hack 毛野古草
1934. *Arundinella setosa* Trin 刺芒野古草
1935. *Arundo formosana* Hack 台灣蘆竹
1936. *Axonopus compressus* (Sw) P Beauv 地毯草
1937. *Bambusa pachinensis* Hayata 八芝蘭竹
1938. *Bothriochloa intermedia* (R Br) A Camus 臭根子草
1939. *Brachiaria mutica* (Forssk) Stapf 巴拉草
1940. *Brachiaria villosa* (Lam) A Camus 毛臂形草
1941. *Brachypodium kawakamii* Hayata 川上短柄草
1942. *Brachypodium sylvaticum* (Huds) P Beauv 基隆短柄草
1943. *Bromus catharticus* Vahl 大扁雀麥
1944. *Bromus morrisonensis* Honda 玉山雀麥
1945. *Calamagrostis epigeios* (L) Roth 拂子茅
1946. *Capillipedium kwashotensis* (Hayata) C C Hsu 綠島細柄草
1947. *Capillipedium parviflorum* (R Br) Stapf 細柄草
1948. *Cenchrus echinatus* L 蒺藜草
1949. *Chloris barbata* Sw 孟仁草
1950. *Coix lacryma-jobi* L 薏苡
1951. *Cymbopogon nardus* (L) Rendle 香茅
1952. *Cymbopogon tortilis* (Presl) A Camus 扭鞘香茅
1953. *Cynodon dactylon* (L) Pers 狗牙根
1954. *Cyrtococcum accrescens* (Trin) Stapf 散穗弓果黍
1955. *Cyrtococcum patens* (L) A Camus 弓果黍
1956. *Deschampsia cespitosa* (L) P Beauv var **festucifolia** Honda 髮草
1957. *Deyeuxia brachytricha* (Steud) Chang 類蘆野青茅
1958. *Deyeuxia suizanensis* (Hayata) Ohwi 水山野青茅
1959. *Digitaria ciliaris* (Retz) Koeler 升馬唐
1960. *Digitaria henryi* Rendle 亨利馬唐
1961. *Digitaria sanguinalis* (L) Scop 馬唐

1962. **Digitaria sericea** (Honda) Honda 絹毛馬唐
1963. **Digitaria setigera** Roth 短穎馬唐
1964. **Digitaria violascens** Link 紫果馬唐
1965. **Eccoilopus cotulifer** (Thunb) A Camus 油芒
1966. **Echinochloa crusgalli** (L) P Beauv 稗
1967. **Eleusine coracana** (L) Gaertn 稷子
1968. **Eleusine indica** (L) Gaertn 牛筋草
1969. **Enteropogon dolichostachyus** (Lag) Keng 腸鬚草
1970. **Eragrostis amabilis** (L) Wight & Arn ex Nees 鯽魚草
1971. **Eragrostis bulbillifera** Steud 肯氏畫眉草
1972. **Eragrostis cilianensis** (All) Lutati 大畫眉草
1973. **Eragrostis ferruginea** (Thunb) P Beauv 知風草
1974. **Eragrostis multicaulis** Steud 多桿畫眉草
1975. **Eragrostis nutans** (Retz) Nees ex Steud 細葉畫眉草
1976. **Eragrostis pilosa** (L) P Beauv 畫眉草
1977. **Eragrostis unioloides** (Retz) Nees ex Steud 牛虱草
1978. **Eremochloa ophiuroides** (Munro) Hack 假儉草
1979. **Erianthus formosanus** Stapf 台灣蔗草
1980. **Festuca formosana** Honda 台灣羊茅
1981. **Festuca japonica** Makino 日本羊茅
1982. **Festuca leptopogon** Stapf 高砂羊茅
1983. **Festuca ovina** L 羊茅
1984. **Festuca rubra** L 紫羊茅
1985. **Helictotrichon abietetorum** (Ohwi) Ohwi 冷杉異燕麥
1986. **Ichnanthus vicinus** (F M Bailey) Merr 距花黍
1987. **Imperata cylindrica** (L) P Beauv var **major** (Nees) C E Hubb ex Hubb & Vaughan 白茅
1988. **Isachne albens** Trin 白花柳葉箬
1989. **Leersia hexandra** Sw 李氏禾
1990. **Leptochloa chinensis** (L) Nees 千金子
1991. **Lolium multiflorum** Lam 多花黑麥草
1992. **Lophatherum gracile** Brongn 淡竹葉
1993. **Microstegium ciliatum** (Trin) A Camus 剛莠竹
1994. **Microstegium geniculatum** (Hayata) Honda 曲膝莠竹
1995. **Microstegium nudum** (Trin) A Camus 竹葉茅
1996. **Microstegium vimineum** (Trin) A Camus 柔枝莠竹
1997. **Miscanthus floridulus** (Labill) Warb ex K Schum & Lauterb 五節芒
1998. **Miscanthus sinensis** Andersson 芒

1999. **Muhlenbergia huegelii** Trin 亂子草
2000. **Oplismenus compositus** (L) P Beauv 竹葉草
2001. **Oplismenus hirtellus** (L) P Beauv 求米草
2002. **Panicum maximum** Jacq 大黍
2003. **Panicum miliaceum** L 稷
2004. **Panicum notatum** Retz 心葉稷
2005. **Panicum repens** L 鋪地黍
2006. **Panicum sarmentosum** Roxb 藤竹草
2007. **Paspalidium punctatum** (Burm) A Camus 類雀稗
2008. **Paspalum conjugatum** Bergius 兩耳草
2009. **Paspalum dilatatum** Poir 毛花雀稗
2010. **Paspalum orbiculare** G Forst 圓果雀稗
2011. **Paspalum urvillei** Steud 吳氏雀稗
2012. **Pennisetum alopecuroides** (L) Spreng 狼尾草
2013. **Pennisetum polystachion** (L) Schult 牧地狼尾草
2014. **Pennisetum purpureum** Schumach 象草
2015. **Phaenosperma globosa** Munro ex Benth 顯子草
2016. **Phleum alpinum** L 高山梯牧草
2017. **Phragmites vallatoria** (Pluk ex L) Veldkamp 開卡蘆
2018. **Poa acroleuca** Steud 白頂早熟禾
2019. **Poa annua** L 早熟禾
2020. **Poa nankoensis** Ohwi 南湖大山早熟禾
2021. **Poa taiwanicola** Ohwi 高山早熟禾
2022. **Poa tenuicula** Ohwi 細桿早熟禾
2023. **Pogonatherum crinitum** (Thunb) Kunth 金絲草
2024. **Pogonatherum paniceum** (Lam) Hack 金髮草
2025. **Polypogon fugax** Nees ex Steud 棒頭草
2026. **Pseudosasa usawai** (Hayata) Makino & Nemoto 包籜箭竹
2027. **Rhynchelytrum repens** (Willd) C E Hubb 紅毛草
2028. **Rottboellia exaltata** L f 羅氏草
2029. **Saccharum spontaneum** L 甜根子草
2030. **Sacciolepis indica** (L) Chase 囊穎草
2031. **Setaria pallidefusca** (Schumach) Stapf & C E Hubb 褐毛狗尾草
2032. **Setaria palmifolia** (Koen) Stapf 棕葉狗尾草
2033. **Setaria plicata** (Lam) T Cooke 皺葉狗尾草
2034. **Setaria verticillata** (L) P Beauv 倒刺狗尾草
2035. **Sinobambusa kunishii** (Hayata) Nakai 台灣矢竹
2036. **Sorghum bicolor** (L) Moench 蜀黍

2037. **Sorghum halepense** (L) Pers 詹森草
2038. **Spodiopogon tainanensis** Hayata f **hogoensis** (Hayata) C C Hsu 短葉大油芒
2039. **Sporobolus indicus** (L) R Br var **major** (Buse) G J Baaijens 鼠尾粟
2040. **Sporobolus indicus** (L) R Br var **flaccidus** (R & S) Veldkamp 雙蕊鼠尾粟
2041. **Themeda caudata** (Nees) A Camus 苞子草
2042. **Thysanolaena latifolia** (Roxb ex Hornem) Honda 棕葉蘆
2043. **Trisetum bifidum** (Thunb) Ohwi 三毛草
2044. **Trisetum spicatum** (L) Rich var **formosanum** (Honda) Ohwi 台灣三毛草
2045. **Vulpia myuros** (L) C C Gmel 鼠茅
2046. **Yushania niitakayamensis** (Hayata) Keng f 玉山箭竹
2047. **Zoysia japonica** Steud 結縷草
2048. **Zoysia matrella** (L) Merr 馬尼拉芝

171. Hydrocharitaceae 水鼈科

2049. **Hydrilla verticillata** (L f) Royle 水王孫

172. Hypoxidaceae 仙茅科

2050. **Hypoxis aurea** Lour 小金梅葉

173. Iridaceae 鳶尾科

2051. **Belamcanda chinensis** (L) DC 射干
2052. **Sisyrinchium exile** E P Bicknell 黃花庭菖蒲

174. Juncaceae 燈心草科

2053. **Juncus effusus** L var **decipiens** Buchenau 燈心草
2054. **Juncus leschenaultii** J Gay ex Laharpe 錢蒲
2055. **Juncus tenuis** Willd 阿里山燈心草
2056. **Juncus triflorus** Ohwi 玉山燈心草
2057. **Juncus wallichianus** Laharpe 小葉燈心草
2058. **Luzula effusa** Buchen 中國地楊梅
2059. **Luzula plumosa** E Meyer 台灣糖星草
2060. **Luzula taiwaniana** Satake 台灣地楊梅

175. Lemnaceae 浮萍科

2061. **Lemna aequinoctialis** Welw 青萍

176. Liliaceae 百合科

2062. **Aletris formosana** Hayata 台灣粉條兒菜
 2063. **Aletris spicata** (Thunb) Franch 束心蘭
 2064. **Allium thunbergii** G Don 野蒜頭
 2065. **Asparagus cochinchinensis** (Lour) Merr 天門冬
 2066. **Aspidistra daibuensis** Hayata 大武蜘蛛抱蛋
 2067. **Aspidistra elatior** Blume var **attenuata** (Hayata) S S Ying 台灣蜘蛛抱蛋
 2068. **Campylandra chinensis** (Baker) M N Tamura 萬年青
 2069. **Dianella ensifolia** (L) DC 桔梗蘭
 2070. **Disporopsis fuscopicota** Hance var **arisanensis** (Hayata) S S Ying 阿里山假寶鐸花
 2071. **Disporum kawakamii** Hayata 台灣寶鐸花
 2072. **Disporum nantouense** S S Ying 南投寶鐸花
 2073. **Disporum shimadai** Hayata 山寶鐸花
 2074. **Disporum taiwanense** S S Ying 紅花寶鐸花
 2075. **Helonias umbellata** (Baker) N Tanaka 台灣胡麻花
 2076. **Lilium formosanum** Wallace 台灣百合
 2077. **Liriope minor** (Maxim) Makino var **angustissima** (Ohwi) S S Ying 細葉麥門冬
 2078. **Liriope platyphylla** F T Wang & T Tang 闊葉麥門冬
 2079. **Liriope spicata** (Thunb) Lour 麥門冬
 2080. **Maianthemum formosanum** (Hayata) Lafrankie 臺灣鹿藥
 2081. **Ophiopogon intermedius** D Don 間型沿階草
 2082. **Ophiopogon reversus** C C Huang 高節沿階草
 2083. **Paris fargesii** Franch var **brevipetalata** (T C Huang & K C Yang) T C Huang & K C Yang 短瓣球藥隔七葉一枝花
 2084. **Paris polyphylla** Sm 七葉一枝花
 2085. **Paris polyphylla** Sm var **stenophylla** Franch 狹葉七葉一枝花
 2086. **Polygonatum altelobatum** Hayata 台灣黃精
 2087. **Polygonatum chingshuishanianum** S S Ying 清水山黃精
 2088. **Polygonatum odoratum** (Miller) Druce var **pluriflorum** (Miq) Ohwi 姜蕤
 2089. **Smilacina japonica** A Gray 鹿藥
 2090. **Tricyrtis formosana** Baker 台灣油點草
 2091. **Tricyrtis suzukii** Masam 鈴木氏油點草
 2092. **Trillium tschonoskii** Maxim 延齡草
 2093. **Veratrum formosanum** Loes 台灣藜蘆
177. **Orchidaceae** 蘭科
 2094. **Acampe rigida** (Buch-Ham ex J E Sm) Hunt 焦蘭
 2095. **Acanthephippium striatum** Lindl 一葉鰓花蘭

2096. **Acanthephippium sylhetense** Lindl 罈花蘭
2097. **Amitostigma alpestre** Fukuy 南湖雛蘭
2098. **Amitostigma gracile** (Bl) Schltr 小雛蘭
2099. **Androcorys pusillus** (Ohwi & Fukuy) Masam 小兜蕊蘭
2100. **Anoectochilus formosanus** Hayata 台灣金線蓮
2101. **Anoectochilus koshunensis** Hayata 恆春金線蓮
2102. **Arundina graminifolia** (D Don) Hochr 葦草蘭
2103. **Ascocentrum pumilum** (Hayata) Schltr 鹿角蘭
2104. **Bletilla formosana** (Hayata) Schltr 台灣白及
2105. **Bulbophyllum albociliatum** (T S Liu & H J Su) Nackejima 白毛捲瓣蘭
2106. **Bulbophyllum aureolabellum** T P Lin 小豆蘭
2107. **Bulbophyllum drymoglossum** Maxim ex Okubo 狹萼豆蘭
2108. **Bulbophyllum electrinum** Seidenf 長軸捲瓣蘭
2109. **Bulbophyllum insulsum** (Gagnep) Seidenf 穗花捲瓣蘭
2110. **Bulbophyllum japonicum** (Makino) Makino 日本捲瓣蘭
2111. **Bulbophyllum macraei** (Lindl) Reichbf 烏來捲瓣蘭
2112. **Bulbophyllum melanoglossum** Hayata 紫紋捲瓣蘭
2113. **Bulbophyllum pectenvenersis** (Gagnep) Seidenf 黃花捲瓣蘭
2114. **Bulbophyllum pectinatum** Finet 阿里山豆蘭
2115. **Bulbophyllum retusiusculum** Reichb f 黃萼捲瓣蘭
2116. **Bulbophyllum setaceum** T P Lin 鸛冠蘭
2117. **Bulbophyllum taiwanense** (Fukuy) Nackejima 台灣捲瓣蘭
2118. **Bulbophyllum umbellatum** Lindl 傘花捲瓣蘭
2119. **Calanthe alismifolia** Lindl 細點根節蘭
2120. **Calanthe alpina** Hook f ex Lindl 羽唇根節蘭
2121. **Calanthe arcuata** Rolfe 尾唇根節蘭
2122. **Calanthe arisanensis** Hayata 阿里山根節蘭
2123. **Calanthe aristulifera** Reichb f 翹距根節蘭
2124. **Calanthe densiflora** Lindl 竹葉根節蘭
2125. **Calanthe lyroglossa** Reichbf 連翹根節蘭
2126. **Calanthe puberula** Lindl 反捲根節蘭
2127. **Calanthe sieboldii** Decne ex Regel 黃根節蘭
2128. **Calanthe speciosa** (Bl) Lindl 台灣根節蘭
2129. **Calanthe sylvatica** (Thouars) Lindl 長距根節蘭
2130. **Calanthe tricarinata** Lindl 三板根節蘭
2131. **Calanthe triplicata** (Willemet) Ames 白鶴蘭
2132. **Cephalanthera alpicola** Fukuy 高山頭蕊蘭
2133. **Cephalantheropsis gracilis** (Lindl) S Y Hu 綠花肖頭蕊蘭

2134. **Cheirostylis cliborndyeri** S Y Hu & Barretto 斑葉指柱蘭
2135. **Cheirostylis octodactyla** Ames 羽唇指柱蘭
2136. **Cheirostylis takeoi** (Hayata) Schltr 阿里山指柱蘭
2137. **Chrysoglossum ornatum** Bl 台灣黃唇蘭
2138. **Cleisostoma paniculatum** (Ker Gawl) Garay 虎紋蘭
2139. **Coeloglossum viride** (L) Hartm 綠花凹舌蘭
2140. **Cremastra appendiculata** (D Don) Makino 馬鞭蘭
2141. **Cryptostylis arachnites** (Bl) Hassk 滿綠隱柱蘭
2142. **Cryptostylis taiwaniana** Masam 蓬萊隱柱蘭
2143. **Cymbidium dayanum** Reichb f 鳳蘭
2144. **Cymbidium ensifolium** (L) Sw 建蘭
2145. **Cymbidium faberi** Rolfe 九華蘭
2146. **Cymbidium goeringii** (Reichb f) Reichb f 春蘭
2147. **Cymbidium goeringii** (Reichb f) Reichb f var **tortisepalum** (Fukuy) W S Wu & S C
Chen 管草蘭
2148. **Cymbidium kanran** Makino 寒蘭
2149. **Cymbidium lancifolium** Hook f 竹柏蘭
2150. **Cymbidium lancifolium** Hook f var **aspidistrifolium** (Fukuy) S S Ying 綠花竹柏蘭
2151. **Cymbidium lancifolium** Hook f var **syunitianum** (Fukuy) S S Ying 大竹柏蘭
2152. **Cymbidium sinense** (Jacks ex Andr) Willd 報歲蘭
2153. **Cypripedium debile** Reichb f 小喜普鞋蘭
2154. **Cypripedium formosanum** Hayata 台灣喜普鞋蘭
2155. **Cypripedium macranthum** Sw 奇萊喜普鞋蘭
2156. **Cyrtosia javanica** Bl 肉果蘭
2157. **Dendrobium chameleon** Ames 長距石斛
2158. **Dendrobium chryseum** Rolfe 金草
2159. **Dendrobium equitans** F Kranzl 燕子石斛
2160. **Dendrobium leptocladum** Hayata 細莖石斛
2161. **Dendrobium linawianum** Reichb f 櫻石斛
2162. **Dendrobium moniliforme** (L) Sw 石斛
2163. **Dendrobium somai** Hayata 小雙花石斛
2164. **Dendrobium tosaense** Makino 黃花石斛
2165. **Epigeneium fargesii** (Finet) Gagnep 著頰蘭
2166. **Epipactis helleborine** (L) Crantz subsp **ohwii** (Fukuy) H J Su 台灣鈴蘭
2167. **Eria amica** Reichb f 小腳筒蘭
2168. **Eria corneri** Reichb f 黃絨蘭
2169. **Eria japonica** Maxim 連珠絨蘭
2170. **Eria ovata** Lindl 大腳筒蘭

2171. **Eria tomentosiflora** Hayata 樹絨蘭
2172. **Eulophia dentata** Ames 紫芋蘭
2173. **Eulophia graminea** Lindl 禾草芋蘭
2174. **Flickingeria tairukounia** (S S Ying) T P Lin 輻射暫花蘭
2175. **Galeola lindleyana** (Hook f & Thoms) Reichb f 山珊瑚
2176. **Gastrochilus ciliaris** F Maek 緣毛松蘭
2177. **Gastrochilus fuscopunctatus** (Hayata) Hayata 紅斑松蘭
2178. **Gastrochilus hoii** T P Lin 何氏松蘭
2179. **Gastrochilus japonicus** (Makino) Schltr 黃松蘭
2180. **Gastrochilus raraensis** Fukuy 紅檜松蘭
2181. **Gastrodia elata** Bl 高赤箭
2182. **Gastrodia gracilis** Bl 細赤箭
2183. **Goodyera bilamellata** Hayata 雙板斑葉蘭
2184. **Goodyera clavata** Pearce & Cribb 毛苞斑葉蘭
2185. **Goodyera daibuzanensis** Yamam 大武斑葉蘭
2186. **Goodyera foliosa** (Lindl) Hook f 厚唇斑葉蘭
2187. **Goodyera fumata** Thwaites 尾唇斑葉蘭
2188. **Goodyera matsumurana** Schltr 銀線蓮
2189. **Goodyera maximowicziana** Makino 短穗斑葉蘭
2190. **Goodyera nankoensis** Fukuy 南湖斑葉蘭
2191. **Goodyera procera** (Ker Gawl) Hook f 穗花斑葉蘭
2192. **Goodyera repens** (L) R Br 南投斑葉蘭
2193. **Goodyera schlechtendaliana** Reichb f 斑葉蘭
2194. **Goodyera velutina** Maxim 烏嘴蓮
2195. **Habenaria ciliolaris** F Kranzl 玉蜂蘭
2196. **Habenaria pantlingiana** Kraenzl 叉瓣玉鳳蘭
2197. **Habenaria petelotii** Gagnep 毛唇玉鳳蘭
2198. **Habenaria polytricha** Rolfe 裂瓣玉鳳蘭
2199. **Habenaria stenopetala** Lindl 狹瓣玉鳳蘭
2200. **Haraella retrocalla** (Hayata) Kudo 香蘭
2201. **Hemipilia cordifolia** Lindl 玉山一葉蘭
2202. **Herminium lanceum** (Thunb ex Sm) Vuijk 細葉零餘子草
2203. **Holcoglossum quasipinifolium** (Hayata) Schltr 撬唇蘭
2204. **Liparis bootanensis** Griff 一葉羊耳蒜
2205. **Liparis caespitosa** (Thouars) Lindl 小花羊耳蒜
2206. **Liparis elliptica** Wight 扁球羊耳蒜
2207. **Liparis formosana** Reichb f 寶島羊耳蒜
2208. **Liparis japonica** (Miq) Maxim 長穗羊耳蒜

2209. **Liparis nakaharai** Hayata 長葉羊耳蒜
 2210. **Liparis nervosa** (Thunb) Lindl 紅花羊耳蒜
 2211. **Listera japonica** Bl 日本雙葉蘭
 2212. **Listera meifongensis** H J Su & C Y Hu 梅峰雙葉蘭
 2213. **Listera nankomontana** Fukuy 南湖雙葉蘭
 2214. **Listera suzukii** Masam 鈴木氏雙葉蘭
 2215. **Listera taizanensis** Fukuy 大山雙葉蘭
 2216. **Luisia megasepala** Hayata 台灣金釵蘭
 2217. **Luisia teres** (Thunb) Bl 金釵蘭
 2218. **Malaxis bancanoides** Ames 裂唇軟葉蘭
 2219. **Malaxis latifolia** J E Sm 廣葉軟葉蘭
 2220. **Malaxis microtatantha** (Schltr) T Tang & F T Wangs 小軟葉蘭
 2221. **Malaxis monophyllos** (L) Sw 單葉軟葉蘭
 2222. **Myrmechis drymoglossifolia** Hayata 白花金唇蘭
 2223. **Nervilia aragoana** Gaudich 東亞脈葉蘭
 2224. **Oberonia arisanensis** Hayata 阿里山莪白蘭
 2225. **Oberonia caulescens** Lindl ex Wall 二裂唇莪白蘭
 2226. **Oberonia japonica** (Maxim) Makino 台灣莪白蘭
 2227. **Oberonia pumila** (Fukuyama ex S C Chen & K Y Lang) S S Ying ex Ormerod 小騎士蘭
 2228. **Odontochilus inabai** (Hayata) Hayata ex T P Lin 單囊齒唇蘭
 2229. **Odontochilus lanceolatus** (Lindl) Bl 雙囊齒唇蘭
 2230. **Oreorchis micrantha** Lindl 南湖山蘭
 2231. **Oreorchis patens** (Lindl) Lindl 細花山蘭
 2232. **Phaius flavus** (Bl) Lindl 黃鶴頂蘭
 2233. **Phaius mishmensis** (Lindl & Paxt) Reichb f 細莖鶴頂蘭
 2234. **Pholidota cantonensis** Rolfe 烏來石山桃
 2235. **Phreatia formosana** Rolfe 寶島芙樂蘭
 2236. **Phreatia morii** Hayata 大芙樂蘭
 2237. **Phreatia taiwaniana** Fukuy 台灣芙樂蘭
 2238. **Platanthera brevicealcarata** Hayata 短距粉蝶蘭
 2239. **Platanthera longicalcarate** Hayata 長距粉蝶蘭
 2240. **Platanthera mandarinorum** Reichb f subsp **pachyglossa** (Hayata) T P Lin 厚唇粉蝶蘭
 2241. **Platanthera minor** (Miq) Reichb f 卵唇粉蝶蘭
 2242. **Platanthera sachalinensis** F Schmidt 高山粉蝶蘭
 2243. **Platanthera stenoglossa** Hayata 狹唇粉蝶蘭
 2244. **Pleione bulbocodioides** (Franch) Rolfe 台灣一葉蘭

- 2245. **Pogonia minor** (Makino) Makino 小鬚唇蘭
- 2246. **Ponerorchis kiraishiensis** (Hayata) Ohwi 紅小蝶蘭
- 2247. **Ponerorchis taiwanensis** (Fukuy) Ohwi 台灣小蝶蘭
- 2248. **Rhomboda tokioi** (Fukuy) Ormerod 白點伴蘭
- 2249. **Spiranthes sinensis** (Pers) Ames 綬草
- 2250. **Staurochilus luchuensis** (Rolfe) Fukuy 豹紋蘭
- 2251. **Sunipia andersonii** (King & Pantl) P F Hunt 綠花寶石蘭
- 2252. **Taeniophyllum glandulosum** Bl 蜘蛛蘭
- 2253. **Tainia dunnii** Rolfe 長葉杜鵑蘭
- 2254. **Tainia latifolia** (Lindl) Reichb f 闊葉杜鵑蘭
- 2255. **Thelasis pygmaea** (Griff) Bl 閉花八粉蘭
- 2256. **Thrixspermum saruwatarii** (Hayata) Schltr 小白蛾蘭
- 2257. **Tipularia odorata** Fukuy 南湖蠅蘭
- 2258. **Tropidia curculigoides** Lindl 仙茅摺唇蘭
- 2259. **Tropidia nipponica** Masam 日本摺唇蘭
- 2260. **Tropidia somai** Hayata 相馬氏摺唇蘭
- 2261. **Vanilla albida** Bl 台灣凡尼蘭
- 2262. **Yoania japonica** Maxim 長花柄蘭
- 2263. **Zeuxine nervosa** (Wall ex Lindl) Benth ex Clarle 台灣線柱蘭
- 2264. **Zeuxine odorata** Fukuy 香線柱蘭

178. Palmae 棕櫚科

- 2265. **Arenga tremula** (Blanco) Becc 山棕
- 2266. **Calamus quiquetnerius** Burret 黃藤

179. Pontederiaceae 雨久花科

- 2267. **Eichhornia crassipes** (Mart) Solms 布袋蓮

180. Potamogetonaceae 眼子菜科

- 2268. **Potamogeton octandrus** Poir 眼子菜

181. Smilacaceae 菝葜科

- 2269. **Heterosmilax indica** A DC 土茯苓
- 2270. **Smilax arisanensis** Hayata 阿里山菝葜
- 2271. **Smilax bracteata** C Presl 假菝葜
- 2272. **Smilax bracteata** Presl var **verruculosa** (Merr) T Koyama 糙莖菝葜
- 2273. **Smilax china** L 菝葜

2274. **Smilax corbularia** Kunth 裡白菝契
 2275. **Smilax discotis** Warburg 宜蘭菝契
 2276. **Smilax elongatoumbellata** Hayata 細葉菝契
 2277. **Smilax glabra** Wright 禹餘糧
 2278. **Smilax horridiramula** Hayata 密刺菝契
 2279. **Smilax lanceifolia** Roxb 台灣土茯苓
 2280. **Smilax menispermoides** A DC 蠻大菝契
 2281. **Smilax nantoensis** T Koyama 南投菝契
 2282. **Smilax nipponica** Miq 日本菝契
 2283. **Smilax riparia** A DC 烏蘇里山馬薯
 2284. **Smilax sieboldii** Miq 台灣山馬薯
 2285. **Smilax vaginata** Decne 玉山菝契
- 182. Stemonaceae 百部科**
 2286. **Stemona tuberosa** Lour 百部
- 183. Typhaceae 香蒲科**
 2287. **Typha angustifolia** L 水燭
- 184. Zingiberaceae 薑科**
 2288. **Alpinia intermedia** Gagn 山月桃
 2289. **Alpinia japonica** (Thunb) Miq 山薑
 2290. **Alpinia kusshakuensis** Hayata 屈尺月桃
 2291. **Alpinia pricei** Hayata var **sessiliflora** (Kitam) J J Yang & J C Wang 阿里山月桃
 2292. **Alpinia pricei** Hayata 普來氏月桃
 2293. **Alpinia shimadae** Hayata var **kawakamii** (Hayata) J J Yang & J C Wang 川上氏月桃
 2294. **Alpinia shimadae** Hayata 島田氏月桃
 2295. **Alpinia uraiensis** Hayata 烏來月桃
 2296. **Alpinia zerumbet** (Pers) B L Burtt & R M Smith 月桃
 2297. **Costus speciosus** (Koenig) Smith 絹毛鳶尾
 2298. **Hedychium coronarium** Koenig 野薑花

