

行政院農業委員會林務局保育研究系列第 92-13 號

# 大武山自然保留區

## 生物資源調查研究—知本溪

### **The Investigation on the Biota of Tawushan Nature Preserve—Chihpenhsi Watershed**

委託單位：行政院農委會林務局台東林管處

執行單位：國立台灣師範大學生命科學系

計畫主持人：王震哲

協同主持人：黃 生、呂光洋、徐堉峰、陳世煌

報告撰寫人：王震哲、徐堉峰、陳世煌、張和明、

黃嘉龍、黃文俊

中華民國九十三年四月

# 目 錄

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 壹、前言.....             | 1  |
| 貳、調查方法.....           | 3  |
| 一、脊椎動物.....           | 4  |
| 二、無脊椎動物.....          | 5  |
| 三、維管束植物.....          | 6  |
| 參、結果與討論.....          | 8  |
| 一、脊椎動物.....           | 8  |
| (一) 魚類.....           | 8  |
| (二) 兩棲類.....          | 9  |
| (三) 爬蟲類.....          | 10 |
| (四) 鳥類.....           | 12 |
| (五) 哺乳類.....          | 15 |
| 二、無脊椎動物.....          | 19 |
| (一) 蝶類.....           | 19 |
| (二) 蜘蛛.....           | 26 |
| 三、維管束植物.....          | 32 |
| (一) 植物種類及稀有植物.....    | 32 |
| (二) 植物社會與歧異度.....     | 39 |
| 肆、結論與建議.....          | 47 |
| 伍、謝誌.....             | 49 |
| 陸、參考文獻.....           | 50 |
| 附錄一、知本河流域蜘蛛名錄.....    | 53 |
| 附錄二、知本河流域維管束植物名錄..... | 57 |
| 附錄三、彩色圖版.....         | 77 |

## 摘 要

位於中央山脈南端之大武山自然保留區是台灣地區目前所保留面積最大、林相最完整的天然林，孕育了豐富的生物資源。本研究以知本溪流域為調查範圍，每季至少調查一次。合計四季的調查結果共記錄 4 科 7 種魚類、3 科 10 種兩棲類、3 科 9 種爬蟲類、21 科 68 種鳥類、11 科 18 種哺乳類、5 科 83 種蝶類、20 科 120 種蜘蛛及 142 科 452 屬 804 種維管束植物。

知本流域海拔高低落差超過 2500 公尺，森林植物社會涵蓋了鐵杉雲杉林帶、櫟林帶上層、櫟林帶下層、楠櫨林帶與榕楠林帶等五種垂直植被分帶，其中以殼斗科與樟科優勢的天然闊葉林佔據最大的分布面積，鐵杉林型則分布於霧頭山 2450 公尺以上範圍。整體而言，以恆春半島為分布中心的熱帶性物種至此已漸式微，取而代之的是亞熱帶與溫帶性物種。

知本溪中下游多峽谷地形，加上山地地勢陡峻，形成天然的屏障，阻隔人類的活動干擾，因此中上游地區臺灣山羊、山羌及水鹿等中大型草食性動物的數量明顯高於其他地區，而外來物種的分布也多未達此區域，惟整個流域周邊地區仍發現不少狩獵及漁獵活動，值得相關單位注意及採取必要之措施，以維護保留區內的自然資源。

## Abstract

Tawushan Nature Preserve, locating at the southern part of the Backbone Range, is the largest nature preserve in Taiwan. Its relatively undisturbed vegetation provides important habitats for abundant wildlife. In this study we took at least one investigation trip per season in the watershed of Chihpenhsi. Based on five investigation trips, in total, we recorded 4 families and 7 species of fishes, 3 families and 10 species of amphibians, 3 families and 9 species of reptiles, 21 families and 68 species of birds, 11 families and 18 species of mammals, 5 families and 83 species of butterflies, 20 families and 120 species of spiders, and 142 families and 804 species of vascular plants.

The altitudinal range of Chihpenhsi Watershed is over 2,500 meters. The vertical zonation of vegetation in this watershed includes: *Ficus-Machilus* zone, *Machilus-Castanopsis* zone, *Quercus* (lower) zone, *Quercus* (upper) zone and *Tsuga-Picea* zone. The natural broad-leaves forests dominated by Fagaceae and Lauraceae occupy most range, while the *Tsuga* forest distributes at the elevation higher than 2,450 m. Comparing the floras of this watershed with other southern watersheds, the tropical elements with main distribution at Hengchun Peninsula in Taiwan, decrease and are substituted by the subtropical or temperate elements.

The gorges and steep slopes in the middle and lower reaches of Chihpenhsi River form barriers for human activity. It prevents much of potential human disturbance. All the populations of *Naemorhedus swinhoei*, *Muntiacus reevesi micrurus* and *Cervus unicolor swinhoei* in the middle and upper reaches are larger than those of other area. For the same reason, alien species almost don't inhabit here. During our investigation, hunting and fishing were found in the edgewise zone of nature preserve. We suggest the government takes proper actions to keep the important biological resource from hunting and disturbance.

# 壹、前言

大武山自然保留區位於中央山脈南端之東向坡面，範圍涵括利嘉溪、知本溪、太麻里溪、金崙溪及大竹溪等五大溪流流域，行政區域包括了台東縣金峰鄉、卑南鄉、太麻里鄉、達仁鄉及屏東縣霧台鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉及春日鄉等部分區域。全區均為國有林地，分屬大武事業區 2-10 林班、12-20 林班、24-30 林班；台東事業區第 18-26 林班、35-43 林班、45-50 林班及第 51 林班扣除礦業用地及礦業卡車運路以外之土地，臺東縣界內屏東林區管理處之巴油池及附近縣界以東之林地。海拔高度由 130 至 3,092 公尺，面積廣達 47,000 公頃，是台灣地區目前所保留面積最大、林相最完整的天然林地（楊秋霖等，1994）。

由於本保留區內山高水急，地形大多為峭壁陡坡，地勢險峻，因而所受到人為干擾與破壞相對較少，多數的森林仍維持天然原始狀況，即便是較低海拔曾經造林區域，也都演替恢復成較成熟的次生林，如此的自然環境因而能孕育著豐富的生物資源，其中不乏珍貴稀有的種類。本區的生物資源在十餘年前曾進行初步調查，在太麻里河流域曾記錄哺乳類 22 種、鳥類 37 種、爬蟲類 15 種、兩棲類 5 種及魚類 5 種（王鑫等，1987）；金崙河流域則記錄了哺乳類 14 種、鳥類 34 種、爬蟲類 1 種及兩棲類 3 種（王鑫等，1988）；大南溪（利嘉溪）流域則記錄哺乳類 14 種、鳥類 46 種及兩棲類 5 種（李玲玲，1990）；全區之植物則在 600 種以上（王鑫等，1989；陳擎霞，1990），足見此區生物資源之豐富多樣與其潛力，若按該區之林相地形判斷，生物資源當不僅如此。

本調查研究的目的是在於建立大武山自然保留區生物資源資料庫，同時亦希望能比對這十年來，該地區自然資源是否有變化，以為日後該地區之生態保育及天然資源經營與管理之基礎。本計畫第一年在太麻里河流域之調查結果記錄了魚類 9 種、兩棲類 8 種、爬蟲類 8 種、鳥類 56 種、哺乳類 16 種、蝴蝶 88 種及維管束植物 330 種；第二年在太麻里河流域之調查結果則記錄了魚類 21 種、兩棲類 15

種、爬蟲類 19 種、鳥類 48 種、哺乳類 18 種、蝶類 94 種及維管束植物 812 種；第三年在金崙溪流域之調查結果則記錄了魚類 8 種、兩棲類 9 種、爬蟲類 13 種、鳥類 47 種、哺乳類 15 種、蝶類 89 種、蜘蛛 94 種及維管束植物 860 種。與十餘年前之調查結果相對照，各類生物均有增加新的記錄（呂光洋等，2001；王震哲等，2002；王震哲等，2003）。本（第四）年度繼續針對知本溪流域進行區內各類生物資源調查研究，以持續建立大武山自然保留區生物資源資料庫。

知本溪流域之行政分區屬於台東縣金峰鄉與卑南鄉，下游出海口則位於台東市與太麻里鄉境。大武山自然保留區在本流域之範圍西以中央山脈稜脊為界，向東至加大奈山一帶，全境為一自西向東傾斜地勢，海拔最高處位於西北側之霧頭山，高 2,735 公尺，最低處位於加大奈山東南側支流匯入知本溪主流處，海拔高度僅 200 公尺左右，高低落差達 2,500 公尺。調查區域均為國有林地，涵蓋台東事業區第 35-43 林班、45-50 林班及第 51 林班扣除礦業用地及礦業卡車運路以外之土地（圖 1）。調查區域的地勢相對於其他流域較為陡峭，因此多數地區仍為未受干擾或僅有輕微破壞的原始林。

## 貳、調查方法

知本溪流域面積遼闊，且兩岸山勢陡峭，不易進行系統性調查，故以沿線調查為主，再輔以定點設置樣區調查。自民國 92 年五月至 93 年四月總共進行四季五次之調查行程（圖 1），調查路線分述如下：

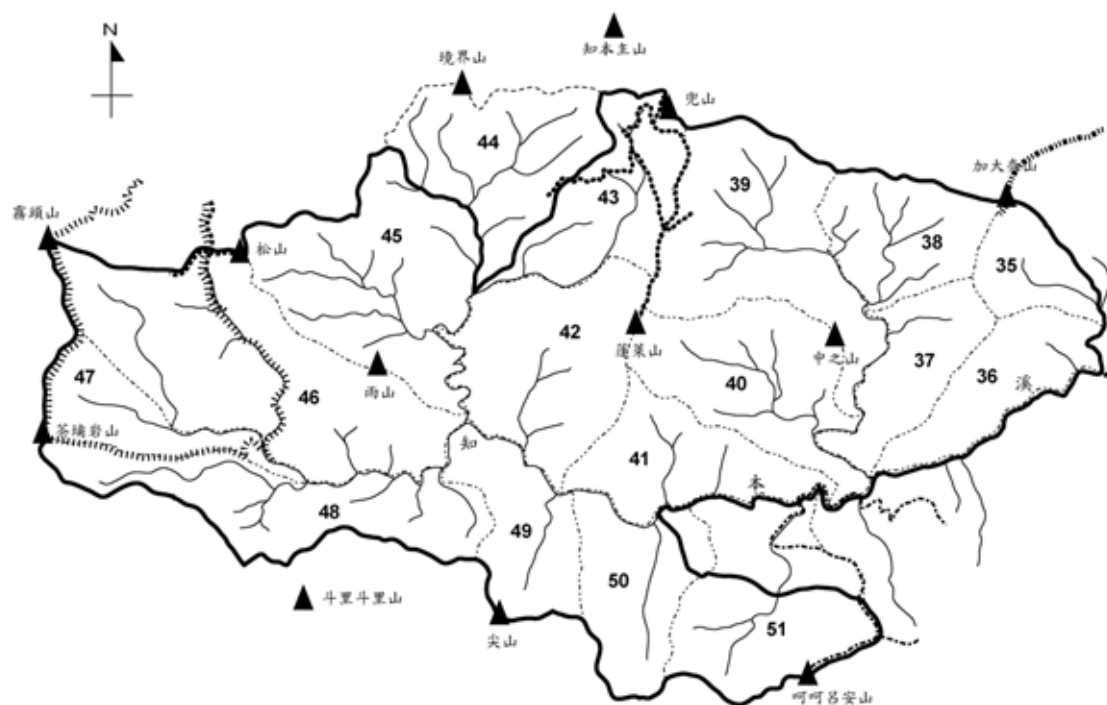


圖 1、知本溪流域調查路線圖。第一次路線(■■■■)；第二次路線(■■■■■)；第三次季路線(●●●●)；第四次路線(■■■■■)；第五次路線(■■■■■)。

第一次（夏季）調查時間為 92 年 6 月 23 至 27 日，調查路線由屏東小鬼湖林道松山登山口行進至松山鞍部，越過稜線進入知本溪流域，沿獵徑行進約 2 公里進行調查，至獵寮後折返至松山鞍部，再沿霧頭山稜線向西爬升至海拔約 2000 公尺左右後由原路折返，再沿松山西稜爬升至松山頂再折返至松山鞍部，而後再原路回至松山登山口。

第二次（秋季）調查時間為 92 年 9 月 29 日至 10 月 2 日，調查路線沿太麻里鄉金針山產業道路進入保留區邊界，順著稜脊行進至呵呵呂安山，再沿東北向稜脊下切至知本溪主流溪床，再下行至另一南向支流處後沿產業道路步行至可通

車處。

第三次（冬季）調查時間為 93 年 1 月 9 至 13 日，調查路線由屏東小鬼湖林道蓬萊山登山口行進至兜山西南側溪谷，再沿知本越嶺道進行調查，至鞍部後轉往北爬升至兜山頂後折返至兜山西南側溪谷，再循越嶺道至鞍部後轉往南爬升至蓬萊山頂後折返至兜山西南側溪谷，而後再原路回至蓬萊山登山口。

第四次（春季）調查時間為 93 年 3 月 5 至 7 日，調查路線由知本林道至見晴山東側，再沿知本越嶺道至保留區東側之見晴山一帶調查，隔日再沿林道上升至分水嶺鞍部（風口）後，沿稜向西行進至加大奈山一帶調查，而後再原路回至林道可通車處。

第五次（春季）調查時間為 93 年 4 月 9 至 14 日，調查路線由屏東小鬼湖林道松山登山口行進至松山鞍部，越過稜線進入知本溪流域，沿溪流下行調查，至 1,150 公尺沖積台地後攀支稜上切至茶埔岩山，轉北沿中央山脈主稜行進至霧頭山後，沿登山路徑下至霧頭山登山口（小鬼湖林道）。

各類生物之調查法分述如下，動物的調查除了野外現場調查之外，另輔以訪問並記錄當地居民（年齡皆為 20 歲以上並於該地居住超過 10 年以上）是否曾經目擊大型脊椎動物（以蛇類、大型哺乳類為主要對象），間接獲得當地野生動物資料，藉以彌補調查時間、人力、物力之不足及調查涵蓋面狹窄之缺失。

## 一、脊椎動物

### （一）魚類

魚類之調查路線係沿溪床進行調查，調查方式以浮潛下水進行目視調查，另以手拋網進行捕捉，記錄種類及數量後釋放。

### （二）兩棲類

調查時間從晚上 6:30 起至 10:00 結束。調查方式主要為目視法，即於各季在調查路線及定點針對兩棲類可能出沒的地點，如樹林底層、草叢、池塘、溝渠、斷崖流水、溪澗與溪流等微棲地進行普查，並配合記錄鳴叫聲。除了鳴叫聲及成體鑑定外，部份種類依幼體及卵來判別。



### (三)爬蟲類

調查時間從早上 8:00 開始至晚上約 10:00 結束。白天以蜥蜴類為主要調查對象；入夜後，則以蛇類為主要調查對象。調查方式主要為目視法，沿各季調查路線及紮營定點進行目視調查，特別注意爬行動物可能出沒地點，如樹林底層、草叢、池塘、溝渠、斷崖流水、溪澗與溪流等微棲地。另外，動物屍體骨骸亦列入調查記錄的資料。

### (四)鳥類

調查工作選定 06:00-10:00 與 15:00-17:00 之間，鳥類活動較為活躍的時間進行，並在夜間 19:00-21:00 調查夜行性鳥類。沿每一季行進之路線以雙筒望遠鏡調查記錄路線周圍所能見到的鳥類，另輔以鳴叫聲以及鳥羽毛。

### (五)哺乳類

哺乳類的調查除實地觀察外，由於大部分哺乳類為夜行性動物，較不易觀察發現，所以觀察動物所留下的蹤跡也是常採用的調查方式，觀察項目包括活體、叫聲、食痕、食遺、足跡、骸骨、路徑、樹幹上之刮痕、拱痕、巢穴及排遺等。但因調查路線安排以及時間的限制，並未設置陷阱或鼠籠，以致無法完整涵蓋啮齒目、食蟲目及翼手目種類。

## 二、無脊椎動物

### (一)蝶類

蝴蝶相調查於每日上午 8 時至下午 17 時，針對調查路線左右兩側各約 15 公尺範圍內觀測並記錄發現的蝶類成蟲種類與數量。調查方法如下：

#### 1、目視法：

於調查路線左右兩側目視可辨認的物種並記錄之。

#### 2、捕蟲網：

針對調查路線上成蟲個體相對較小者、飛行移動迅速者及外部形態特徵極相似者等不易目視辨認的物種，以捕蟲網捕捉，經確認種類記錄後釋放。

#### 3、幼生期與其寄主植物：

某些種類的成蟲行蹤極不易觀察到，例如飛行於十餘公尺高的樹梢者、晨昏時分才來活動者、非多世代物種（即一年僅某一短暫期間才出現者）等等，可以針對其幼生期（卵、幼蟲）利用其寄主植物的情況，來確認此區是否有此物種的存在。

蝶類的分類架構主要以 Heppner & Inoue (1992)的系統為參考依據，中名則依據徐堉峰（1999）；蝶種鑑定則以白水隆（1960）及濱野榮次（1987）為參考依據。

## （二）蜘蛛

蜘蛛相調查於每日上午 8 時至下午 12 時，沿著調查路線兩側觀察並記錄所發現的蜘蛛種類與數量。調查方法以目視法為主，白天於調查路線兩側尋找停棲在蛛網、樹幹或葉面上的蜘蛛，並逢機翻開石頭、腐木及落葉堆以發現地面活動的蜘蛛，發現的蜘蛛直接鑑定、記錄後原地釋放，並將翻開的物體恢復原狀。對於草叢和濃密灌叢等肉眼不易觀察之處，以捕蟲網或掃網協助捕捉，蜘蛛經確認種類後釋放。夜間則在宿營地附近半徑 500 公尺的範圍內以目視法調查。無法原地鑑定的蜘蛛於拍照及描述特徵後釋放，並參考館藏標本協助鑑定。微小及特徵不顯著的蜘蛛則不予記錄以免混淆。蜘蛛分類系統及中文名稱主要依據陳世煌（1996, 2001），蜘蛛鑑定主要以陳世煌（2001）、Song et al.(1999)、Yaginuma (1986) 等為參考依據。

## 三、維管束植物

植物相調查除了沿選定之調查路線記錄所見之植物種類外，並選取適當地點設樣區調查，其目的以調查林相組成與歧異度為主，期望能了解此地區的植物社會組成與歧異度變化，每一樣區由 8 個 5×5 平方公尺小區組成，小區依地形與植物社會的均質性而排列，再分別調查其物種組成、層次結構及單位密度。樣區內凡胸高直徑達 1 公分以上之樹木皆記錄其種類、出現層級、株數及個別胸高徑級（DBH），依此木本植物組成資料（密度及優勢度）轉換成重要值參數，計算下列三種歧異度指數，以了解不同植物社會單位的物種多樣性差異。

種類豐富度 (d):  $d = S / \sqrt{N}$

S: 樣區內所出現喬木層植物種數

N: 樣區內所有喬木層植物總株樹

Shannon 氏指數 (H'):  $H' = -\sum (pi * \ln(pi))$

$pi$  為每一物種重要值參數在該樣區內所佔的比率

均勻度指數 (E):  $E = H' / \ln(S)$

植物社會的系統及單位採用 Su (1984) 之架構，即以樹木名稱作為植群帶命名的依據，以避免氣候帶認定之差異，各植群帶內所分化的植物社會單位以林型稱之，林型之命名採用地區性之二優勢種聯合命名之。

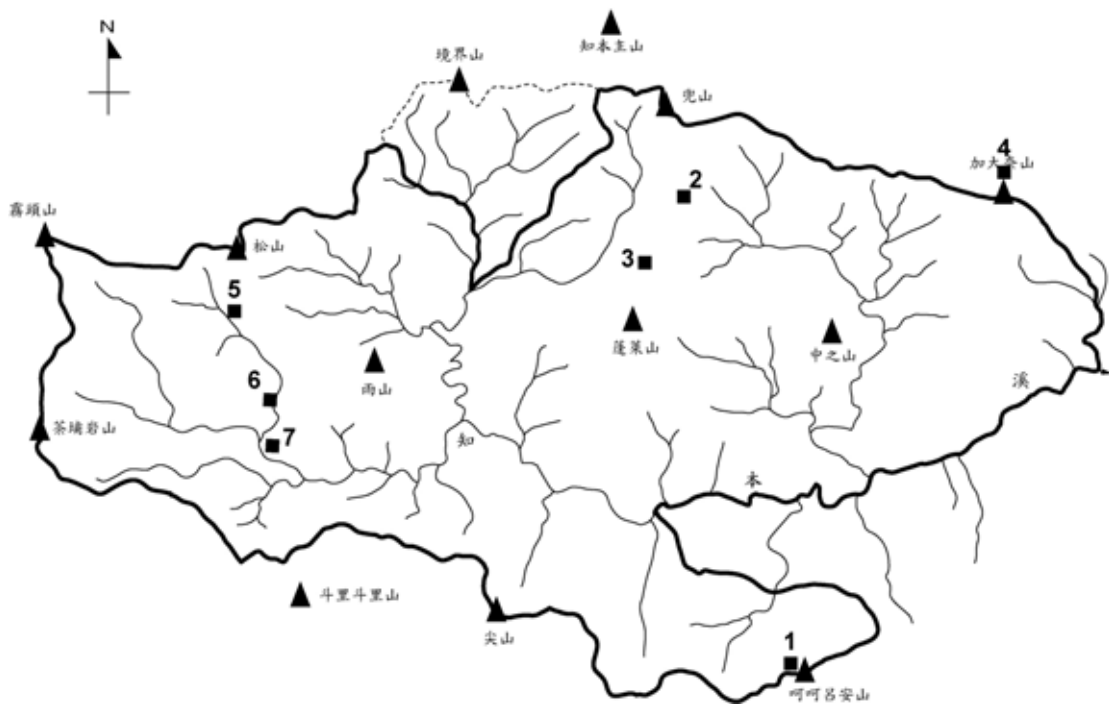


圖 2、植物社會調查樣區位置分布圖

# 參、結果與討論

## 一、脊椎動物

### (一)魚類

本年度調查結果顯示，知本溪流域共計有魚類 4 科 7 種（表 1）。其中屬於農委會公告保育類 Ⅱ 級珍貴稀有野生動物有鱸鰻、臺東間爬岩鰍 2 種，特有種有粗首鱨及臺東間爬岩鰍 2 種。

表 1、知本溪流域魚類調查結果

| 科名<br>中名/學名                          | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |   |   |   |   |    |
|--------------------------------------|--------------|------|---|---|---|---|----|
|                                      |              | 一    | 二 | 三 | 四 | 五 | 訪談 |
| <b>鰻鱺科 Anguillidae</b>               |              |      |   |   |   |   |    |
| 鱸鰻 <i>Anguilla marmorata</i>         |              |      |   |   |   |   | v  |
| <b>鯉科 Cyprinidae</b>                 |              |      |   |   |   |   |    |
| 鯛魚 <i>Varicorhinus barbatulus</i>    |              |      |   |   |   |   | v  |
| 粗首鱨 <i>Zacco pachycephalus</i>       | 特有*          |      |   |   |   |   |    |
| 平領鱨 <i>Zacco platypus</i>            | *            |      |   |   |   |   | v  |
| <b>鰕虎科 Gobiidae</b>                  |              |      |   |   |   |   |    |
| 褐吻鰕虎 <i>Rhinogobius brunneus</i>     |              |      |   |   |   |   |    |
| 日本禿頭鯊 <i>Sicyopterus japonicus</i>   |              |      |   |   |   |   |    |
| <b>平鰭鰍科 Homalopteridae</b>           |              |      |   |   |   |   |    |
| 台東間爬岩鰍 <i>Hemimyzon taitungensis</i> | 、特有          |      |   |   |   |   |    |
| 總計 4 科 7 種                           |              | 0    | 4 | 0 | 4 | 2 | 3  |

★：偶見；★★：中等；★★★：普遍；Ⅱ：保育類Ⅱ級珍貴稀有野生動物；\*表示西部外來種；第 1、3、5 次調查路線非沿溪床行進，因此無魚類之記錄。

知本溪固有魚種中，以鯛魚及日本禿頭鯊數量最多，於調查路線之各河段皆為主要組成物種，其中鯛魚體長大多超過 20 公分；另外，本區域內鱸鰻相對數量雖少，但調查所得個體（n=6）體長平均約 1 公尺長。底棲性魚類除日本禿頭鯊外，尚有褐吻鰕虎及臺東間爬岩鰍，唯數量不多，褐吻鰕虎僅於主流中游河

段調查到 1 隻成體，臺東間爬岩鰍於中游調查到 1 隻成體，而於上游河段發現約二十隻幼體。

本年度知本河流域魚類調查結果相較於大武山自然保留區內其他河川而言，西部外來種不多，目前僅粗首鱨及平頷鱨 2 種，其中粗首鱨數量相對於其他固有種類較少。另外根據訪談，當地原住民亦表示：「紅貓（平頷鱨）之數目很少，苦花（鮰魚）最多」，受訪者經常於知本溪活動，加上特徵描述符合，因此保留本筆訪問資料，而由以上可知本流域西部物歸化之情形並不嚴重。

漁獵活動方面，由於知本溪峽谷地形發達，藉此屏障使得漁獵活動不若金崙溪、大竹溪頻繁，但溪床仍可見捕捉毛蟹之蝦籠、漁獵活動之網具、保溫箱以及捕捉鱸鰻之釣具，可見部分地區仍有漁獵壓力之存在。

## (二)兩棲類

本流域調查結果共發現兩棲類 3 科 10 種，其中屬於農委會公告保育類 級珍貴稀有野生動物有莫氏樹蛙 1 種；特有種則有莫氏樹蛙、橙腹樹蛙 2 種(表 2)。

表 2、知本河流域兩棲類調查結果

| 科名<br>中名/學名                            | 保育等級/特有性 | 調查季次 |    |   |    |    |
|--|----------|------|----|---|----|----|
|  |          | 一    | 二  | 三 | 四  | 五  |
| <b>蟾蜍科 Bufonidae</b>                   |          |      |    |   |    |    |
| 黑眶蟾蜍 <i>Bufo melanostictus</i>         |          |      | #  |   | #  |    |
| 盤古蟾蜍 <i>Bufo bankorensis</i>           |          | 2#   |    |   |    |    |
| <b>樹蛙科 Rhacophoridae</b>               |          |      |    |   |    |    |
| 莫氏樹蛙 <i>Rhacophorus moltrechti</i>     | 特        | *    |    |   | 1* | *  |
| 橙腹樹蛙 <i>Rhacophorus aurantiventris</i> | 特        |      | *  |   |    |    |
| 艾氏樹蛙 <i>Chirixalus eiffingeri</i>      |          | *    | *  | * | *  | 5* |
| 白頷樹蛙 <i>Polypedates megacephalus</i>   |          |      |    |   | 1* |    |
| 日本樹蛙 <i>Buergeria japonicus</i>        |          |      | 1* |   | 1* |    |
| <b>赤蛙科 Ranidae</b>                     |          |      |    |   |    |    |

| 科名<br>中名/學名                  | 保育等級/特<br>有性 | 調查季次 |     |     |     |     |
|------------------------------|--------------|------|-----|-----|-----|-----|
|                              |              | 一    | 二   | 三   | 四   | 五   |
| 拉都希氏赤蛙 <i>Rana latouchii</i> |              |      |     |     | *   |     |
| 梭德氏赤蛙 <i>Rana sauteri</i>    |              | 7    |     | #   |     | 1   |
| 斯文豪氏赤蛙 <i>Rana swinhoana</i> |              | *    | *   | *   | *#  | 8*  |
| 總計 3 科 10 種                  |              | 5 種  | 5 種 | 3 種 | 7 種 | 4 種 |

“II”表示保育類II級珍貴稀有野生動物。“特”表示為臺灣特有種。“\*”表示有鳴叫聲出現。“#”表示有幼體出現。數字表示目擊之隻次。

第一次調查以霧頭山至松山一帶為主，其林相屬中海拔原始森林，所調查到之蛙類以樹棲性種類為主，如艾氏樹蛙、莫氏樹蛙，林底層偶見梭德氏赤蛙及盤古蟾蜍，靠近溪澗處則有斯文豪氏赤蛙之鳴叫記錄。

第二次調查主要集中在低海拔及溪流，溪流環境記錄到斯文豪氏赤蛙、日本樹蛙等，溪流旁淺水窪地則可見許多黑眶蟾蜍蝌蚪；侷限分布之特稀有蛙類橙腹樹蛙則於呵阿呂安山一帶原始林中記錄到鳴叫聲，由鳴叫聲推估族群數量並不多，可能為一小族群。

第三次於冬季進行兜山、蓬萊山等中海拔地區調查，樹棲性種類僅艾氏樹蛙 1 種，而溪澗處則發現梭德氏赤蛙幼體及記錄到斯文豪氏赤蛙鳴叫。

第四次調查主要以知本林道一帶為主，由於海拔較低，除原始林之外，林道沿線多屬造林地，人為干擾較明顯，因此記錄到低海拔常見種如黑眶蟾蜍、黑領樹蛙及拉都希氏赤蛙。

第五次調查以知本溪上游、霧頭山-茶埔岩山及茶埔岩山東稜為主，由於屬中高海拔區域，溪澗環境常見斯文豪氏赤蛙及梭德氏赤蛙，原始林內則以莫氏及艾氏樹蛙為主。

### (三)爬蟲類

本流域調查結果（包括訪談部分）共發現爬蟲類 3 科 9 種，其中屬於農委會公告保育類 II 級珍貴稀有野生動物有錦蛇、標蛇、紅竹蛇 3 種；特有種有斯文豪

氏攀蜥及標蛇 2 種（表 3）。

表 3、知本溪流域爬蟲類調查結果

| 科名<br>中名/學名                                       | 保育等級<br>/特有性 | 調查季次 |     |     |     |     |     |
|---|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |              | 一    | 二   | 三   | 四   | 五   | 訪問  |
| <b>飛蜥科 Agamidae</b>                               |              |      |     |     |     |     |     |
| 斯文豪氏攀蜥 <i>Japalura swinhonis</i>                  | 特            |      | 6   |     |     |     |     |
| <b>石龍子科 Scincidae</b>                             |              |      |     |     |     |     |     |
| 麗紋石龍子 <i>Eumeces elegans</i>                      |              |      |     | 1   | 1   | 2   |     |
| 印度蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicus</i>                 |              |      | 4   |     |     |     |     |
| <b>黃領蛇科 Colubridae</b>                            |              |      |     |     |     |     |     |
| 紅斑蛇 <i>Dinodon rufozonatum</i>                    |              |      |     |     |     |     | V   |
| 錦蛇 <i>Epaphe taeniura</i>                         |              |      |     |     |     |     | V   |
| 標蛇 <i>Achalinus niger</i>                         | 特            | 1    |     |     |     |     |     |
| 紅竹蛇 <i>Elaphe porphyracea nigrofasciata</i>       |              |      |     |     |     |     | V   |
| 史丹吉氏斜鱗蛇 <i>Pseudoxendon stejnegeri stejnegeri</i> |              |      |     | 1   |     | 1   |     |
| 白腹游蛇 <i>Sinonatrix percarinata</i>                |              |      | 1   |     |     |     |     |
| <b>蝮蛇科 Viperidae</b>                              |              |      |     |     |     |     |     |
| 赤尾青竹絲 <i>Trimeresurus stejnegeri stejnegeri</i>   |              |      |     |     |     | 1   |     |
| 總計 3 科 9 種  |              | 1 種  | 3 種 | 2 種 | 1 種 | 3 種 | 3 種 |

“特”表示特有種。“II”表示保育類II級珍貴稀有野生動物。

第一次調查於霧頭山-松山鞍部一帶發現臺灣特有種標蛇，本種分布於全島中高海拔山區，主要棲息於森林底層陰暗潮溼的環境，以蚯蚓、蛞蝓為食。第二次調查則於知本溪支流發現白腹游蛇，白腹游蛇晝夜都會活動，於乾淨水域較易發現，以魚蝦、蝌蚪及蛙類為食。第三次調查於兜山西南向坡面海拔 1,800 公尺潮溼林底發現史丹吉氏斜鱗蛇，本種主要分布於全島中高海拔，並不常見，棲息環境以溪流、山溝及潮溼之森林底層為主，以蛙類及山椒魚為食，第五次調查再度於知本溪上游茶埔岩山東稜發現之。紅竹蛇及錦蛇之記錄為訪問資料，根據受訪原住民表示，其曾於霧頭山-松山鞍部一帶目擊紅竹蛇，而錦蛇則曾於知本溪上游發現一隻。

#### (四)鳥類

本流域調查結果共記錄 21 科 68 種鳥類，其中屬於農委會公告保育類 級瀕臨絕種野生動物有黃魚鴉、褐林鴉、林鴉、熊鷹、朱鷲、藍腹鷓等 6 種，保育類 級珍貴稀有野生動物 11 種，保育類 級其他應予保育之野生動物 16 種；特有種 10 種，特有亞種 29 種（表 4）。

表 4、知本溪流域鳥類調查結果

| 科名<br>中名/學名                          | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |   |   |   |    |
|--------------------------------------|--------------|------|---|---|---|----|
|                                      |              | 一    | 二 | 三 | 四 | 五  |
| <b>鷺 科 Ardeidae</b>                  |              |      |   |   |   |    |
| 小白鷺 <i>Egretta garzetta</i>          |              |      |   |   |   |    |
| 綠蓑鷺 <i>Butorides striatus</i>        |              |      |   |   |   |    |
| 夜鷺 <i>Nycticorax nycticorax</i>      |              |      |   |   |   |    |
| <b>鷲 鷹 科 Accipitridae</b>            |              |      |   |   |   |    |
| 林鴉 <i>Ictinaetus malayensis</i>      |              |      |   |   |   |    |
| 熊鷹 <i>Spizaetus nipalensis</i>       |              |      |   |   |   |    |
| 大冠鷲 <i>Spilornis cheela</i>          | 、特亞          |      |   |   |   |    |
| <b>鳩 鴿 科 Columbidae</b>              |              |      |   |   |   |    |
| 綠鳩 <i>Sphenurus sieboldii</i>        | 特亞           |      |   |   |   |    |
| 翠翼鳩 <i>Chalcophaps indica</i>        |              |      |   |   |   |    |
| 灰林鴿 <i>Columba pulchricollis</i>     |              |      |   |   |   |    |
| <b>杜 鵑 科 Cuculidae</b>               |              |      |   |   |   |    |
| 筒鳥 <i>Cuculus saturatus</i>          |              |      |   |   |   |    |
| 鷹鵑 <i>Cuculus sparverioides</i>      |              |      |   |   |   |    |
| <b>雉 科 Phasianidae</b>               |              |      |   |   |   |    |
| 藍腹鷓 <i>Lophura swinhoii</i>          | 、特有          |      |   |   |   |    |
| 竹雞 <i>Bambusicola thoracica</i>      | 特亞           |      |   |   |   |    |
| 深山竹雞 <i>Arborophila crudigularis</i> | 、特有          |      |   |   |   |    |
| <b>鴞 鴉 科 Strigidae</b>               |              |      |   |   |   |    |
| 黃魚鴉 <i>Ketupa flavipes</i>           |              |      |   |   |   | 食菌 |
| 褐林鴉 <i>Strix leptogrammica</i>       |              |      |   |   |   |    |
| 黃嘴角鴉 <i>Otus spilocephalus</i>       | 、特亞          |      |   |   |   |    |
| 領角鴉 <i>Otus bakkamoena</i>           |              |      |   |   |   |    |
| 鴝鵒 <i>Glaucidium brodiei</i>         |              |      |   |   |   |    |
| <b>五色鳥科 Capitonidae</b>              |              |      |   |   |   |    |
| 五色鳥 <i>Megalaima oorti</i>           | 特亞           |      |   |   |   |    |
| <b>兩 燕 科 Apodidae</b>                |              |      |   |   |   |    |



| 科名<br>中名/學名                             | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |   |   |   |   |
|---|--------------|------|---|---|---|---|
|   |              | 一    | 二 | 三 | 四 | 五 |
| 針尾雨燕 <i>Apus affinis</i>                |              |      |   |   |   |   |
| 白腰雨燕 <i>Apus pacificus</i>              |              |      |   |   |   |   |
| <b>鴉 科 Sittidae</b>                     |              |      |   |   |   |   |
| 茶腹鴉 <i>Sitta europaea</i>               |              |      |   |   |   |   |
| <b>山雀科 Paridae</b>                      |              |      |   |   |   |   |
| 煤山雀 <i>Parus ater</i>                   | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 青背山雀 <i>Parus monticolus</i>            | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 黃山雀 <i>Parus holsti</i>                 | 、特有          |      |   |   |   |   |
| <b>長尾山雀科 Aegithalidae</b>               |              |      |   |   |   |   |
| 紅頭山雀 <i>Aegithalos concinnus</i>        |              |      |   |   |   |   |
| <b>啄花鳥科 Dicaeidae</b>                   |              |      |   |   |   |   |
| 紅胸啄花 <i>Dicaeum ignipectus</i>          | 特亞           |      |   |   |   |   |
| <b>山椒鳥科 Campephagiade</b>               |              |      |   |   |   |   |
| 灰喉山椒鳥 <i>Pericrocotus solaris</i>       |              |      |   |   |   |   |
| <b>鶺鴒科 Motacillidae</b>                 |              |      |   |   |   |   |
| 黃鶺鴒 <i>Motacilla flava</i>              |              |      |   |   |   |   |
| 白鶺鴒 <i>Motacilla alba</i>               |              |      |   |   |   |   |
| <b>黃鸝科 Oriolidae</b>                    |              |      |   |   |   |   |
| 朱鸝 <i>Oriolus traillii</i>              |              |      |   |   |   |   |
| <b>啄木鳥科 Picidae</b>                     |              |      |   |   |   |   |
| 小啄木 <i>Dendrocopos canicapillus</i>     |              |      |   |   |   |   |
| 大赤啄木 <i>Dendrocopos leucotos</i>        | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| <b>鶇 科 Pycnonotidae</b>                 |              |      |   |   |   |   |
| 白環鸚嘴鶇 <i>Spizixos semitorques</i>       | 特亞           |      |   |   |   |   |
| 紅嘴黑鶇 <i>Hypsipetes madagascariensis</i> | 特亞           |      |   |   |   |   |
| <b>鶇 科 Muscicapidae</b>                 |              |      |   |   |   |   |
| <b>鶇亞科 Turdinae</b>                     |              |      |   |   |   |   |
| 虎鶇 <i>Turdus dauma</i>                  | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 小翼鶇 <i>Brachypteryx montana</i>         | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 小剪尾 <i>Enicurus scouleri</i>            | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 白尾鶇 <i>Cinclidium leucurum</i>          |              |      |   |   |   |   |
| 藍磯鶇 <i>Monticola solitarius</i>         | 、特有          |      |   |   |   |   |
| 紫嘯鶇 <i>Myiophoneus insularis</i>        | 、特亞          |      |   |   |   |   |
| 鉛色水鶇 <i>Phycornis fuliginosus</i>       |              |      |   |   |   |   |
| <b>畫眉亞科 Timalinae</b>                   |              |      |   |   |   |   |
| 綠畫眉 <i>Stachyris zantholeuca</i>        | 、特有          |      |   |   |   |   |
| 冠羽畫眉 <i>Yuhina brunneiceps</i>          | 特亞           |      |   |   |   |   |
| 鱗胸鷓鴣 <i>Pnoepyga pusilla</i>            | 、特有          |      |   |   |   |   |

| 科名<br>中名/學名                          | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |    |    |    |    |
|--------------------------------------|--------------|------|----|----|----|----|
|                                      |              | 一    | 二  | 三  | 四  | 五  |
| 金翼白眉 <i>Garrulax morrisoniana</i>    | 、特有          |      |    |    |    |    |
| 紋翼畫眉 <i>Actinodura morrisoniana</i>  | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 小彎嘴 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>   | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 大彎嘴 <i>Pomatorhinus erythrognys</i>  | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 山紅頭 <i>Stachyris ruficeps</i>        | 、特有          |      |    |    |    |    |
| 白耳畫眉 <i>Heterophasia auricularis</i> | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 頭烏線 <i>Alcippe brunnea</i>           | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 繡眼畫眉 <i>Alcippe morrisonia</i>       | 、特有          |      |    |    |    |    |
| 藪鳥 <i>Liocichla steerii</i>          | 、特亞          |      |    |    |    |    |
| 竹鳥 <i>Garrulax caerulatus</i>        | 、特亞          |      |    |    |    |    |
| 白喉笑鵯 <i>Garrulax albogularis</i>     | 、特亞          |      |    |    |    |    |
| 畫眉 <i>Garrulax canorus</i>           |              |      |    |    |    |    |
| <b>鶯亞科 Sylviinae</b>                 | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 深山鶯 <i>Cettia acanthizoides</i>      |              |      |    |    |    |    |
| 棕面鶯 <i>Abroscopus albogularis</i>    |              |      |    |    |    |    |
| <b>鶇亞科 Muscipapinae</b>              | 、特亞          |      |    |    |    |    |
| 黃腹琉璃 <i>Niltava vivida</i>           | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 黑枕藍鶇 <i>Hypothymis azurea</i>        |              |      |    |    |    |    |
| <b>卷尾科 Dicruridae</b>                | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 小卷尾 <i>Dicrurus aeneus</i>           |              |      |    |    |    |    |
| <b>河鳥科 Cinclidae</b>                 |              |      |    |    |    |    |
| 河鳥 <i>Cinclus pallasii</i>           |              |      |    |    |    |    |
| <b>鴉科 Corvidae</b>                   | 、特有          |      |    |    |    |    |
| 臺灣藍鵲 <i>Urocissa caerulea</i>        | 、特亞          |      |    |    |    |    |
| 檀鳥 <i>Garrulus glandarius</i>        | 特亞           |      |    |    |    |    |
| 樹鵲 <i>Cypselurus formosae</i>        |              |      |    |    |    |    |
| 總計 21 科 68 種                         |              | 29   | 25 | 21 | 33 | 30 |

★：偶見，調查之隻次<5者；★★：中等，隻次介於5~20之間；★★★：普遍，>20隻次。：為訪問資料。“特”表示特有種。“特亞”表示特有亞種。“I”表示保育類I級瀕臨絕種野生動物。“II”表示保育類II級珍貴稀有野生動物。“III”表示保育類III級其他應予保護之野生動物。

第一次(夏季)調查路線多在中海拔山區，因此調查結果中海拔山區鳥類組成偏高，例如山雀科、畫眉亞科、鶇科鳥類及巨嘴鴉、黃腹琉璃、鶇鶇等；本年度調查結果中10種特有種鳥類有8種出現於本次調查，而本次調查的29種鳥類中，特有種及特有亞種共23種，比例頗高，反應出中高海拔地區鳥類特有比例

偏高的特性。另外，少數夏候鳥亦於夏季調查發現，例如針尾雨燕。

第二次（秋季）調查中，於保留區邊緣 1,212 公尺山頭往呵阿呂安山沿途發現兩處大型捕鳥網，雖已殘破，但顯示出當地發生過保留區內非法之捕鳥行為，值得相關單位注意。

第三次（冬季）調查以中海拔為主，蓬萊北鞍至蓬萊山一帶深山竹雞之相對數量多（目擊超過 20 隻次），且此路線亦記錄到保育類 I 級野生動物藍腹鷓（目擊 1 隻及排遺）及熊鷹（2 筆鳴叫記錄）。本路線上獵人架設之小型吊子，數量極少（2 具），研判係用以捕捉雉雞類鳥禽，相對於大型吊子（43 具）數量，雉雞類鳥禽並非主要狩獵對象。

第四次（春季）調查於知本林道至加大奈山一帶進行（包括一次訪談），結果於知本林道 12 公里一帶記錄到保育類 級野生動物褐林鴉（2 筆鳴叫記錄）及朱鷓（目擊 1 隻及 1 筆鳴叫記錄），除此之外夜行性猛禽活動頻繁，根據鳴叫聲判斷，以黃嘴角鴉及鴉鷂之數量較多，偶爾有領角鴉活動。訪問資料顯示知本溪上游常有林鴉出沒，據受訪者表示其曾目擊林鴉，而根據其對於形態及叫聲的描述皆吻合林鴉之特徵，因此保留此筆訪談記錄。訪問資料另顯示知本溪下游有黃魚鴉之分布，第五次調查期間於知本溪上游記錄到其食繭而証實其確實分布於本流域。

第五次調查（春季）於知本溪上游及霧頭山-茶埔岩山進行，共發現三種保育類一級野生動物，黃魚鴉之食繭於知本溪上游溪床發現之；藍腹鷓則於知本溪上游、茶埔岩山東稜及霧頭山-茶埔岩山稜線皆有目擊記錄（共 7 隻）；熊鷹則於知本溪上游及茶埔岩山東稜各有一筆目擊及鳴叫記錄。

## （五）哺乳類

本流域調查結果（含訪談部分）計有哺乳類動物 11 科 18 種，其中屬於農委會公告保育類 級瀕臨絕種野生動物有臺灣黑熊 1 種，保育類 級珍貴稀有野生動物則有臺灣獼猴、穿山甲、黃喉貂、棕葉貓、白鼻心、山羌、水鹿及臺灣山羊

等共 8 種；18 種哺乳類動物中特有種有 2 種，特有亞種 7 種（表 5）。

表 5、知本溪流域哺乳類調查結果

| 科名<br>中名/學名                                | 保育等級/特有性 | 調查季次 |     |          |         |     |    |
|--|----------|------|-----|----------|---------|-----|----|
|  |          | 一    | 二   | 三        | 四       | 五   | 訪問 |
| <b>獼猴科 Cercopithecidae</b>                 |          |      |     |          |         |     |    |
| 臺灣獼猴 <i>Macaca cyclopis</i>                | 特有       | 4*   | 3   | 1#       | *       | 10  | V  |
| <b>穿山甲科 Manidae</b>                        |          |      |     |          |         |     |    |
| 穿山甲 <i>Manis pentadactyla pentadactyla</i> | 特亞       |      | ●   |          |         |     |    |
| <b>鼯鼠科 Talpidae</b>                        |          |      |     |          |         |     |    |
| 臺灣鼯鼠 <i>Mogera insularis insularis</i>     |          |      |     | ●        |         |     |    |
| <b>松鼠科 Sciuridae</b>                       |          |      |     |          |         |     |    |
| 長吻松鼠 <i>Dremomys pernyi owstoni</i>        | 特亞       |      |     |          |         |     | V  |
| 條紋松鼠 <i>Tamiops maritimus</i>              |          | *    |     | 1        |         | 1   |    |
| 小鼯鼠 <i>Belomys pearsonii</i>               |          |      |     |          |         |     | V  |
| 大赤鼯鼠 <i>Petaurista philippensis</i>        |          | *    | *   |          |         | 3   | V  |
| 白面鼯鼠 <i>Petaurista alborufus lena</i>      | 特亞       | *    | 1*  | 1*       | *       | 9*  | V  |
| <b>貂科 Mustelidae</b>                       |          |      |     |          |         |     |    |
| 鼬獾 <i>Melogale moschata subaurantiaca</i>  | 特亞       |      |     | ●#○      |         |     |    |
| 華南鼬鼠 <i>Mustela sibirica davidiana</i>     | 特亞       | #    |     | 3#       |         |     |    |
| 黃喉貂 <i>Martes flavigula chrysoaspila</i>   |          |      |     |          |         |     | V  |
| <b>獾科 Herpestidae</b>                      |          |      |     |          |         |     |    |
| 棕簞貓 <i>Herpestes urva</i>                  |          |      | #   | #        | #       | #   |    |
| <b>靈貓科 Viverridae</b>                      |          |      |     |          |         |     |    |
| 白鼻心 <i>Paguma larvata taivana</i>          |          |      |     | #        |         |     |    |
| <b>豬科 Suidae</b>                           |          |      |     |          |         |     |    |
| 臺灣野豬 <i>Sus scrofa taivanus</i>            | 特亞       | #    | ω   |          | #       |     | V  |
| <b>鹿科 Cervidae</b>                         |          |      |     |          |         |     |    |
| 山羌 <i>Muntiacus reevesi micrurus</i>       | 特亞       | 3    | * * | #*       | 2#<br>* | 2#  | V  |
| 水鹿 <i>Cervus unicolor swinhoei</i>         |          |      |     | + ○<br># | #○      | 3   | V  |
| <b>牛科 Bovidae</b>                          |          |      |     |          |         |     |    |
| 臺灣山羊 <i>Naemorhedus swinhoei</i>           | 特有       |      | #   | +○       | #○      | # ○ | V  |
| <b>熊科 Ursidae</b>                          |          |      |     |          |         |     |    |

| 科名<br>中名/學名                                   | 保育等級/特有性 | 調查季次 |   |    |   |   |    |
|---|----------|------|---|----|---|---|----|
|   |          | 一    | 二 | 三  | 四 | 五 | 訪問 |
| 臺灣黑熊 <i>Selenarctos thibetanus formosanus</i> | 、特亞      |      |   |    |   |   | V  |
| 總計 11 科 18 種                                  |          | 8    | 9 | 12 | 7 | 9 | 11 |

“\*”表示聲音；“#”表示排遺；“●”表示挖掘之土洞；“+”表示樹皮刮痕；“⊕”表示骸骨或屍體；“⊙”表示拱痕；“○”表示食痕；“☞”表示食遺；“※”表示足跡；“ω”表示活動路徑；“I”為保育類I級瀕臨絕種野生動物；“II”為保育類II級珍貴稀有野生動物；“特有”為特有種；“特亞”為特有亞種；數字表示目擊隻次。

食肉目動物方面，棕囊貓腳印、糞便常於知本溪中上游溪床及知本林道近溪澗處記錄之；鼬獾則於保留區邊緣往呵阿呂安山登山口處發現一具屍體，蓬萊山一帶則記錄其活動遺跡，如挖掘之土洞、排遺等；華南鼬鼠之糞便於霧頭山至松山鞍部一帶發現之，並且於蓬萊山登山口一帶目擊3隻；白鼻心僅於蓬萊山一帶發現其排遺；臺灣黑熊與黃喉貂則為訪談資料。

中大型的草食性動物以臺灣山羊及山羌的調查記錄最多，調查沿線常可發現其糞便、足跡及鳴叫聲（鳴叫聲之記錄以山羌為主），在霧頭山東側稜線、呵阿呂安山東側稜線、兜山至蓬萊山稜線、知本林道至見晴山和加大奈山沿線、知本溪上游、茶埔岩山東稜及霧頭山至茶埔岩山稜線皆有記錄。水鹿則記錄到許多糞便、食痕，發現地點主要分布於兜山西南稜、兜山至蓬萊山稜線、加大奈山東北稜海拔1,000公尺以上至山頂、知本林道見晴山登山口海拔850公尺以上至山頂、知本溪上游、茶埔岩山東稜及霧頭山至茶埔岩山稜線等區域。

其他哺乳動物方面，山豬主要以其拱痕之記錄最多，發現地點主要集中於蓬萊山北鞍至蓬萊山、加大奈山東北稜海拔1,000公尺以上區域、知本林道見晴山登山口前2公里、呵阿呂安山東北方600公尺以下至溪床之坡面、知本溪上游、以及茶埔岩山東稜與霧頭山至茶埔岩山稜線。臺灣獼猴則於各路線上常記錄到其聲音與糞便，並偶目擊之。

訪談資料部分，受訪者指出曾於知本溪上游目擊黃喉貂2隻，而臺灣黑熊則於知本溪中上游山區近小鬼湖一帶目擊，而裴家騏及姜博仁（2002）亦曾於知本

溪流域海拔 1,000 公尺左右拍攝到臺灣黑熊 1 隻及發現排遺。另外根據受訪者表示，早期知本溪流域一帶穿山甲數量頗豐，後因人為捕捉幾乎消失於此流域，第二次調查於知本溪南側山坡稜線發現穿山甲之洞穴，但為舊巢穴，除此之外，本年度調查期間並未發現其他穿山甲活動痕跡。其餘訪談記錄之物種及分布大致與調查結果相符。

狩獵活動部分，第一次調查路線中共發現 7 具吊子，主要分布在霧頭山東側稜線之積水窪地周圍一帶，該處臺灣山羊足跡頗多，可見臺灣山羊活動頻繁，因此發現較多狩獵陷阱。第三次調查路線以兜山及蓬萊山一帶為主，調查沿線共計發現吊子（以樹枝、鋼索、黃藤、踏板組成）45 具、頸圈 4 具、獸鈹 2 具、大型獵寮 1 處及獵人 1 名，其中除少數 8 個吊子為舊設置者，其餘皆為新設置者，依照吊子設置地點及大小研判，主要用以捕捉山羌、山羊及水鹿，少數小型吊子（2 具）則針對雉雞類鳥禽，所有吊子平均分散於大型獵寮→蓬萊山北鞍→蓬萊山以及蓬萊山北鞍→兜山等調查路線上，兜山一帶亦發現中陷阱死亡已久之山羌屍骸，以及殘留於舊吊子上之山羌獸毛，由此可見此一路線狩獵活動頻繁。第四次調查無發現任何陷阱之設置，但調查期間發現有獵人進入保留區範圍內活動，且發現有獵槍彈殼，知本林道海拔 850 公尺附近即有大型草食動物如水鹿活動，其他中小型哺乳類亦活動頻繁，此路線獵人進出容易，值得相關單位注意。

## 二、無脊椎動物

### (一) 蝶類

知本溪流域蝶類調查計有蝶類 5 科 83 種 376 隻次 (表 6)。其中，保育類級珍貴稀有野生動物有曙鳳蝶 1 種。臺灣特有種有曙鳳蝶、臺灣鈎粉蝶、寶島波眼蝶、江崎波眼蝶、白帶波眼蝶、臺灣橙翠灰蝶、臺灣銀灰蝶等共 7 種。

表 6、知本溪流域蝶類調查結果

| 中名           | 學名   | 保育等級<br>特有性 | 調查季次 |    |   |   |   | 總計 |
|--------------|--|-------------|------|----|---|---|---|----|
|              |  |             | 一    | 二  | 三 | 四 | 五 |    |
| <b>弄蝶科</b>   | <b>Hesperiidae</b>                                   |             |      |    |   |   |   |    |
| <b>大弄蝶亞科</b> | <b>Coeliadinae</b>                                   |             |      |    |   |   |   |    |
| 長翅弄蝶         | <i>Badamia exclamationis</i> (Fabricius)             |             |      | 4  |   |   |   | 4  |
| 鐵色絨弄蝶        | <i>Hasora badra</i> (Moore)                          |             |      | 1  |   |   |   | 1  |
| <b>花弄蝶亞科</b> | <b>Pyrginae</b>                                      |             |      |    |   |   |   |    |
| 帶弄蝶          | <i>Daimio tethys niitakana</i> Matsumura             |             |      | 1  |   | 2 |   | 3  |
| <b>弄蝶亞科</b>  | <b>Hesperiinae</b>                                   |             |      |    |   |   |   |    |
| 袖弄蝶          | <i>Notocrypta curvifascia</i> (C. & R. Felder)       |             |      |    |   | 2 |   | 2  |
| 白弄蝶          | <i>Abraximorpha davidii ermasis</i> Fruhstorfer      |             |      | 1  |   |   |   | 1  |
| 白斑弄蝶         | <i>Isoteinon lamprospilus formosanus</i> Fruhstorfer |             |      | 10 |   |   |   | 10 |
| 蕉弄蝶          | <i>Erionota torus</i> Evans                          |             |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 寬邊橙斑弄蝶       | <i>Telicota ohara formosana</i> Fruhstorfer          |             | 1    |    |   |   |   | 1  |
| 黑星弄蝶         | <i>Suastus gremius</i> (Fabricius)                   |             |      | 1  |   |   |   | 1  |
| <b>鳳蝶科</b>   | <b>Papilionidae</b>                                  |             |      |    |   |   |   |    |
| <b>鳳蝶亞科</b>  | <b>Papilioninae</b>                                  |             |      |    |   |   |   |    |
| 多姿麝鳳蝶        | <i>Byasa polyeuctes termessus</i> (Fruhstorfer)      |             | 3    | 1  |   |   | 1 | 5  |
| 長尾麝鳳蝶        | <i>Byasa impediens febanus</i> (Fruhstorfer)         |             |      | 2  |   | 1 |   | 3  |
| 木蘭青鳳蝶        | <i>Graphium doson postianus</i> (Fruhstorfer)        |             |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 青鳳蝶          | <i>Graphium sarpedon connectens</i> (Fruhstorfer)    |             |      | 7  |   | 3 |   | 10 |
| 寬帶青鳳蝶        | <i>Graphium cloanthus kuge</i> (Fruhstrofer)         |             |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 黑鳳蝶          | <i>Papilio protenor amaura</i> Jordan                |             |      | 3  |   |   |   | 3  |
| 白紋鳳蝶         | <i>Papilio helenus fortunius</i> Fruhstorfer         |             |      | 1  |   |   |   | 1  |
| 無尾白紋鳳蝶       | <i>Papilio castor formosanus</i> Rothschild          |             |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 大鳳蝶          | <i>Papilio memnon heronus</i> Fruhstorfer            |             |      | 1  |   |   |   | 1  |
| 翠鳳蝶          | <i>Papilio bianor thrasymedes</i> Fruhstrofer        |             |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 玉帶鳳蝶         | <i>Papilio polytes pasikrates</i> Fruhstorfer        |             | 1    | 14 |   |   |   | 15 |
| 劍鳳蝶          | <i>Pazala eurous asakurae</i> (Matsumura)            |             |      |    |   |   | 1 | 1  |

| 中名           | 學名  | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |    |   |   |   | 總計 |
|--------------|---|--------------|------|----|---|---|---|----|
|              |   |              | 一    | 二  | 三 | 四 | 五 |    |
| 曙鳳蝶          | <i>Atrophaneura horishana</i> (Matsumura)         | ，特有          | 1    |    |   |   |   | 1  |
| <b>粉蝶科</b>   | <b>Pieridae</b>                                   |              |      |    |   |   |   |    |
| <b>粉蝶亞科</b>  | <b>Pierinae</b>                                   |              |      |    |   |   |   |    |
| 白粉蝶          | <i>Pieris rapae crucivora</i> Boisduval           |              |      |    | 5 |   |   | 5  |
| 異色尖粉蝶        | <i>Appias lyncida formosana</i> (Wallace)         |              | 1    |    |   |   |   | 1  |
| 雲紋尖粉蝶        | <i>Appias indra aristoxemus</i> Fruhstorfer       |              | 1    | 5  |   | 2 | 1 | 4  |
| 纖粉蝶          | <i>Leptosia nina niobe</i> (Wallace)              |              |      | 1  |   |   |   | 1  |
| 鋸粉蝶          | <i>Prioneris thestylis formosana</i> Fruhstorfer  |              |      | 1  |   |   |   | 1  |
| <b>黃粉蝶亞科</b> | <b>Coliadinae</b>                                 |              |      |    |   |   |   |    |
| 黃蝶           | <i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus)                   |              |      | 2  |   | 2 |   | 4  |
| 亮色黃蝶         | <i>Eurema blanda arsakia</i> (Fruhstorfer)        |              |      | 4  |   | 5 |   | 9  |
| 島嶼黃蝶         | <i>Eurema alitha esakii</i> Shirôzu               |              |      | 2  |   | 2 |   | 4  |
| 臺灣鈎粉蝶        | <i>Gonepteryx taiwana</i> Paravicini              | 特有           | 1    |    |   |   |   | 1  |
| 圓翅鈎粉蝶        | <i>Gonepteryx amintha formosana</i> (Fruhstorfer) |              | 1    | 1  |   |   |   | 2  |
| 橙端粉蝶         | <i>Hebomoeta glaucippe formosana</i> Fruhstorfer  |              | 1    | 4  |   |   |   | 5  |
| <b>蛺蝶科</b>   | <b>Nymphalidae</b>                                |              |      |    |   |   |   |    |
| <b>班蝶亞科</b>  | <b>Danainae</b>                                   |              |      |    |   |   |   |    |
| 圓翅紫斑蝶        | <i>Euploea Eunice hobsoni</i> (Butler)            |              | 1    | 5  |   |   |   | 6  |
| 雙標紫斑蝶        | <i>Euploea sylvester swinhoei</i> Wallace & Moore |              | 5    | 4  |   | 2 |   | 11 |
| 小紫斑蝶         | <i>Euploea tulliolus koxinga</i> Fruhstorfer      |              | 4    | 10 |   |   |   | 14 |
| 淡紋青斑蝶        | <i>Tirumala limniace orestilla</i> (Fruhstorfer)  |              | 1    | 3  |   |   |   | 4  |
| 絹斑蝶          | <i>Parantica aglea maghaba</i> (Fruhstorfer)      |              | 1    |    |   |   |   | 1  |
| 斯氏絹斑蝶        | <i>Parantica swinhoei</i> (Moore)                 |              | 1    |    |   |   |   | 1  |
| 大絹斑蝶         | <i>Parantica sita nipponica</i> (Moore)           |              | 6    | 2  |   |   |   | 8  |
| 旖斑蝶          | <i>Ideopsis similes</i> (Linnaeus)                |              | 3    | 2  |   |   |   | 5  |
| 虎斑蝶          | <i>Danaus genutia</i> (Cramer)                    |              |      | 2  |   |   |   | 2  |
| <b>珍蝶亞科</b>  | <b>Acraeinae</b>                                  |              |      |    |   |   |   |    |
| 苧麻珍蝶         | <i>Acraea issoria formosana</i> (Fruhstorfer)     |              |      | 6  |   | * |   | 6  |
| <b>蛺蝶亞科</b>  | <b>Nymphalinae</b>                                |              |      |    |   |   |   |    |
| 異紋帶蛺蝶        | <i>Athyma selenophora laeta</i> (Fruhstorfer)     |              |      | 2  |   |   |   | 2  |
| 網絲蛺蝶         | <i>Cyrestis thyodamas formosana</i> Fruhstorfer   |              |      | 3  |   | 3 |   | 6  |
| 窄帶翠蛺蝶        | <i>Euthalia insulae</i> Hall                      |              | 2    |    |   |   |   | 2  |
| 黯眼蛺蝶         | <i>Junonia iphita</i> (Cramer)                    |              | 1    | 3  |   | 3 |   | 7  |
| 枯葉蝶          | <i>Kallima inachis formosana</i> Fruhstorfer      |              |      | 3  |   |   | 1 | 4  |
| 琉璃蛺蝶         | <i>Kaniska canace drilon</i> (Fruhstorfer)        |              |      | 1  |   |   |   | 1  |
| 豆環蛺蝶         | <i>Neptis hylas lulculenta</i> Fruhstorfer        |              |      |    |   | 3 |   | 3  |
| 蓮花環蛺蝶        | <i>Neptis hesione podarces</i> Nire               |              | 5    |    |   |   |   | 5  |
| 槭環蛺蝶         | <i>Neptis philyra splendens</i> Murayama          |              | net  |    |   |   |   |    |
| 金環蛺蝶         | <i>Pantoporia hordonia rihodona</i> (Moore)       |              |      | 1  |   |   |   | 1  |



| 中名           | 學名  | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |   |   |   |   | 總計 |
|--------------|---|--------------|------|---|---|---|---|----|
|              |   |              | 一    | 二 | 三 | 四 | 五 |    |
| 散紋盛蛺蝶        | <i>Symbrenthia lilaea formosanus</i> Fruhstorfer  |              | 1    | 3 |   | 2 |   | 6  |
| 花豹盛蛺蝶        | <i>Symbrenthia hypselis scatimia</i> Fruhstorfer  |              | 1    | 2 |   | 2 |   | 5  |
| 黃帶隱蛺蝶        | <i>Yoma Sabina podium</i> Tsukada                 |              |      | 7 |   |   |   | 7  |
| <b>螫蛺蝶亞科</b> | <b>Charaxinae</b>                                 |              |      |   |   |   |   |    |
| 雙尾蛺蝶         | <i>Polyura eudamippus formosana</i> (Rothschild)  |              |      | 1 |   |   |   | 1  |
| <b>環蝶亞科</b>  | <b>Amathusiinae</b>                               |              |      |   |   |   |   |    |
| 箭環蝶          | <i>Stichopthalma howqua formosana</i> Fruhstorfer |              |      | 1 |   |   |   | 1  |
| <b>眼蝶亞科</b>  | <b>Satyrinae</b>                                  |              |      |   |   |   |   |    |
| 臺灣斑眼蝶        | <i>PentHEMA formosanum</i> (Rothschild)           |              |      | 2 |   |   |   | 2  |
| 長紋黛眼蝶        | <i>Lethe europa pavida</i> Fruhstorfer            |              |      | 1 |   | 1 |   | 2  |
| 森林暮眼蝶        | <i>Melanitis phedima polishana</i> Fruhstorfer    |              |      | 1 |   | 4 |   | 5  |
| 布氏蔭眼蝶        | <i>Neope bremeri taiwana</i> Matsumura            |              |      |   |   | 1 |   | 1  |
| 眉眼蝶          | <i>Mycalesis francisca formosana</i> Fruhstorfer  |              |      | 1 |   |   |   | 1  |
| 切翅單環蝶        | <i>Mycalesis zonata</i> Matsumura                 |              |      | 1 |   | 2 |   | 3  |
| 寶島波眼蝶        | <i>Ypthima formosana</i> Fruhstorfer              | 特有           | 3    | 2 |   | 1 |   | 6  |
| 江崎波眼蝶        | <i>Ypthima esakii</i> Shirozu                     | 特有           |      |   |   | 1 |   | 1  |
| 臺灣波眼蝶        | <i>Ypthima multistriata</i> Butler                |              |      | 1 |   |   |   | 1  |
| 大藏波眼蝶        | <i>Ypthima okurai</i> Okano                       |              | 2    |   |   |   |   | 2  |
| 白帶波眼蝶        | <i>Ypthima akragas</i> Fruhstorfer                | 特有           | 1    |   |   |   |   | 1  |
| 小波眼蝶         | <i>Ypthima baldus zodina</i> (Fruhstorfer)        |              | 1    | 5 |   | 1 |   | 7  |
| <b>灰蝶科</b>   | <b>Lycaenidae</b>                                 |              |      |   |   |   |   |    |
| <b>蛺灰蝶亞科</b> | <b>Riodininae</b>                                 |              |      |   |   |   |   |    |
| 白點褐蛺蝶        | <i>Abisara burnii etymander</i> (Fruhstorfer)     |              | 5    |   |   |   |   | 5  |
| <b>銀灰蝶亞科</b> | <b>Curetinae</b>                                  |              |      |   |   |   |   |    |
| 臺灣銀灰蝶        | <i>Curetis brunnea</i> Wileman                    | 特有           |      |   |   | 1 |   | 1  |
| <b>灰蝶亞科</b>  | <b>Lycaeninae</b>                                 |              |      |   |   |   |   |    |
| 紫日灰蝶         | <i>Heliophorus ila matsumurae</i> (Fruhstorfer)   |              | 30   |   |   |   |   | 30 |
| <b>翠灰蝶亞科</b> | <b>Theclinae</b>                                  |              |      |   |   |   |   |    |
| 碧翠灰蝶         | <i>Chrysozephyrus esakii</i> (Sonan)              |              | 1    |   |   |   |   | 1  |
| 銚灰蝶          | <i>Euaspa milionia formosana</i> Nomura           |              | 2    |   |   |   |   | 2  |
| 臺灣檜翠灰蝶       | <i>Neozephyrus taiwanus</i> (Wileman)             | 特有           | 2    |   |   |   |   | 2  |
| 霓彩燕灰蝶        | <i>Rapala nissa hirayamana</i> Matsumura          |              | 1    |   |   |   |   | 1  |
| <b>藍灰蝶亞科</b> | <b>Polyommatainae</b>                             |              |      |   |   |   |   |    |
| 靛琉灰蝶         | <i>Acytolepsis puspa myla</i> (Fruhstorfer)       |              | 3    |   |   | 1 |   | 4  |
| 豆波灰蝶         | <i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus)               |              |      | 1 |   |   |   | 1  |
| 密點玄灰蝶        | <i>Tongeia filicaudis mushanus</i> (Tanikawa)     |              |      | 2 |   |   |   | 2  |
| 淡青雅波灰蝶       | <i>Jamides alecto dromicus</i> Fruhstorfer        |              | 18   |   |   |   |   | 18 |
| 波灰蝶          | <i>Prosotas nora formosana</i> (Fruhstorfer)      |              | 51   | 1 |   |   |   | 52 |
| 細灰蝶          | <i>Syntarucus plinius</i> (Fabricius)             |              |      | 1 |   |   |   | 1  |

| 中名     | 學名 | 保育等級/<br>特有性 | 調查季次 |     |   |    |   | 總計  |
|--------|----|--------------|------|-----|---|----|---|-----|
|        |    |              | 一    | 二   | 三 | 四  | 五 |     |
| 總計(隻次) |    |              | 163  | 157 | 0 | 52 | 4 | 376 |

\*表記錄到幼生期，“Ⅱ”表示保育類Ⅱ級珍貴稀有野生動物。

第一次（夏季）調查共記錄到 163 隻次成蝶，分屬 5 科 36 種，數量相對較多的是波灰蝶 51 隻次，佔此次調查總量的 31.3%。

第二次（秋季）調查共記錄到 157 隻次成蝶，分屬 5 科 57 種，數量相對較多的是玉帶鳳蝶 14 隻次，佔此次調查總量的 8.9%。

第三次調查季節為冬季，海拔範圍屬中海拔地區，路線多於林底，加上天氣狀況不佳，並無蝶類記錄。

第四次（春季）調查共記錄到 52 隻次成蝶，分屬 5 科 25 種，數量相對較多的是白粉蝶及亮色黃蝶，各佔此次調查總量的 10%。

第五次（春季）調查共記錄到 4 隻次成蝶，分屬 3 科 4 種。

各分科蝶類總數及隻次請詳見表 7 及表 8。

表 7、各季調查分科蝶種數

| 科別  | 調查季次 |    |   |    |   | 總計 |
|-----|------|----|---|----|---|----|
|     | 一    | 二  | 三 | 四  | 五 |    |
| 弄蝶科 | 1    | 7  | 0 | 2  | 0 | 9  |
| 鳳蝶科 | 3    | 11 | 0 | 2  | 2 | 13 |
| 粉蝶科 | 5    | 8  | 0 | 5  | 1 | 11 |
| 灰蝶科 | 9    | 4  | 0 | 2  | 0 | 13 |
| 蛺蝶科 | 18   | 27 | 0 | 14 | 1 | 37 |
| 總計  | 36   | 57 | 0 | 25 | 4 | 83 |

表 8、各季調查分科成蝶數量

| 科別  | 調 查 季 次 |     |   |    |   | 總計  |
|-----|---------|-----|---|----|---|-----|
|     | 一       | 二   | 三 | 四  | 五 |     |
| 弄蝶科 | 1       | 20  | 0 | 4  | 0 | 25  |
| 鳳蝶科 | 5       | 37  | 0 | 4  | 2 | 48  |
| 粉蝶科 | 5       | 20  | 0 | 16 | 1 | 42  |
| 灰蝶科 | 113     | 5   | 0 | 2  | 0 | 120 |
| 蛺蝶科 | 39      | 75  | 0 | 26 | 1 | 141 |
| 總 計 | 163     | 157 | 0 | 52 | 4 | 376 |

相較於大竹溪及金崙溪流域的調查結果，本年度因知本溪床峽谷地形發達，春夏季調查路線多集中於中海拔地區，調查所得隻次雖少，但增添不少分布於 1,000 公尺以上中海拔地區且較不常見的蝶類，如曙鳳蝶、劍鳳蝶、蓮花環蛺蝶、槭環蛺蝶、窄帶翠蛺蝶、大藏波眼蝶、碧翠灰蝶、鉞灰蝶及臺灣檜翠灰蝶等，其中曙鳳蝶為保育類 級珍貴稀有野生動物，而翠灰蝶族成員：碧翠灰蝶、鉞灰蝶則為稀有之一世代溫帶性蝶種。

### 特殊物種個論

綜合本年度調查結果，並參考 Yamanaka (1973, 1974, 1975, 1980)、白水隆 (1960) 及徐堉峰 (1999, 2002) 對以下特殊物種進行個論介紹：

#### 1、曙鳳蝶 *Atrophaneura horishana* (Matsumura)

本種為農委會公告保育類 級珍貴稀有野生動物，為大型種，前翅可達 7 公分。後翅腹面底色呈藍黑色，外半部呈桃紅色，色彩鮮豔醒目，為其明顯的特徵，桃紅色區域內有黑色斑紋。曙鳳蝶在臺灣主要分布於中央山脈中海拔地區，相較於其他分布於東南亞及華西、華南的熱帶近緣種，它是唯一棲息於溫帶環境者，在臺灣的分布最北於宜蘭縣太平山一帶，最南則於大武山自然保留區霧頭山一帶，本年度調查則於松山至霧頭山間鞍部一帶發現之。

#### 2、窄帶翠蛺蝶 *Euthalia insulae* Hall

本種舊稱西藏綠蛺蝶，為中型蝶種，前翅長可達 4.5 公分，翅背底色為帶有橄欖綠的灰褐色，腹面底色則為黃褐色，前後翅具有明顯之白色帶紋，後翅帶紋

外緣鑲有明顯之黑褐色邊。根據 Yamanaka (1975) 記載，本種主要分布於中海拔，然烏來一帶亦有採集記錄。本年度調查於霧頭山一帶有調查記錄，保留區內大竹溪、金崙河流域之中海拔地區亦有其調查記錄。

### 3、蓮花環蛺蝶 *Neptis hesione podarces* Nire

本種舊稱花蓮三線蝶，為中型蝶種，前翅長可達 4 公分。臺灣產環蛺蝶屬蝶類共 16 種，外形不易區分，本種前翅背面中室白色斜長斑無斷裂，Sc、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>脈間及 M<sub>3</sub>、Cu<sub>1</sub>脈間無任何白點為鑑定特徵。本種幼生期尚不明悉，為一世代蝶種，成蝶出現於 6~8 月，主要分布於中、北部中海拔地區，數量不多，為分布侷限的稀有種類。本年度調查於知本溪上游海拔 1,400 公尺左右記錄到成蝶 5 隻，為本種目前最南的一筆調查資料。

### 4、槭環蛺蝶 *Neptis philyra splendens* Murayama

本種舊稱三線蝶，為中型蝶種，前翅長可達 4 公分。本種前翅背面中室白色斜長斑無斷裂、Sc、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>脈間有 1 白斑，M<sub>2</sub>、脈下方靠翅亞外緣處有 1 小白斑為鑑定特徵。本種幼蟲以槭樹科植物如青楓、臺灣掌葉槭等為食，為一世代蝶種，以三齡蟲休眠越冬，成蝶主要出現於 6 至 8 月，分布於全省 600 至 2,200 公尺之山地，為局部分布但不普遍之種類。本年度調查於知本溪上游海拔 1,400 公尺左右記錄到蟲巢。

### 5、大藏波眼蝶 *Ypthima okurai* Okano

本種舊稱大藏波紋蛇目蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2.5 公分，本種翅背底色為暗褐色，前翅翅端有一大型眼紋，後翅有白褐色緣毛，腹面中央外側密佈白色細紋，內側則佈有灰黃色細紋，因此底色呈純白色。本種幼生期尚不明悉，成蝶數量不多，為稀有種，主要分布於谷關、八仙山、霧社、松岡至梅峰等地，本年度調查於小鬼湖林道及松山鞍部一帶有調查記錄。

### 6、白帶波眼蝶 *Ypthima akragas* Fruhstorfer

本種舊稱臺灣小波紋蛇目蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2.5 公分，後翅腹面中室外側密布呈縱帶排列的白色鱗片，故名為「白帶」波眼蝶。主要分布於全省

1,000 至 2,500 公尺之山區，為臺灣特有種。本年度調查於小鬼湖林道及松山鞍部一帶有調查記錄。

#### 7、銹灰蝶 *Euaspa milionia formosana* Nomura

本種舊稱單帶小灰蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2 公分，翅背底色為黑褐色，前翅基部 1/3 及後緣 1/3 佈有藍色亮鱗，中央有明顯白色斑，後翅下半部 2/3 區域佈滿藍色亮鱗；腹面底色為黑褐色，前後翅中央有白色帶狀縱斑貫穿，翅緣有白色圈狀紋路。本種主要分布於玉山以北少數中海拔地區，如檜山、拉拉山、玉山、思源埡口、北插天山，數量極為稀少。本年度調查於松山鞍部記錄到 2 隻成蝶。

#### 8、臺灣檜翠灰蝶 *Neozephyrus taiwanus* (Wileman)

本種舊稱寬邊綠小灰蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2 公分，翅背色彩雌雄異型，雄蝶前、後翅背面有大面積綠色閃鱗覆蓋，前翅前緣、外緣及後緣黑褐色寬度約佔翅長 1/5，形成較寬之黑褐色邊框，故早習又稱為「寬邊綠小灰蝶」。雌蝶則以黑褐色為底色，前翅基部有 1/2 覆有淺藍色亮鱗，後翅基部僅一小部分有之。本種幼蟲以臺灣赤楊為專一性寄主食物，分布於海拔 800 至 2,500 公尺之山地，數量不少，雖不罕見，但卻是僅分布於臺灣之特有物種，本年度調查於知本溪上游及松山鞍部記錄之。

#### 9、碧翠灰蝶 *Chrysozephyrus esakii* (Sonan)

本種舊稱江崎綠小灰蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2 公分，翅背色彩雌雄異型，雄蝶前翅背面有大面積綠色閃鱗覆蓋，前翅前緣、外緣及後緣灰黑色寬度約佔翅長 1/8，雌蝶底色呈淡黑褐色，翅端下方有 2 個暗橙色之斑紋。本種主要產於阿里山以北海拔 1,500 至 2,500 公尺之山區，數量稀少，本年度調查於松山鞍部記錄之。

#### 10、臺灣銀灰蝶 *Curetis brunnea* Wileman

本種舊稱臺灣銀斑小灰蝶，為中型蝶種，前翅長可達 2.2 公分，翅腹面佈滿銀白色之亮鱗，故名為「銀灰蝶」。翅背色彩則雌雄異型，雄蝶底色為褐色，前

翅有不明顯之暗橙色斑紋，後翅暗橙色斑塊較明顯，雌蝶底色為褐色，前翅中央有白色塊狀斑，其上泛紫色光澤，後翅中央至外緣有白色斑塊。本種為臺灣特有種，分布於全省海拔 1,200 公尺以下山區，但相關採集記錄及調查之個體數量不多，為稀有種類。本年度於知本溪溪床記錄到雌蝶 1 隻。

## (二) 蜘蛛

本年度知本溪流域總共發現蜘蛛 26 科 120 種（詳見附錄一），其中有 13 種為台灣之特有種，8 種為台灣地區之新紀錄種，另有 35 種蜘蛛只鑑定到屬，可能是未被描述的新種（表 9）。

表 9、知本溪流域各科蜘蛛種數分布

| 科名                  | 一          | 二          | 三          | 四          | 五          | 全年          | 未定名種       | 新記錄種     | 特有種       |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------|-----------|
| 螳螂科 Ctenizidae      |            | 1          |            |            |            | 1           |            |          | 1         |
| 花皮蛛科 Scytoidae      |            | 1          |            |            | 2          | 2           | 1          |          |           |
| 幽靈蛛科 Pholcidae      |            | 1          | 1          | 1          |            | 1           |            |          |           |
| 閻魔蛛科 Segestriidae   |            |            |            |            | 1          | 1           | 1          |          |           |
| 卵蛛科 Oonopidae       |            |            |            |            | 1          | 1           | 1          |          |           |
| 渦蛛科 Uloboridae      |            |            | 3          | 1          | 1          | 3           |            |          | 1         |
| 長疣蛛科 Hersiliidae    | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2           | 1          |          |           |
| 擬態蛛科 Mimetidae      | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 2           | 1          |          |           |
| 皿網蛛科 Linyphiidae    |            |            | 2          | 2          | 4          | 4           | 3          | 1        |           |
| 姬蛛科 Theridiidae     | 4          | 5          | 3          | 5          | 10         | 13          | 4          |          |           |
| 類球腹蛛科 Nesticidae    |            |            |            | 1          |            | 1           |            |          | 1         |
| 長腳蛛科 Tetragnathidae | 5          | 6          | 6          | 9          | 7          | 16          | 3          | 2        | 1         |
| 金蛛科 Araneidae       | 4          | 12         | 10         | 7          | 8          | 21          | 2          | 1        |           |
| 跑蛛科 Pisauridae      |            | 3          | 1          | 3          | 1          | 5           | 1          | 1        |           |
| 狼蛛科 Lycosidae       | 1          | 1          | 2          | 3          | 2          | 4           |            |          |           |
| 襪網蛛科 Psecridae      | 1          | 1          | 1          |            | 1          | 1           |            |          | 1         |
| 貓蛛科 Oxyopidae       |            | 2          |            | 3          |            | 3           | 2          |          |           |
| 櫛蛛科 Ctenidae        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1           |            |          |           |
| 橫疣蛛科 Hahniidae      |            |            | 1          |            | 1          | 1           | 1          |          |           |
| 暗蛛科 Amaurobiidae    |            |            | 3          |            |            | 3           | 1          |          | 1         |
| 管蛛科 Corinnidae      | 1          |            |            |            | 1          | 1           |            |          | 1         |
| 袋蛛科 Clubionidae     | 3          | 2          | 3          | 2          | 5          | 1           | 5          |          | 5         |
| 輝蛛科 Liocranidae     | 1          |            | 1          |            | 2          | 3           | 2          |          | 1         |
| 高腳蛛科 Heteropodidae  | 1          |            | 1          | 2          | 2          | 4           | 2          |          |           |
| 蟹蛛科 Thomisoidae     | 3          | 3          | 5          | 2          | 2          | 7           | 2          |          |           |
| 蠅虎科 Salticidae      | 1          | 3          | 1          | 7          |            | 9           | 2          | 3        |           |
| 合計種數<br>(科數)        | 28<br>(14) | 44<br>(16) | 47<br>(19) | 51<br>(17) | 55<br>(20) | 120<br>(26) | 35<br>(18) | 8<br>(5) | 13<br>(9) |

屬於台灣地區的特有種有**台灣螳蟧**、**台灣渦蛛**、**台灣類球腹蛛**、**台灣二叉蛛**、**台灣襍網蛛**、**台灣副隙蛛**、**台灣管蛛**、**雪山袋蛛**、**高山袋蛛**、**關山袋蛛**、**八木沼氏袋蛛**、**陽明山袋蛛**和**台灣輝蛛**等 13 種。此次調查記錄一隻台灣螳蟧 (*Latouchia formosensis*) 雄蛛，本種極為罕見，上一年度在金崙溪流域亦有一筆記錄，全島目前發現者多為漫遊之雄蛛，雌蛛及其巢穴生態資料則有待進一步觀察。其餘如台灣渦蛛、台灣二叉蛛、台灣襍網蛛和台灣輝蛛等已於上年度金崙溪調查報告中描述，此處不再贅述，其餘各種概述如下：

台灣類球腹蛛 (*Nesticella taiwan*) 廣泛分布於全島各地，多於封閉環境如洞穴中結網，台灣副隙蛛 (*Paracoelotes taiwanensis*) 在全島平地至高海拔山區均有發現記錄，多藏身於森林底層的落葉堆、石頭或倒木下，而雪山袋蛛 (*Clubionba asrevida*)、高山袋蛛 (*C. bonicula*)、關山袋蛛 (*C. kuanshanensis*)、八木沼氏袋蛛 (*C. yaginumai*) 和陽明山袋蛛 (*C. yangmingensis*) 等同屬於袋蛛屬，此屬蜘蛛外形相似，較不易區分，夜晚常於枝葉間漫遊。本流域此次所調查的本屬五種袋蛛，除了陽明山袋蛛分布於全島平地和高山區，其餘四種則多分布於中高海拔地區。

此次調查所發現之台灣地區新記錄種包括**橙色疣舟蛛**、**長螯蛛**、**擬網窠蛛**、**綠腹鬼蛛**、**提燈跑蛛**、**雙尖艾普蛛**、**二叉黑條蠅虎**及**弗氏紐蛛**。其中除擬網窠蛛外，其餘各種在上年度金崙溪流域亦曾記錄，在此只介紹說明擬網窠蛛：

擬網窠蛛 (*Meta reticuloidus*) 屬於長腳蛛科，以往曾在台灣地區如阿里山等較高海拔地區發現 (未發表)，本次調查於茶埔岩山區海拔約 2,100 公尺處再次發現。本屬亦為台灣新記錄屬，其為夜行性蜘蛛，結空心圓網，夜間可見停駐於網上或躲於網旁，日間則不易發現。

另外本年度在調查區內再次觀察到台灣跑蛛 (*Pisaura* sp.) 分布，台灣跑蛛為尚未發表的新種，在區內海拔 1,000 至 2,000 公尺的山區廣泛分布，最近在台灣中部的溪頭亦發現有本種蜘蛛的分布，其分類及分布範圍須進一步深究。

表 10、知本溪流域各季蜘蛛類調查名錄

| 科名    | 中名     | 學名                               | 一                        | 二 | 三 | 四 | 五 | 備註 |   |
|-------|--------|----------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|----|---|
| 螳蟻科   | 台灣螳蟻   | <i>Latouchia formosensis</i>     |                          | * |   |   |   | ●  |   |
| 花皮蛛科  | 淡色花皮蛛  | <i>Scytodes pallida</i>          |                          | * |   |   | * |    |   |
|       | 褐色花皮蛛  | <i>Scytodes</i> sp.              |                          |   |   |   | * |    |   |
| 幽靈蛛科  | 廣六眼幽靈蛛 | <i>Spermophora senoculata</i>    |                          | * | * | * |   |    |   |
| 閻魔蛛科  | 宮蛛     | <i>Ariadna</i> sp.               |                          |   |   |   | * |    |   |
| 卵蛛科   | 奧蛛     | <i>Orchestina</i> sp.            |                          |   |   |   | * |    |   |
| 渦蛛科   | 扇網蛛    | <i>Hyptiotes affinis</i>         |                          |   | * |   | * |    |   |
|       | 東亞夜蛛   | <i>Miagrammopes orientalis</i>   |                          |   | * | * |   |    |   |
|       | 臺灣渦蛛   | <i>Octonoba taiwanica</i>        |                          |   | * |   |   | ●  |   |
| 長疣蛛科  | 亞洲長疣蛛  | <i>Hersilia asiatica</i> .       |                          |   |   | * |   |    |   |
|       | 台灣長疣蛛  | <i>Hersilia</i> sp.              | *                        | * | * |   | * |    |   |
| 擬態蛛科  | 琉球擬態蛛  | <i>Mimetus ryukyus</i>           | *                        | * |   |   | * |    |   |
|       | 台灣擬態蛛  | <i>Mimetus</i> sp.               |                          |   | * |   | * |    |   |
| 皿網蛛科  | 橙色疣舟蛛  | <i>Nematogmus sanguinolentus</i> |                          |   |   | * | * |    |   |
|       | 蓋皿蛛 A  | <i>Nerienne</i> sp. A            |                          |   |   |   | * |    |   |
|       | 蓋皿蛛 B  | <i>Nerienne</i> sp. B            |                          |   | * | * | * |    |   |
|       | 蓋皿蛛 C  | <i>Nerienne</i> sp. C            |                          |   | * |   | * |    |   |
| 姬蛛科   | 大姬蛛    | <i>Achaearanea tepidariorum</i>  | *                        |   | * | * | * |    |   |
|       | 長尾寄居姬蛛 | <i>Argyrodes saganus</i>         |                          |   |   | * |   |    |   |
|       | 黑色金姬蛛  | <i>Chryso nigra</i>              |                          | * |   |   | * |    |   |
|       | 斑點金姬蛛  | <i>Chryso punctifera</i>         |                          |   |   |   | * |    |   |
|       | 棘腹金姬蛛  | <i>Chryso spiniventris</i>       |                          |   |   | * |   |    |   |
|       | 台灣金姬蛛  | <i>Chryso</i> sp.                | *                        |   |   |   |   |    |   |
|       | 黃緣微姬蛛  | <i>Dipoena flavomarginata</i>    |                          | * |   | * | * |    |   |
|       | 鼬形微姬蛛  | <i>Dipoena mustelina</i>         | *                        | * | * |   | * |    |   |
|       | 菱蛛     | <i>Episinus</i> sp.              | *                        | * | * |   | * |    |   |
|       | 三棘姬蛛   | <i>Molione triacantha</i>        |                          |   |   | * |   |    |   |
|       | 琉球錐頭姬蛛 | <i>Phoroncidia ryukyuensis</i>   |                          | * |   |   | * |    |   |
|       | 錐頭姬蛛 A | <i>Phoroncidia</i> sp. A         |                          |   |   |   | * |    |   |
|       | 錐頭姬蛛 B | <i>Phoroncidia</i> sp. B         |                          |   |   |   | * |    |   |
|       | 類球腹蛛科  | 台灣類球腹蛛                           | <i>Nesticella taiwan</i> |   |   |   |   | *  | ● |
|       | 長腳蛛科   | 台灣二叉蛛                            | <i>Diphya taiwanica</i>  |   | * | * |   |    | ● |
| 長螯蛛   |        | <i>Dolichognatha umbrophila</i>  |                          |   |   |   | * |    |   |
| 裂腹蛛   |        | <i>Herennia ornatissima</i>      |                          |   |   | * |   |    |   |
| 大銀腹蛛  |        | <i>Leucauge magnifica</i>        | *                        |   | * | * |   |    |   |
| 端斑銀腹蛛 |        | <i>Leucauge termisticta</i>      |                          |   |   | * |   |    |   |
| 高山銀腹蛛 |        | <i>Leucauge</i> sp.              | *                        |   | * |   | * |    |   |
| 棘螯蛛   |        | <i>Mesida gemmea</i>             | *                        | * |   | * | * |    |   |
| 擬網窠蛛  |        | <i>Meta reticuloides</i>         | *                        |   | * |   | * |    |   |
| 褐腹長躑蛛 |        | <i>Metleucauge chikunii</i>      |                          |   | * | * | * |    |   |
| 人面蜘蛛  |        | <i>Nephila pilipes</i>           |                          | * |   |   |   |    |   |
| 細長腳蛛  |        | <i>Tetragnatha chauliodus</i>    |                          |   |   | * |   |    |   |
| 方網長腳蛛 |        | <i>Tetragnatha lauta</i>         |                          |   |   | * |   |    |   |
| 華麗長腳蛛 |        | <i>Tetragnatha niten</i>         |                          | * |   |   |   |    |   |



| 科名   | 中名     | 學名   | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 備註 |
|------|--------|--|---|---|---|---|---|----|
|      | 山長腳蛛   | <i>Tetragnatha</i> sp. (cf. <i>vermiformis</i> ) |   |   |   | * |   |    |
|      | 條紋高腹蛛  | <i>Tylorida striata</i>                          |   | * |   |   |   |    |
|      | 斑腿高腹蛛  | <i>Tylorida</i> sp.                              | * | * | * | * | * |    |
| 金蛛科  | 八木沼氏痣蛛 | <i>Araneilla yaginumai</i>                       |   |   | * |   | * |    |
|      | 黃斑鬼蛛   | <i>Araneus ejusmodi</i>                          | * | * | * |   | * |    |
|      | 五紋鬼蛛   | <i>Araneus pentagrammicus</i>                    |   | * |   |   |   |    |
|      | 蛇曲鬼蛛   | <i>Araneus viperifer</i>                         |   | * | * |   | * |    |
|      | 綠腹鬼蛛   | <i>Araneus viridiventris</i>                     |   | * |   |   | * |    |
|      | 中形金蛛   | <i>Argiope aetheroides</i>                       |   | * |   | * |   |    |
|      | 假銀塵蛛   | <i>Cyclosa argenteoalba</i>                      | * |   | * |   |   |    |
|      | 熱帶塵蛛   | <i>Cyclosa confusa</i>                           |   |   |   |   | * |    |
|      | 長銀塵蛛   | <i>Cyclosa ginnaga</i>                           | * | * | * |   | * |    |
|      | 山塵蛛    | <i>Cyclosa monticola</i>                         |   |   |   | * |   |    |
|      | 四突塵蛛   | <i>Cyclosa sedunculata</i>                       | * |   | * |   | * |    |
|      | 六突塵蛛   | <i>Cyclosa</i> sp.                               |   |   | * |   |   |    |
|      | 紅鳥糞蛛   | <i>Cytarachne yunoharuensis</i>                  |   | * |   |   |   |    |
|      | 拉克氏鬼蛛  | <i>Erovixia laglazei</i>                         |   | * |   |   |   |    |
|      | 古氏棘蛛   | <i>Gasteracantha kuhli</i>                       |   | * |   | * |   |    |
|      | 梭德氏棘蛛  | <i>Gasteracantha sauteri</i>                     |   |   |   | * |   |    |
|      | 刺佳蛛    | <i>Gea spinipes</i>                              |   | * |   | * |   |    |
|      | 枯葉尖鼻蛛  | <i>Poltys idae</i>                               |   | * |   | * |   |    |
|      | 無麟尖鼻蛛  | <i>Poltys illepidus</i>                          |   | * | * |   |   |    |
|      | 阿須寬肩鬼蛛 | <i>Zilla astrida</i>                             |   |   | * | * | * |    |
|      | 楚蛛     | <i>Zygiella</i> sp.                              |   |   | * |   | * |    |
| 跑蛛科  | 溪狡蛛    | <i>Dolomedes raptor</i>                          |   |   |   | * |   |    |
|      | 華麗四角蛛  | <i>Perenethis venusta</i>                        |   | * |   |   |   |    |
|      | 提燈跑蛛   | <i>Pisaura lantanus</i>                          |   | * |   | * |   |    |
|      | 台灣跑蛛   | <i>Pisaura</i> sp.                               |   | * | * |   | * |    |
|      | 白條跑蛛   | <i>Thalassius phipsoni</i>                       |   |   |   | * |   |    |
| 狼蛛科  | 溝渠豹蛛   | <i>Pardosa laura</i>                             | * | * | * | * | * |    |
|      | 沙地豹蛛   | <i>Pardosa takahashii</i>                        |   |   |   | * | * |    |
|      | 克氏水狼蛛  | <i>Pirate clercki</i>                            |   |   | * |   | * |    |
|      | 鑷形水狼蛛  | <i>Pirata falcoapophysis</i>                     |   |   |   | * |   |    |
| 襌網蛛科 | 台灣襌網蛛  | <i>Psechrus taiwanensis</i>                      | * | * | * |   | * | ●  |
| 貓蛛科  | 細紋貓蛛   | <i>Oxyopes macilentus</i>                        |   | * |   | * |   |    |
|      | 腰斑貓蛛   | <i>Oxyopes</i> sp.                               |   | * |   | * |   |    |
|      | 豹紋貓蛛   | <i>Oxyopes</i> sp.                               |   |   |   | * |   |    |
| 櫛蛛科  | 石垣櫛蛛   | <i>Ctenus yaeyamensis</i>                        | * | * | * | * | * |    |
| 橫疣蛛科 | 橫疣蛛    | <i>Hahnia</i> sp.                                |   |   | * |   | * |    |
| 暗蛛科  | 新會隙蛛   | <i>Coelotes xinhuiensis</i>                      |   |   | * |   |   |    |
|      | 隙蛛 A   | <i>Coelotes</i> sp. A                            |   |   | * |   |   |    |
|      | 臺灣副隙蛛  | <i>Paracoelotes taiwanensis</i>                  |   |   | * |   |   | ●  |
| 管蛛科  | 台灣管蛛   | <i>Trachelas taiwanicus</i>                      | * |   |   |   | * | ●  |
| 袋蛛科  | 紅螯蛛 A  | <i>Cheiracanthium</i> sp. A                      |   |   |   | * |   |    |
|      | 紅螯蛛 B  | <i>Cheiracanthium</i> sp. B                      |   |   |   | * |   |    |

| 科名           | 中名     | 學名                             | 一          | 二          | 三          | 四           | 五           | 備註 |
|--------------|--------|--------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|----|
|              | 紅螯蛛 C  | <i>Cheiracanthium</i> sp. C    | *          | *          |            |             | *           |    |
|              | 雪山袋蛛   | <i>Clubiona asrevida</i>       |            |            | *          |             | *           | ●  |
|              | 高山袋蛛   | <i>Clubiona bonicula</i>       |            |            |            |             | *           | ●  |
|              | 關山袋蛛   | <i>Clubiona kuanshanensis</i>  |            |            |            |             | *           | ●  |
|              | 八木沼氏袋蛛 | <i>Clubiona yaginumai</i>      |            | *          |            |             |             | ●  |
|              | 陽明山袋蛛  | <i>Clubiona yangmingensis</i>  | *          |            | *          |             |             | ●  |
|              | 袋蛛 A   | <i>Clubiona</i> sp. A          | *          |            |            |             | *           |    |
|              | 袋蛛 B   | <i>Clubiona</i> sp. B          |            |            | *          |             |             |    |
| <b>輝蛛科</b>   | 台灣輝蛛   | <i>Phrurolithus taiwanicus</i> | *          |            | *          |             |             | ●  |
|              | 輝蛛 A   | <i>Phrurolithus</i> sp. A      |            |            |            |             | *           |    |
|              | 輝蛛 B   | <i>Phrurolithus</i> sp. B      |            |            |            |             | *           |    |
| <b>高腳蛛科</b>  | 橙顎高腳蛛  | <i>Heteropoda</i> sp.          |            |            |            | *           |             |    |
|              | 鋸擬高腳蛛  | <i>Pseudopoda serrata</i>      |            |            | *          |             |             |    |
|              | 擬高腳蛛   | <i>Pseudopoda</i> sp.          | *          |            |            | *           | *           |    |
|              | 草袋蛛    | <i>Thelcticopis severa</i>     |            |            |            |             | *           |    |
| <b>蟹蛛科</b>   | 瘤疣蟹蛛   | <i>Boliscus tuberculatus</i>   |            | *          |            |             |             |    |
|              | 泥蟹蛛    | <i>Borboropactus</i> sp.       | *          | *          | *          |             |             |    |
|              | 微蟹蛛    | <i>Listeles</i> sp.            |            |            | *          | *           |             |    |
|              | 日本花蛛   | <i>Misumenops japonicus</i>    |            |            | *          |             | *           |    |
|              | 嫩葉蛛    | <i>Oxytate striatipes</i>      |            |            |            | *           |             |    |
|              | 三角蟹蛛   | <i>Thomisus labefactus</i>     | *          | *          | *          |             | *           |    |
|              | 朱氏花蟹蛛  | <i>Xysticus chui</i>           | *          |            | *          |             |             |    |
| <b>蠅虎科</b>   | 雙尖艾普蛛  | <i>Epeus bicuspidatus</i>      |            |            |            | *           |             |    |
|              | 獵蛛     | <i>Evarcha</i> sp.             |            |            |            | *           |             |    |
|              | 鰓哈莫蛛   | <i>Harmochirus brachiatus</i>  |            | *          |            |             |             |    |
|              | 異常黑條蠅虎 | <i>Phintella abnormis</i>      |            |            |            | *           |             |    |
|              | 二叉黑條蠅虎 | <i>Phintella bifercilinea</i>  | *          | *          | *          | *           |             |    |
|              | 孔蛛     | <i>Portia</i> sp.              |            |            |            | *           |             |    |
|              | 毛塚兜跳蛛  | <i>Ptocasius strupifer</i>     |            |            |            | *           |             |    |
|              | 弗氏紐蛛   | <i>Telamonia vlijmi</i>        |            |            |            | *           |             |    |
|              | 雅蛛     | <i>Yaginumaella ususudi</i>    |            | *          |            |             |             |    |
| 當季種數<br>(科數) |        |                                | 28<br>(14) | 44<br>(16) | 47<br>(19) | 51<br>(17)  | 55<br>(20)  |    |
| 累計種數<br>(科數) |        |                                | 28<br>(14) | 57<br>(19) | 78<br>(23) | 104<br>(24) | 120<br>(26) |    |

\*表示有調查到該種蜘蛛。★表示台灣新記錄種。●表示台灣特有種。

本年度調查，以第一次調查 14 科 28 種最少，其餘各次調查在科數或種數上則相差不多，第一次調查係由小鬼湖林道上的松山登山口至松山，由於路線較短，且調查期間天候不佳，故種類較少。其餘各季中，除第四次沿知本林道至加大奈山前多為造林地與次生林，環境較為開闊，蜘蛛相與其它地區差異較大外，其餘調查地區則多為原始闊葉林至闊針葉混生林所被覆，底層覆蓋各種植生和落

葉，溼度較高，間有小溪流穿過，並有人為山徑和獸徑穿越其中，提供多樣性的微棲地，故所發現蜘蛛科數與種數都相對較多。

本流域調查記錄的蜘蛛種類中以金蛛科 21 種最多，長腳蛛科（16 種）和姬蛛科（13 種）居次。金蛛科和長腳蛛科均為造網性蜘蛛，其中長腳蛛科多見於潮溼處的林道旁、溪澗或林下的灌叢，而金蛛科則多在樹梢或林木、草叢間，對溼度則較不苛求。姬蛛科對於棲所的選擇則較為多樣，擅於利用各式微棲地，在本區種類相當豐富。

相較於許多開發地區單一的环境，本區由於棲地的多樣性，蜘蛛種類相當豐富，環境的改變除了直接改變棲地之外，對蜘蛛的食物來源亦造成間接影響，因此，對於蜘蛛的保育應以棲地的維護為首要課題。

### 三、維管束植物

#### (一)植物種類及稀有植物

大武山自然保留區在民國 76 至 79 年曾進行較全面的植物資源初步調查(王鑫等, 1987、1988、1989; 陳擎霞, 1990), 各年度所調查之物種數目介於 243 至 569 種之間, 此後有關此一地區之植物資源調查近乎闕如。本年度在知本溪流域的研究調查, 共發現 142 科 452 屬 804 種維管束植物(名錄詳見附錄二), 其中蕨類植物有 30 科 95 屬 221 種, 裸子植物有 3 科 4 屬 4 種, 雙子葉植物有 98 科 280 屬 462 種, 單子葉物有 11 科 73 屬 117 種(表 11)。

表 11、知本溪流域植物屬性統計表

|       | 科   | 屬   | 種   |
|-------|-----|-----|-----|
| 蕨類植物  | 30  | 95  | 221 |
| 裸子植物  | 3   | 4   | 4   |
| 雙子葉植物 | 98  | 280 | 462 |
| 單子葉植物 | 11  | 73  | 117 |
| 合計    | 142 | 452 | 804 |

稀有植物是監測環境變動之重要指標, 但目前台灣對稀有植物的評定並無一致的定義或標準。早期多均採用廣義的標準, 即泛指一切產量稀少或分布地點局限一隅而不常見的植物(蘇鴻傑, 1980; 徐國士等, 1985a、1985b; 賴明洲, 1991), 而國內唯一見諸於法律條文之文化資產保存法對於珍貴稀有動植物的定義—本國所特有之動植物或族群數量上稀少或有絕滅危機之動植物, 亦屬於廣義之定義標準。近十年來少部分學者採用較嚴謹且符合 IUCN 精神的定義(彭國棟, 1999), 主張稀有植物應以一地區特有植物為要(黃增泉等, 1991; 黃增泉, 1999), 但部份學者考慮一些非特有植物具有植物生態、地理分布及其他植物學上的重要性意義或價值, 故在評估稀有植物時亦予以列出(蘇鴻傑, 1980; 謝長富等, 1990; 黃增泉等, 1991)。由於各個學者間的定義見解不一, 以致於對於稀有植物的種類與種數認定也有很大的差異, 如近幾年針對整個台灣地區稀有植物的研究中, 徐國士等(1985a)列舉了 374 種, 賴明洲(1991)列舉了 502 種, 黃增泉(1999)則僅列舉 239 種 4 亞種 30 變種, 而第二版台灣植物志(Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition, 2003)僅針對台灣特有種進行評估, 所以截至目

前為止，仍無一整合眾人見解與野外調查經驗而令人信服且客觀的稀有植物評估方法與結果。

本研究對於稀有植物之稀有特性的評估標準，採用蘇鴻傑(1980)所提出之「四加一」準則，分述如下：

- A. 分布地狹窄，或生育環境特殊而稀少者。
- B. 分布地點侷限一隅，且無法天然更新者。
- C. 分布廣泛，但個體數量稀少者。
- D. 因人類干擾而致數量稀少或有絕滅危機者。
- E. 台灣地區特有物種而呈現上述任一稀有狀態者。

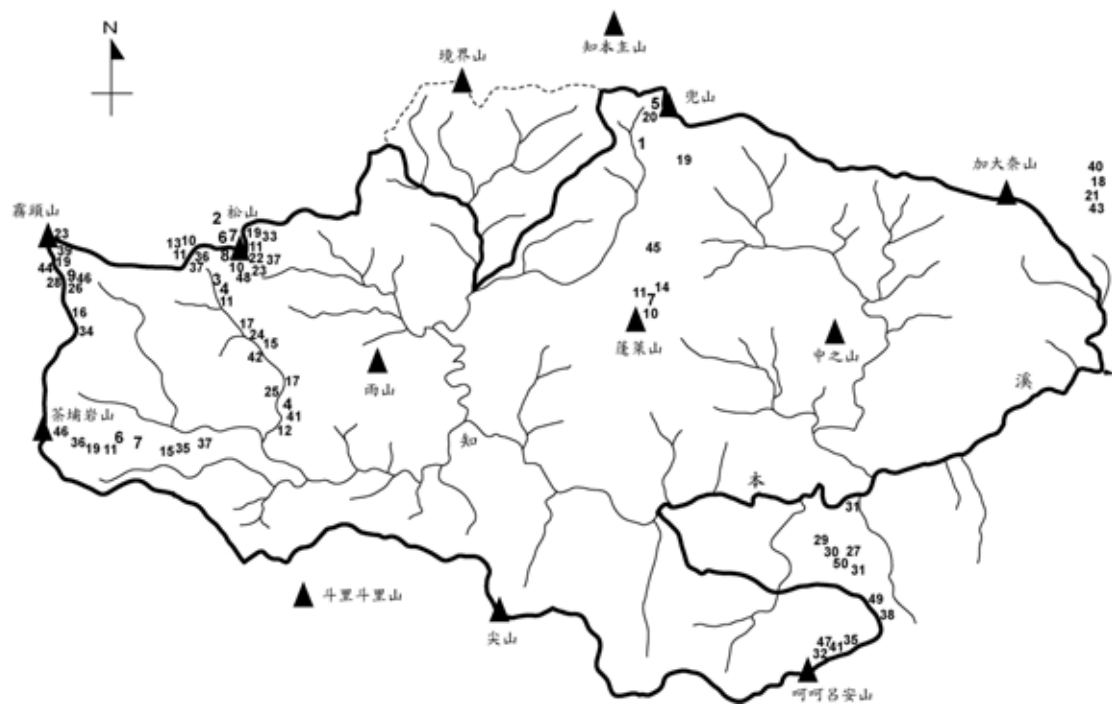
本研究對於知本溪流域維管束植物的稀有性，主要即根據此五項準則進行評估，並參考歷年來有關台灣地區稀有植物的評定結果（Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition, 2003；Kuo, 1998；蘇鴻傑，1980；徐國士等，1985a、1985b；徐國士，1987；呂勝由及林明志，1996；呂勝由及邱文良，1997、1998、1999；黃增泉，1999；呂勝由等，2000、2001）、標本館典藏記錄、以及調查研究人員多年的野外實際調查經驗。評估結果在本流域共選定 50 種植物為稀有物種，佔全部 804 種植物之 6.21%，其中包括蕨類植物 21 種，被子植物 29 種（雙子葉植物 19 種，單子葉植物 10 種）。

表 12、知本溪流域特稀有植物種數與比例統計表

| 分類群      | 蕨類植物 | 裸子植物 | 被子植物  |       | 合計    |
|----------|------|------|-------|-------|-------|
|          |      |      | 雙子葉植物 | 單子葉植物 |       |
| 稀有植物種數   | 21   | 0    | 29    |       | 50    |
|          |      |      | 19    | 10    |       |
| 特稀有植物種數  | 1    | 0    | 20    |       | 21    |
|          |      |      | 16    | 4     |       |
| 稀有植物特有比例 | 4.7% | -    | 69.0% |       | 42.0% |
|          |      |      | 84.2% | 40.0% |       |

稀有植物中屬於台灣地區特有者有 21 種，佔 42%，其中稀有蕨類植物的特有比例極低，僅 4.7%（1 種）為台灣特有種，而被子植物特有比例為 69%（20 種），其中雙子葉植物更高達 84.2%。蕨類植物特有比例偏低應屬意料中之事，因其孢子容易隨風散播，在全球各地區（海洋性島嶼除外）特有比例皆比開花植物低（Smith, 1972、1993），而本區稀有蕨類植物屬於熱帶北緣分布（Kuo, 1985）

的種類佔多數，因此進一步造成特有比例的偏低。若以科為單位，則蕨類植物之禾葉蕨科（7種）、石松科（3種）、鱗毛蕨科（3種），及單子葉植物之蘭科（10種）為本流域稀有植物種類偏多的類群，其中禾葉蕨科、石松科及2種膜蕨科植物幾乎全為熱帶山地霧林的種類，在台灣僅有少數地點能形成熱帶性山地霧林，知本溪流域雖仍生育有許多這類分布的物種，但比起金崙溪與大竹溪流域，這類物種的個體數量已明顯減少，推測是因本流域所生育的霧林海拔位置相對較高——多數在2,000公尺以上，緯度又相對偏北，因此溫帶性著生蕨類水龍骨科的種類與數量相對提高，而熱帶山地霧林種類雖然尚多，但個體數已大大的下降，目前調查所得本流域較具代表性的熱帶山地霧林僅蓬萊山一處。相對的本流域所生育的東南部狹隘分布物種（多數僅分布於北大武山以南至恆春半島），如恆春灰木、恆春紅豆樹、烏心石舅及灰背櫟等，種類與數量亦大為減少。



- |          |          |           |          |          |
|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 1 南洋假鱗毛蕨 | 11 大武禾葉蕨 | 21 連抱一條線蕨 | 31 灰背櫟   | 41 恆春金線蓮 |
| 2 假杪欏    | 12 台灣穴子蕨 | 22 松田氏冬青  | 32 郭氏錐果桐 | 42 報歲蘭   |
| 3 台灣貫眾蕨  | 13 細口團扇蕨 | 23 雪山冬青   | 33 高雄龍膽  | 43 細莖石斛  |
| 4 知本耳蕨   | 14 窗格狀瓶蕨 | 24 台灣五葉參  | 34 李氏木薑子 | 44 著類蘭   |
| 5 關山耳蕨   | 15 銳頭舌蕨  | 25 狹葉艾納香  | 35 烏心石舅  | 45 寬唇松蘭  |
| 6 姬荷包蕨   | 16 呂宋舌蕨  | 26 筆頭蛇菰   | 36 山椒草   | 46 垂葉斑葉蘭 |
| 7 疏毛荷包蕨  | 17 銳葉石松  | 27 恆春福木   | 37 巨葉花遠志 | 47 裂瓣玉鳳蘭 |
| 8 馬來蒿蕨   | 18 小垂枝石松 | 28 著生杜鵑   | 38 台灣香檬  | 48 雙葉羊耳蘭 |
| 9 虎尾蒿蕨   | 19 台灣石松  | 29 恆春鐵莧   | 39 能高山灰木 | 49 大莖白蘭  |
| 10 毛禾葉蕨  | 20 岩鳳尾蕨  | 30 恆春紅豆樹  | 40 恆春灰木  | 50 豹紋蘭   |

圖 3、知本溪流域稀有植物分布圖

表 13、知本河流域稀有植物分析表

| 學名及中名   | 稀有性*   | 本流域分布概況             | 參考文獻   |
|---|--------|---------------------|--|
| <b>Pteridophyte 蕨類植物</b>  |        |                     |  |
| <b>Athyriaceae 蹄蓋蕨科</b>   |        |                     |  |
| 1. <i>Dryoathyrium boryanum</i><br>(Willd.) Ching 南洋假鱗毛蕨              | C      | 兜山西南側溪谷             |  |
| <b>Blechnaceae 烏毛蕨科</b>   |        |                     |  |
| 2. <i>Diploblechnum fraseri</i><br>(A. Cunn.) DeVol 假杪櫨               | A      | 松山鞍部北側              | 徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991); Kuo (1998); 呂及邱(1999) |
| <b>Dryopteridaceae 鱗毛蕨科</b>   |        |                     |  |
| 3. <i>Cyrtomium taiwanense</i><br>Tagawa 臺灣貫眾蕨                        | C<br>E | 知本溪上游溪谷             |  |
| 4. <i>Polystichum obliquum</i><br>(Don) Moore 知本耳蕨                    | A      | 松山西南側知本溪支流一帶        |  |
| 5. <i>Polystichum xiphophyllum</i> (Bak.) Diels<br>關山耳蕨               | A      | 兜山                  |  |
| <b>Grammitidaceae 禾葉蕨科</b>  |        |                     |  |
| 6. <i>Calymmodon gracilis</i><br>(Fee) Copel. 姬荷包蕨                    | A      | 松山、茶埔岩山東稜           | Kuo (1998); 呂等(2000)                               |
| 7. <i>Calymmodon gracillimus</i><br>(Copel.) Nakai ex H. Ito<br>疏毛荷包蕨 | A      | 松山、茶埔岩山東稜、蓬萊山       | Kuo (1998); 呂等(2000)                               |
| 8. <i>Ctenopteris brevivenosa</i><br>(v. A. v. R.) Holtt. 馬來蒿蕨        | A      | 松山                  | 賴(1991); Kuo (1998)                                |
| 9. <i>Ctenopteris subfalcata</i><br>(Blume) Kunze 虎尾蒿蕨                | A      | 霧頭山                 | Kuo (1998)   |
| 10. <i>Grammitis reinwardtia</i><br>Blume 毛禾葉蕨                        | A      | 松山、霧頭山東稜、蓬萊山        | Kuo (1998); 呂等(2000)                               |
| 11. <i>Grammitis setosa</i> Blume<br>大武禾葉蕨                            | C      | 茶埔岩山東稜、蓬萊山、松山、霧頭山東稜 | Kuo (1998)   |
| 12. <i>Prosaptia urceolaris</i><br>(Hay.) Copel. 臺灣穴子蕨                | A      | 知本溪上游支流             | Kuo (1998)   |
| <b>Hymenophyllaceae 膜蕨科</b>   |        |                     |  |
| 13. <i>Microtrichomanes nitidulum</i> (v. d. Bosch)<br>Copel. 細口團扇蕨   | A      | 霧頭山東稜               | Kuo (1998)   |
| 14. <i>Trichomanes clathratum</i><br>Tagawa 窗格狀瓶蕨                     | A      | 蓬萊山                 | Kuo (1998)   |

| 學名及中名  | 稀有性*   | 本流域分布概況        | 參考文獻  |
|--|--------|----------------|---|
| <b>Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科</b>  |        |                |   |
| 15. <i>Elaphoglossum callifolium</i> (Blume) Moore<br>銳頭舌蕨               | A      | 茶埔岩山、霧頭山       |   |
| 16. <i>Elaphoglossum luzonicum</i> Copel. 呂宋舌蕨                           | A      | 霧頭山            | 呂及邱(1999)   |
| <b>Lycopodiaceae 石松科</b>   |        |                |   |
| 17. <i>Lycopodium fargesii</i> Hert. 銳葉石松                                | C      | 知本溪上游支流        |   |
| 18. <i>Lycopodium salvinoides</i> (Hert.) Tagawa 小垂枝石松                   | C      | 加大奈山東側溪谷       | 徐等(1985b); 賴(1991); 呂及邱(1997); Kuo (1998)         |
| 19. <i>Lycopodium taiwanense</i> Kuo 台灣石松                                | C      | 茶埔岩山、松山、霧頭山、兜山 | Kuo (1998); 黃(1999)                               |
| <b>Pteridaceae 鳳尾蕨科</b>  |        |                |   |
| 20. <i>Pteris deltodon</i> Bak. 岩鳳尾蕨                                     | C      | 兜山             |   |
| <b>Vittariaceae 書帶蕨科</b>   |        |                |   |
| 21. <i>Vaginularia paradoxa</i> (Fee) Mett. 連抱一條線蕨                       | C      | 加大奈山東側溪谷       | Kuo (1998); 呂等(2001)                              |
| <b>Dicotyledon 雙子葉植物</b>   |        |                |   |
| <b>Aquifoliaceae 冬青科</b>   |        |                |   |
| 22. <i>Ilex lonicerifolia</i> Hayata var. <i>matsudai</i> Yamamoto 松田氏冬青 | C<br>E | 松山             |   |
| 23. <i>Ilex tsugitakayamensis</i> Sasaki 雪山冬青                            | C<br>E | 松山、霧頭山         |   |
| <b>Araliaceae 五加科</b>  |        |                |   |
| 24. <i>Pentapanax castanopsisicola</i> Hayata 臺灣五葉參                      | C<br>E | 知本溪上游支流        |   |
| <b>Asteraceae 菊科</b>   |        |                |   |
| 25. <i>Blumea linearis</i> Peng & Leu. 狹葉艾納香                             | C<br>E | 知本溪上游支流        |   |
| <b>Balanophoraceae 蛇菰科</b>   |        |                |   |
| 26. <i>Balanophora harlandi</i> Hook. f. 筆頭蛇菰                            | C      | 霧頭山            |   |
| <b>Clusiaceae 金絲桃科</b>   |        |                |   |
| 27. <i>Garcinia multiflora</i> Champ. 恆春福木                               | A      | 呵呵呂安山北側支稜      | 徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996) |



| 學名及中名  | 稀有性*   | 本流域分布概況       | 參考文獻  |
|--|--------|---------------|---|
| <b>Ericaceae 杜鵑花科</b>  |        |               |   |
| 28. <i>Rhododendron kawakamii</i> Hayata 著生杜鵑                                    | C<br>E | 霧頭山           |   |
| <b>Euphorbiaceae 大戟科</b>   |        |               |   |
| 29. <i>Acalypha matsudai</i> Hayata 恆春鐵莧   | A<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜 | 徐等(1985b); 黃(1999)  |
| <b>Fabaceae 豆科</b>   |        |               |   |
| 30. <i>Ormosia hengchuniana</i> Huang, Yang & Huang 恆春紅豆樹                        | A<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜 | 蘇(1980); 呂及邱(1998); 黃(1999)   |
| <b>Fagaceae 殼斗科</b>  |        |               |   |
| 31. <i>Cyclobalanopsis hypophaea</i> (Hayata) Kudo 灰背櫟                           | A<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜 | 蘇(1980); 黃(1999)  |
| 32. <i>Cyclobalanopsis longinux</i> (Hayata) Schott. var. <i>kuoi</i> Liao 郭氏錐果櫟 | A<br>E | 呵呵呂安山         |   |
| <b>Gentianaceae 龍膽科</b>  |        |               |   |
| 33. <i>Gentiana kaohsiungensis</i> Chen & Wang 高雄龍膽                              | A<br>E | 松山            |   |
| <b>Lauraceae 樟科</b>  |        |               |   |
| 34. <i>Litsea lii</i> Chang 李氏木薑子  | A<br>E | 茶埔岩山至霧頭山間鞍部   | 呂及邱(1997); 黃(1999)  |
| <b>Magnoliaceae 木蘭科</b>  |        |               |   |
| 35. <i>Magnolia kachirachirai</i> (Kanehira & Yamamoto) Dandy 烏心石舅               | A<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜 | 蘇(1980); 徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996); 黃(1999) |
| <b>Piperaceae 胡椒科</b>  |        |               |   |
| 36. <i>Peperomia nakaharai</i> Hayata 山椒草  | C<br>E | 霧頭山、茶埔岩山      |   |
| <b>Polygalaceae 遠志科</b>  |        |               |   |
| 37. <i>Polygala arcuata</i> Hayata 巨葉花遠志   | A<br>E | 茶埔岩山、松山、霧頭山   | 徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991)   |
| <b>Rutaceae 芸香科</b>  |        |               |   |
| 38. <i>Citrus depressa</i> Hayata 臺灣香檬   | C      | 呵呵呂安山北側<br>支稜 |   |
| <b>Symplocaceae 灰木科</b>  |        |               |   |
| 39. <i>Symplocos nokoensis</i>   | C      | 霧頭山           | 徐等(1985a); 徐  |

| 學名及中名  | 稀有性*   | 本流域分布概況                   | 參考文獻                         |
|--|--------|---------------------------|------------------------------|
| (Hayata) Kanehira 能高山<br>灰木                              | E      |                           | (1987); 黃(1999)              |
| 40. <i>Symplocos koshunensis</i><br>Kaneh. 恆春灰木          | A<br>E | 加大奈山東側溪<br>谷              | 徐(1987)                      |
| <b>Monocotyledon 單子葉植物</b>                               |        |                           |                              |
| <b>Orchidaceae 蘭科</b>                                    |        |                           |                              |
| 41. <i>Anoectochilus koshunensis</i> Hayata 恆春<br>金線蓮    | D<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜、知本溪上<br>游支流 | 蘇(1980); 賴(1991);<br>黃(1999) |
| 42. <i>Cymbidium sinense</i><br>Willd. 報歲蘭               | D      | 知本溪上游支流                   |                              |
| 43. <i>Dendrobium leptoclandum</i> Hayata 細莖<br>石斛       | C<br>E | 加大奈山東側溪<br>谷              |                              |
| 44. <i>Epigeneium fargesii</i><br>(Finet) Gagnep. 著頰蘭    | C      | 霧頭山                       |                              |
| 45. <i>Gastrochilus matsudai</i><br>Hayata 寬唇松蘭          | A<br>E | 蓬萊山                       |                              |
| 46. <i>Goodyera pendula</i><br>Maxim. 垂葉斑葉蘭              | A      | 霧頭山                       | 鐘(2002)                      |
| 47. <i>Habenaria polytricha</i><br>Rolfe 裂瓣玉鳳蘭           | C      | 呵呵呂安山                     | 賴(1991); 黃(1999)             |
| 48. <i>Liparis auriculata</i><br>Blume ex Miq. 雙葉羊耳<br>蒜 | C      | 松山                        |                              |
| 49. <i>Oberonia gigantea</i><br>Fukuyama 大莖白蘭            | A<br>E | 呵呵呂安山北側<br>支稜             |                              |
| 50. <i>Staurochilus luchuensis</i><br>(Rolfe) Fukuy. 豹紋蘭 | C      | 呵呵呂安山北側<br>支稜             | 蘇(1980); 徐等<br>(1985b)       |

\*稀有性: A. 分布地狹窄, 或生育環境特殊而稀少者。B. 分布地點侷限一隅, 且無法天然更新者。C. 分布廣泛, 但個體數量稀少者。D. 因人類干擾而致數量稀少或有絕滅危機者。E. 台灣地區特有物種而呈現上述任一稀有狀態者。

另外熱帶陰石蕨、長毛落蕨、南洋厚壁蕨、帶狀瓶爾小草、松葉蕨、長穗馬藍、瓜葉馬兜鈴、裂緣花、交力坪鐵色、臺灣肉桂、銳脈木薑子、小西氏楠、紅果控木、白榕、華南薯蕷及石斛等物種之前曾陸續被評定為稀有植物 (Kuo, 1998; 蘇鴻傑, 1980; 徐國士等, 1985b; 徐國士, 1987; 賴明洲, 1991; 呂勝由及邱文良, 1997、1998、1999; 呂勝由等, 2000), 惟參考近幾年的調查報告及實際的野外觀察結果後, 改列為非稀有的安全等級。

## (二) 植物社會與歧異度：

知本溪流域海拔高度範圍介於 200 至 2,735 公尺，高低落差超過 2,500 公尺，森林植物社會涵蓋了鐵杉雲杉林帶\*、櫟林帶（上層）、櫟林帶（下層）、楠櫟林帶與榕楠林帶等五種垂直氣候分帶（Su, 1984），其中以櫟林帶（下層）與楠櫟林帶佔據最大的分布面積。

櫟林帶（上層）在台灣山區常形成以針葉樹優勢的針闊葉混淆林，同時此一植被帶恰位於季風帶來水氣所形成的雲霧帶範圍，終年高濕多雨，因而常常形成苔林景緻。此類以檜木優勢的苔林分布至中央山脈南段的大武山區已逐漸式微，雖尚可見著紅檜，但已非優勢成林，僅零星分布於凹谷中。取而代之的是以闊葉樹物種為主的「熱帶霧林」，殼斗科、樟科、茶科及杜鵑花科是台灣此類熱帶霧林的優勢科，除了優勢樹種的差異，樹上著生植物也有明顯轉變，一般針闊葉混淆林常見的水龍骨科物種在此明顯減少，取代的是具有熱帶霧林特色的禾葉蕨科、膜蕨科與羅蔓藤蕨科物種。熱帶霧林除了物種與以檜木優勢的針闊葉混淆林有所差異外，整個森林的高度也明顯降低，此乃因熱帶霧林多形成於較低海拔（1,000 至 2,000 公尺）的山頂或稜脊位置，闊葉樹物種為適應特殊環境條件（風壓與土壤化育不佳），而形成風衝矮林或近似的低矮結構。台灣地區熱帶霧林主要分布於同時受到西南氣流與東北季風影響的中低海拔山區，包括雪山山脈東北稜、蘇澳至清水山一帶、海岸山脈主稜及中央山脈北大武山以南主稜，其中又以北大武山以南的姑子崙山至茶茶牙頓山間最為盛行，上述具有熱帶霧林特色的著生蕨類植物物種亦以此一地帶最多。知本溪流域位於此盛行區域的北側，仍孕育有少量的熱帶霧林，目前調查所知熱帶霧林分布於霧頭山東稜、松山及蓬萊山等，惟整體具有熱帶霧林特色物種的個體數量已顯著的下降。

調查區域中幾乎全為原始林，僅少數地區為受人為干擾之次生林，呵呵呂安山南側坡面曾實施造林，造林物種主要為柳杉與杉木。調查樣區均設立於均質之天然林，多樣性指數（均勻度指數）介於 0.75 至 0.88 間，多樣性指數最低的樣區位於知本溪北側支流 1,205 公尺處（樣區 6），此處因位處沖積河床，樹木種類較少且優勢度較集中，加以林冠鬱閉與地被層覆蓋度高，其他物種不易侵入，

\*本次調查並未在大武山自然保留區發現台灣雲杉，但仍以原始命名之鐵杉雲杉林帶稱呼此一類型森林植物社會。

以致多樣性指數偏低。由表 16 樣區木本植物之歧異度指數結果，可以發現 Shannon 氏指數與均勻度指數的數值趨勢呈現一致或近似，而種類豐富度則往往與 Shannon 氏指數及均勻度指數的結果不一致，此乃因種類豐富度受樣區內喬木植株數目控制，植株數量越多則其值即偏低，無法有效顯示個體分布的均勻程度，因而不適用於比較等面積不同森林植物社會的多樣性差異。

表 14、樣區內木本植物之歧異度指數

| Plot No. | 種類豐富度 (d) | Shannon 氏指數 (H') | 均勻度指數 (E) |
|----------|-----------|------------------|-----------|
| 1        | 2.0381    | 2.2224           | 0.8384    |
| 2        | 2.4493    | 2.4325           | 0.8602    |
| 3        | 2.0058    | 2.0332           | 0.8057    |
| 4        | 2.3772    | 2.5378           | 0.8835    |
| 5        | 2.1879    | 2.2930           | 0.8714    |
| 6        | 1.8127    | 1.7633           | 0.7512    |
| 7        | 2.0006    | 1.9626           | 0.7954    |

由於調查範圍相當遼闊，在有限時間內僅能選取部分具代表性之地點進行樣區調查，其目的僅以調查林相組成及歧異度為主，故本調查並不進行植群分類，有關植群型的劃分主要依據 Su (1984)之系統架構。以下依序說明目前調查所得各植被帶與植群型之分布及結構與組成：

## 1. 榕楠林帶

### (1) 白榕-茄冬林型

本林型分布於知本溪下游狹窄溝谷地區，海拔範圍自 300 至 400 公尺，此類區域因屬狹窄溪谷，地勢陡峭，因而多數未受過造林干擾，為知本溪中下游一帶的主支流兩側主要的林型，由於生育地為狹窄帶狀，林冠往往未能連續。本林型喬木層以白榕最佔優勢，常藉由支柱根的蔓延佔據大面積生育地，次為茄冬與大葉楠，其他常見伴生植物有澀葉榕、九芎、幹花榕、山枇杷、無患子、鵝掌柴、山黃麻、菲律賓饅頭果等；小喬木層樹種有軟毛柿、咬人狗、樹杞、三葉山香圓、刺杜密、小梗木薑子等；灌木層以長穗馬藍為主要優勢種類；地被層主要以食用樓梯草、冷清草、姑婆芋、廣葉鋸齒雙蓋蕨、萊氏線蕨、大線蕨等種類佔優勢；藤本植物有風藤、柚葉藤、黃藤、猿尾藤及葛藤等。生育地較平緩地區之喬木層

結構緊密而鬱閉，灌木層及地被層覆蓋度亦極高，而小喬木層則不發達；生育地陡峭地區喬木層結構則較鬆散，小喬木層與灌木層發達，地被層則覆蓋度不高。

## 2. 楠櫨林帶

### (1) 大葉楠-大葉柯林型

此一林型分布於知本溪流域海拔範圍約自 350 至 900 公尺，其中大喬木層以大葉楠與大葉柯為主要優勢樹種，其次常見的物種有石朴、鵝掌柴、九芎、黃杞、小西氏楠、港口木荷、厚殼桂、長尾栲、山红柿、烏心石等；小喬木層以三葉山香圓、紅果柃木、鵝掌柴、交力坪鐵色、銳脈木薑子、長葉木薑子等較佔優勢；灌木層優勢的物種有九節木、山龍眼、玉山紫金牛等，另上層喬木的小樹亦常見於此；地被層以冷清草為主要優勢物種，其次如廣葉鋸齒雙蓋蕨、長穗馬藍、闊葉樓梯草、姑婆芋、全緣卷柏等出現頻度與優勢度亦很高；藤本植物則以黃藤、假菝契、拎樹藤、柚葉藤、血藤、酸藤及瓶蕨等較常見。

### (2) 長尾栲-小西氏楠林型

此一林型生育於海拔範圍約自 800 至 1,200 公尺之上段坡或稜脊，喬木層以長尾栲及小西氏楠為主要優勢樹種，紅楠及郭氏錐果櫨為次優勢物種，其他常見的物種有港口木荷、短尾柯、石朴、黃杞、薯豆、鵝掌柴、山红柿、銳脈木薑子、烏心石、厚殼桂等；小喬木層以三葉山香圓、山龍眼、銳脈木薑子、細枝柃木、長葉木薑子、小花鼠刺等較佔優勢；灌木層優勢的物種有山龍眼、九節木、玉山紫金牛、琉球雞屎樹、細枝柃木、金石榴等；地被層以廣葉鋸齒雙蓋蕨、冷清草、長穗馬藍、台灣鱗毛蕨、生根卷柏等為主要優勢物種；藤本植物則以青棉花、柚葉藤、黃藤、光果南蛇藤、拎壁龍及台灣菝契等較常見。

### (3) 三斗柯-無患子林型

本林型海拔分布範圍自 400 至 850 公尺，為一較乾燥坡面所孕育形成的森林社會。喬木層以三斗柯最佔優勢，其次如無患子、石朴、樟葉楓、大葉楠、青剛櫨、黃杞、九芎、五掌楠等為常見樹種；小喬木層則除第一喬木層樹種之小樹外，尚有三葉山香圓、軟毛柿、大葉柯、小花鼠刺及五掌楠等；灌木層以九節木佔絕對優勢，其他種類如石苓舅、交力坪鐵色、鐵雨傘及山龍眼等零星出現；地

被層覆蓋度變化較大，約自 10% 至 60%，應是局部環境乾濕差異所致，種類以細葉複葉耳蕨最優勢，其他如全緣卷柏、天草鳳尾蕨及腎蕨等亦很常見。著生植物也因為此生育環境較乾旱而數量稀少，覆蓋度極低。

#### (4) 大葉柯-紅楠林型

本林型生育於加大奈山海拔 1,200 至 1,500 公尺一帶，為一東向略乾燥坡面所孕育形成的森林社會。喬木層以大葉柯及紅楠最佔優勢，其次如狹葉欖、台灣雅楠、薯豆、小西氏楠、長尾栲、瓊楠、鬼石欖等為常見樹種；小喬木層則以銳脈木薑子、山龍眼、細枝柃木等較優勢，其他如三葉山香圓、紅果柃木、小葉白筆、枇杷葉灰木等亦生育於此；灌木層以玉山紫金牛佔優勢，其他種類如金石榴、琉球雞屎樹及山龍眼等零星出現；地被層優勢物種變化大，應是局部環境乾濕差異所致，普遍以台灣鱗毛蕨及廣葉鋸齒雙蓋蕨佔優勢，其他如稀子蕨、華中瘤足蕨、生根卷柏、魚鱗蕨等亦很常見。著生植物種類較少，覆蓋度也較低，以台灣山蘇花、垂葉書帶蕨、石葦、海州骨碎補等較常見。

#### (5) 小西氏楠-瓊楠林型

本林型海拔分布範圍自 1,100 至 1,500 公尺，生育於知本溪流域中上游一帶。喬木層以小西氏楠及瓊楠最佔優勢，狹葉欖、鬼石欖及假長葉楠次之，凹谷或河床地區台灣雅楠則亦屬共優勢的物種，其他如長尾栲、黃杞、猴歡喜、大葉柯、牛樟等為常見樹種；小喬木層則以長葉木薑子、山龍眼、三葉山香圓、紅果柃木、交力坪鐵色等較優勢；灌木層以山龍眼、黑星紫金牛、交力坪鐵色等佔優勢；地被層優勢物種以廣葉鋸齒雙蓋蕨及冷清草為主，局部地區會以闊葉樓梯草、全緣卷柏、德氏雙蓋蕨、奄美雙蓋蕨等優勢，其他如韓氏耳蕨、島田氏月桃、假糙蘇、奮起湖冷水麻、稀子蕨、台灣鱗毛蕨等亦很常見。著生植物種類以台灣山蘇花、垂葉書帶蕨、石葦、海州骨碎補、密葉卷柏、伏石蕨、台灣石吊蘭等較常見。

### 3. 欖林帶（下層）

#### (1) 錐果欖-紅楠林型

此林型分布於松山與霧頭山南側山坡、兜山與蓬萊山間鞍部或凹谷、以及

茶埔岩山東側支稜地區，海拔範圍約自 1,500 至 1,800 公尺，與楊勝任（1991）調查霧頭山北側及東北側山坡之錐果櫟—假長葉楠林型類似，惟組成物種的優勢分布有所差異。本林型大喬木層以錐果櫟、紅楠及長尾栲為主要優勢樹種，次優勢的物種有瓊楠、薯豆、假長葉楠、大葉柯、港口木荷、杏葉石櫟等；小喬木層以長葉木薑子、三葉山香圓、變葉新木薑子、細枝柃木、小葉白筆等較佔優勢；灌木層以細枝柃木、小葉白筆、小金石榴、玉山紫金牛等較常見；地被層以華中瘤足蕨、倒葉瘤足蕨、台灣鱗毛蕨、川上氏雙蓋蕨、廣葉深山雙蓋蕨、生根卷柏、冷清草等為主要優勢物種；藤本植物則以台灣菝葜、青棉花、桑葉懸鉤子、瓶蕨等較為常見。

### (2) 錐果櫟-小西氏楠林型

此林型分布於茶埔岩山東側稜脊地區，海拔範圍約自 1,300 至 1,600 公尺，大喬木層以錐果櫟及小西氏楠為主要優勢樹種，次優勢的物種有長尾栲及瓊楠，其他如薯豆、黃杞、紅楠、狹葉櫟、鬼石櫟、大頭茶等為常見物種；小喬木層以銳脈木薑子及三葉山香圓較佔優勢，其他常見物種有變葉新木薑子、細枝柃木、小葉白筆、山肉桂等；灌木層以細枝柃木、小葉白筆、玉山紫金牛等較常見；地被層以台灣鱗毛蕨、日本狗脊蕨、廣葉鋸齒雙蓋蕨、冷清草、生根卷柏、小葉複葉耳蕨等為主要優勢物種；藤本植物則以台灣菝葜、青棉花、桑葉懸鉤子、瓶蕨等較為常見。

### (3) 大葉柯-假長葉楠林型

本林型分布於知本溪流域海拔 1,400 至 1,700 公尺多數中上游地區，為山凹、溪谷或潮濕平緩坡面所孕育形成的森林社會。喬木層以大葉柯及假長葉楠最佔優勢，其次如狹葉櫟、瓊楠、長尾栲、鬼石櫟、台灣雅楠、小西氏楠、黃杞等為常見樹種；小喬木層則以長葉木薑子、三葉山香圓、小葉白筆等較優勢，其他如細枝柃木、粗毛柃木、平遮那灰木、枇杷葉灰木、變葉新木薑子、青楓等亦生育於此；灌木層以硃砂根、小金石榴、台灣八角金盤、伏牛花等佔優勢；地被層隨局部環境乾濕差異，優勢物種變化大，較潮濕地區以闊葉樓梯草、奮起湖冷水麻、稀子蕨、擬德氏雙蓋蕨及全緣卷柏優勢，相對乾燥地區則以廣葉鋸齒雙蓋蕨、冷清草及台灣鱗毛蕨佔優勢。著生植物種類繁多，以山蘇花、凹葉越橘、書帶蕨、

石葦、海州骨碎補、小膜蓋蕨、樹絨蘭、密葉卷柏、柳葉劍蕨、長柄劍蕨等較常見。

#### (4) 紅楠-后大埔石櫟林型

此林型分布於兜山與蓬萊山間主稜緩坡地區，海拔範圍約自 1,700 至 1,900 公尺，大喬木層以紅楠、后大埔石櫟及毬子櫟為主要優勢樹種，其他常見的物種有錐果櫟、大葉柯、薯豆、假長葉楠、杏葉石櫟、台灣石楠等；小喬木層以長葉木薑子及變葉新木薑子佔優勢，枇杷葉灰木、平遮那灰木、黑星櫻等次之；灌木層以小金石榴、硃砂根、小葉白筆等較常見；地被層以台灣鱗毛蕨、稀子蕨、德氏雙蓋蕨等為主要優勢物種；藤本植物則以台灣菝契、桑葉懸鉤子、珍珠蓮、三角薺草等較為常見。

### 4. 櫟林帶（上層）

#### (1) 台灣杜鵑-白花八角林型

本林型分布於霧頭山東側稜脊、松山山頂、蓬萊山山頂、兜山山頂及茶埔岩山東向稜脊一帶，海拔高度為 1,800 至 2,100 公尺地區，生育於近山頂的細瘦稜脊，多呈斷續分布，林相為溫帶潮溼風衝矮林，樹高極低，僅 1 至 4 公尺。森林結構極為簡單，僅分化成喬木層、灌木層及地被層等三級，喬木層以台灣杜鵑佔絕對優勢，次優勢種類為白花八角、森氏櫟及錐果櫟，其他如昆欄樹、南燭、長果紅淡比、台灣樹參、紅楠、厚皮香等較為常見。灌木層則以深山野牡丹、玉山灰木、南嶺灰木、巒大越橘及假柃木較常見。地被層稀疏，以台灣瘤足蕨較佔優勢，其他如倒葉瘤足蕨、台灣鱗毛蕨及巨葉花遠志等亦生育於此，在兜山山頂附近則是以玉山箭竹為地被層主要的優勢物種。由於此區域經常籠罩於雲霧中，因此樹上著生植物覆蓋度極大，樹冠以下之枝幹全都被苔蘚類所覆蓋，維管束植物以細葉落蕨數量最多，其次出現的種類有毛禾葉蕨、長毛落蕨、熱帶陰石蕨及大葉玉山蕨等。

#### (2) 森氏櫟-紅楠林型

本林型分布於松山鞍部及霧頭山與茶埔岩山間鞍部附近之坡面，海拔高度範圍自 1,700 至 2,300 公尺，喬木層以森氏櫟、紅楠、昆欄樹、長尾栲及錐果櫟



佔優勢，其他常見種類為大葉柯、長葉木薑子、薯豆、假長葉楠、黑星櫻及小花鼠刺等。小喬木層以長葉木薑子、白花八角、西施花及細枝柃木等佔優勢。灌木層以白花八角、深山野牡丹、高山新木薑子、玉山灰木、阿里山灰木、硃砂根等為主。地被層以台灣瘤足蕨佔優勢，台灣鱗毛蕨與玉山箭竹次之，部分地區覆蓋度極高，幾達 100%。藤本植物則以台灣菝契為主。

### (3) 紅檜-森氏櫟林型

本林型即一般所稱之針闊葉混淆林，紅檜通常形成突出樹，分布於霧頭山東側與南側坡面之凹谷地區，海拔範圍 1,900 至 2,400 公尺高度範圍。本林型組成結構較複雜，分化成突出樹、大喬木層、小喬木層、灌木層及地被層等五級，僅有紅檜一種為突出樹種，大喬木層以紅楠及森氏櫟較優勢，其他如錐果櫟、長尾栲、昆欄樹、假長葉楠等為此層常見物種，小喬木層以白花八角、長葉木薑子、西施花、細枝柃木、厚皮香等較多見，灌木層以深山野牡丹、高山新木薑子、細枝柃木、玉山灰木、南嶺灰木等為主。地被層以台灣瘤足蕨較佔優勢，其他如華中瘤足蕨、台灣鱗毛蕨、稀子蕨、玉山箭竹、伏牛花等則較多見，覆蓋度很高，約達 60%。藤本植物則以台灣菝契、大枝掛繡球、阿里山忍冬、圓葉鑽地風等較常見。

### (4) 鐵杉-森氏櫟林型

本林型亦屬針闊葉混淆林，然所代表的針葉樹為鐵杉，鐵杉一般形成突出樹，然受到風壓時亦會與闊葉樹共同構成林冠層。主要分布於霧頭山東稜、南稜與茶埔岩山東稜地區，海拔範圍 2,100 至 2,400 公尺高度範圍。本林型組成結構較複雜，分化成突出樹、喬木層、灌木層及地被層等四級，僅鐵杉為突出樹種，喬木層以森氏櫟、紅楠及昆欄樹佔優勢，其他如白花八角、阿里山灰木、台灣杜鵑等次之，灌木層以高山新木薑子、阿里山山茶、深山野牡丹、薄葉柃木、森氏杜鵑、深山野牡丹等為主。地被層覆蓋度低，約 20%，以台灣瘤足蕨最佔優勢，其他種類很少。藤本植物則幾無生育。

## 5. 鐵杉雲杉林帶

### (1) 台灣鐵杉-白花八角林型

本林型即一般所稱之台灣鐵杉林。知本溪流域此林型的台灣鐵杉通常形成純林，生育於霧頭山海拔 2,450 至 2,730 公尺高度範圍，惟組成及結構與楊勝任（1991）所調查霧頭山自然保護區（霧頭山北側及東北側山坡）之鐵杉林型略有不同。本林型組成結構極為單純，一般僅分化成喬木層、灌木層及地被層等三級，喬木層僅有台灣鐵杉一種優勢樹種，本流域並未發現楊秋霖等（1994）所描述之台灣雲杉，灌木層以白花八角、阿里山山茶及森氏杜鵑佔優勢，其他如阿里山灰木、高山新木薑子、玉山灰木、薄葉柃木、深山野牡丹等則為常見的灌木。地被層分化成兩種類型，海拔 2,650 公尺之下以台灣瘤足蕨及稀子蕨佔優勢，其上則以玉山箭竹佔絕對優勢。著生植物種類少，覆蓋度低，以玉山蕨、高山越橘及小膜蓋蕨較常見。

## 肆、結論與建議

1. 知本溪流域海拔落差達 2,500 公尺，跨越熱帶、亞熱帶、暖溫帶、溫帶與涼溫帶，且具有許許多多不同乾溼類型的微棲地，因而孕育了豐富的生物資源。本年度調查結果共發現維管束植物 142 科 452 屬 804 種，約佔台灣維管束植物種類的五分之一，包含 50 種稀有植物。動物資源包括魚類 4 科 7 種、兩棲類 3 科 10 種、爬蟲類 3 科 9 種、鳥類 21 科 68 種、哺乳類 11 科 17 種、蝶類 5 科 83 種及蜘蛛 20 科 120 種；其中屬於野生動物保育法明訂的一級保育類動物有鳥類 6 種；二級保育類動物有魚類 2 種、兩棲類 1 種、爬蟲類 3 種、鳥類 11 種、哺乳類 8 種及蝶類 1 種；三級保育類有鳥類 16 種。
2. 特稀有兩棲類—橙腹樹蛙再次於知本溪流域發現，目前保留區中確定的分布地點有：大竹溪及金崙溪交界砲台鞍部至吉達卡斯一帶、金崙溪流域之北交莫爾山一帶及知本溪流域呵呵呂安山一帶，目前記錄之海拔高度範圍在 800 至 1,100 公尺範圍，相對於另兩種森林型樹蛙—莫氏樹蛙及艾氏樹蛙，其族群數與推估之個體數都明顯稀少。
3. 綜合本年度調查結果，知本溪上游及霧頭山一帶中海拔蝶類物種多樣性頗高，是許多年一世代稀有溫帶性蝶種的重要棲息地；而霧頭山至兜山一線位於大武山自然保留區及雙鬼湖自然保護區之交界地帶，除豐富蝶類相外，中海拔特有種及特有亞種鳥類數量繁多，加上大型哺乳類動物活動頻繁，可見知本溪中上游區域除了是大武山自然保留區中重要的中海拔生育地外，並與鄰近之保護區形成連貫之生態廊道。
4. 蜘蛛相的調查結果顯示約有十分之一（13 種）為台灣地區特有種，而新記錄種和未定名種合計則超過全部調查種類的三分之一（33 種）。由於調查範圍廣闊及天候、時間的限制，相信仍有許多未知物種尚待調查，若能進行長期的監測調查，相信更有助於了解本地區的蜘蛛相。本區蜘蛛主要分布於微棲地多樣的原生林中，不論種數或科數均極為豐富，若欲設置穿越線（或定點）長期監測蜘蛛相，須考慮海拔和植生情況，建議地點如下：(1)呵呵呂安山一

帶（海拔 900-1,000 公尺）；(2)松山鞍部沿知本溪支流至 1,150 公尺台地（海拔 1,200-1,700 公尺）；(3)茶埔岩山一帶（海拔 2,000-2,300 公尺）。

5. 本流域雖仍生育有少數的熱帶性山地霧林，但其所孕育的著生蕨類植物種類與數量已明顯減少，而屬於侷限分布於台灣東南部的物種至本流域亦顯著減少，更無法成為森林社會中之優勢物種，足見在台灣以恆春半島為分布中心的熱帶性物種至此已漸式微，取而代之的是亞熱帶與溫帶性物種。
6. 本年度調查發現不少狩獵、漁獵活動，值得相關單位注意，茲整理要點如下：
  - (1)太麻里山北側往知本溪旁鐵皮貨櫃屋之產業道路可直達溪邊，兩次溪床路線之調查皆發現獵人進行漁獵活動。
  - (2)呵啊呂安山登山口一帶保留區範圍內發現兩處獵人砍除森林架設大型鳥網的殘跡，鳥網發現時已殘壞，惟現場仍隨時可架設鳥網進行狩獵。
  - (3)蓬萊山及兜山一帶發現大量的獵捕陷阱，以及攜帶獵槍之獵人進行狩獵活動，支流旁更發現大型的獵寮。
  - (4)知本林道發現獵槍用之彈殼，亦發現攜帶獵槍之獵人進行狩獵活動。

## 伍、謝 誌

本研究承蒙農業委員會林務局台東林管處經費補助。調查報告承屏東科技大學葉慶龍教授、裴家騏教授、中山大學張學文教授及台東大學許振宏教授審查與指正，並提供許多寶貴意見，使得報告能更臻完善。調查期間承林務局台東林管處彭來全技正、莊瓊昌先生、知本工作站陳秀吉主任、王專吉技正、王俊成先生等諸多幫忙，以及陳中信先生、楊誠富先生、戴文貴先生、林傳輝先生及夏賢治先生等多位嚮導於行程中帶路與協助，使得本年度之野外調查工作得以順利完成。另外，屏東科技大學楊勝任教授慨然借予機車使用，師大生科系研究生劉淑娟小姐、陳雅慧小姐、吳立偉先生及台灣大學生態學暨演化生物學研究所蘇夢淮先生等協助野外調查，師大生科系賴慶昌先生提供幻燈片，楊沛青小姐協助整理資料，謹此致上最大的謝忱。

## 陸、參考文獻：

- Editorial Committee of the Flora of Taiwan, Second Edition. 2003. Flora of Taiwan, 2<sup>nd</sup> edition, Vol. 6. Department of Botany, National Taiwan University, Taipei.
- Kuo, C.-M. 1985. Taxonomy and phytogeography of Taiwanese pteridophytes. *Taiwania* **30**: 5-100.
- Kuo, C.-M. 1998. The rare and threatened pteridophytes of Taiwan. In C.-I Peng & P. Lowry II (eds.), Rare, threatened, and endangered floras of Asia and Pacific Rim, pp. 65-88, Inst. Bot., Acad. Sin., Taipei.
- Smith, A. R. 1972. Comparison of fern and flowering plant distributions with some evolutionary interpretations for ferns. *Biotropica* **4**: 4-9.
- Smith, A. R. 1993. Phytogeographic principles and their use in understanding fern relationships. *J. Biogeogr.* **20**: 255-264.
- Song, D.-X., M.-S. Zhu, and J. Chen. 1999. The spiders of China. Hebei Science and Technology Publishing House, Shijiazhuang.
- Su, H. J. 1984. Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan (II), Altitudinal vegetation zones in relation to temperature gradient. *Quart. J. Chin. Forest* **17**(4): 57-73.
- Yaginuma, T. 1986. Spiders of Japan in color (new ed.). Hoikusha Publ. Co., Japan, 305 pp.
- Yamanaka, M. 1973. Distribution of Formosan butterflies (1). *Trans. Lepid. Soc. Jpn.* **23** (suppl. 2): 1-31.
- Yamanaka, M. 1974. Distribution of Formosan butterflies(4). *Trans. Lepid. Soc. Jpn.* **25** (suppl. 1): 1-60.
- Yamanaka, M. 1975. Distribution of Formosan butterflies(5). *Trans. Lepid. Soc. Jpn.* **26** (suppl. 1): 1-100.
- Yamanaka, M. 1980. Distribution of Formosan butterflies(6). *Trans. Lepid. Soc. Jpn.* **30** (suppl. 1): 1-141.
- 王鑫、楊遠波、呂勝由、王穎、李玲玲、呂光洋及趙榮台 (1987) 大武山自然資源之初步調查 (一)。行政院農委會。
- 王鑫、楊遠波、陳擎霞、石磊、王穎、呂光洋、李玲玲及趙榮台 (1988) 大武山自然資源之初步調查 (二)。行政院農委會。

- 王鑫、楊遠波、陳擎霞、石磊、王穎、呂光洋、李玲玲及趙榮台（1989）大武山自然資源之初步調查（三）。行政院農委會。
- 呂勝由、林明志(編) (1996) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (I)。行政院農業委員會出版。
- 呂勝由、邱文良(編) (1997) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (II)。行政院農業委員會出版。
- 呂勝由、邱文良(編) (1998) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (III)。行政院農業委員會出版。
- 呂勝由、邱文良(編) (1999) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (IV)。行政院農業委員會出版。
- 呂勝由、邱文良、鄭育斌(編) (2000) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (V)。行政院農業委員會出版。
- 呂勝由、邱文良、鄭育斌、陳建文(編) (2001) 台灣稀有及瀕危植物之分級 彩色圖鑑 (VI)。行政院農業委員會出版。
- 李玲玲 (1990) 大南溪及延平林道的動物相調查。於行政院農委會主編，大武山自然資源之初步調查（四），pp. 75-86，行政院農委會。
- 李長林 (1964) 臺灣之蜘蛛。大江印刷廠，84 頁。
- 李俊延、王效岳著 (1999) 臺灣蝴蝶寶鑑。宜蘭縣自然史教育館。
- 李俊延、王效岳著 (2002) 臺灣蝴蝶圖鑑。貓頭鷹出版社。
- 徐國士 (1987) 台灣的稀有植物。於周昌弘等主編，台灣植物資源與保育論文集，pp. 139-157，中華民國自然生態保育協會。
- 徐國士、蘇鴻傑、彭鏡毅 (1985a) 台灣地區具有被指定為自然文化景觀之調查研究報告（張豐緒主持）植物部份。行政院文化建設委員會，中華民國自然生態保育協會合作計畫。
- 徐國士、林則桐、呂勝由、邱文良 (1985b) 墾丁國家公園稀有植物調查報告。內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 黃增泉 (1999) 台灣地區特稀有植物名錄。國立台灣大學植物系。
- 黃增泉、王震哲、楊國禎、黃星凡、湯惟新 (1991) 雪霸國家公園之維管束植物資源—特別論及稀有植物之保育評估。國家公園學報 3：5-59。
- 陳世煌 (1996) 台灣地區蜘蛛名錄。台灣省立博物館年刊 39：123-155。

- 陳世煌 (2001) 台灣常見蜘蛛圖鑑。行政院農業委員會，台北，317 頁。
- 陳擎霞 (1990) 大南溪植物種類調查。於行政院農委會主編，大武山自然資源之初步調查 (四)，pp. 1-60，行政院農委會。
- 彭國棟(譯) (1999) 世界自然保育聯盟物種瀕危等級。台灣省特有生物研究保育中心，南投。
- 楊秋霖、李勗文、劉瓊蓮、夏榮生及徐榮秀 (1994) 國有林自然保護區。台灣省林務局。
- 楊勝任 (1991) 霧頭山自然保護區植群生態之研究。國立屏東農業專科學校農專學報 **32**: 194-212。
- 裴家騏、姜博仁 (2002) 大武山自然保留區和周邊地區雲豹及其他中大型哺乳動物之現況與保育研究(一)。行政院農業委員會林務局。
- 賴明洲 (1991) 台灣植物紅皮書—稀有及瀕危植物種類之認定與保護等級之評定。行政院農委會八十年生態研究第 12 號。
- 謝長富、黃增泉、楊國禎、謝宗欣 (1990) 陽明山國家公園稀有植物族群生態調查。內政部營建署陽明山國家公園管理處。
- 蘇鴻傑 (1980) 台灣稀有及有絕滅危機森林植物之研究。台大實驗林研究報告 **125**: 165-205。
- 劉崇瑞、蘇鴻傑 (1983) 森林植物生態學。台灣商務印書館，台北。



# 附錄一、知本溪流域蜘蛛名錄

1. Ctenizidae 螳蟷科
  1. *Latouchia formosensis* Kishida 1943 台灣螳蟷 (●特有種)
2. Scytodidae 花皮蛛科
  2. *Scytodes pallida* Doleschall 1859 淡色花皮蛛
  3. *Scytodes* sp. 褐色花皮蛛
3. Pholcidae 幽靈蛛科
  4. *Spermophora senoculata* (Duges 1836) 廣六眼幽靈蛛
4. Segestriidae 閻魔蛛科
  5. *Ariadna* sp. 宮蛛
5. Oonopidae 卵蛛科
  6. *Orchestina* sp. 奧蛛
6. Uloboridae 渦蛛科
  7. *Hyptiotes affinis* Boes. et Str. 1906 扇網蛛
  8. *Miagrammopes orientalis* Boes. et Str. 1906 東亞夜蛛
  9. *Octonoba taiwanica* Yoshida 1992 臺灣渦蛛 (●特有種)
7. Hersiliidae 長疣蛛科
  10. *Hersilia asiatica* Song et Zheng 1982 亞洲長疣蛛
  11. *Hersilia* sp. 台灣長疣蛛
8. Mimetidae 擬態蛛科
  12. *Mimetus ryukyus* Yoshida 1993 琉球擬態蛛
  13. *Mimetus* sp. 台灣擬態蛛
9. Linyphiidae 皿網蛛科
  14. *Nematogmus sanguinolentus* (Walckenaer 1837) 橙色疣舟蛛 (★新記錄種)
  15. *Neriere* sp. A 蓋皿蛛 A
  16. *Neriere* sp. B 蓋皿蛛 B
  17. *Neriere* sp. C 蓋皿蛛 C
10. Theridiidae 姬蛛科
  18. *Achaearanea tepidariorum* (C. Koch 1841) 大姬蛛
  19. *Argyrodes saganus* Yoshida 1993 長尾寄居姬蛛
  20. *Chrysso nigra* (O. P.-Cambridge 1880) 黑色金姬蛛
  21. *Chrysso punctifera* (Yaginuma 1960) 斑點金姬蛛
  22. *Chrysso spiniventris* (O. P.-Cambridge 1869) 棘腹金姬蛛
  23. *Chrysso* sp. 台灣金姬蛛
  24. *Dipoena flavomarginata* Boes. et Str. 1906 黃緣微姬蛛
  25. *Dipoena mustelina* (Simon 1888) 鼬形微姬蛛
  26. *Episinus* sp. 菱蛛
  27. *Molione triacantha* Thorell 1892 三棘姬蛛
  28. *Phoroncidia ryukyuensis* Yoshida 1979 琉球錐頭姬蛛
  29. *Phoroncidia* sp. A 錐頭姬蛛 A
  30. *Phoroncidia* sp. B 錐頭姬蛛 B

11. Nesticidae 類球腹蛛科

31. *Nesticella Taiwan* Tso & Yoshida 2000 台灣類球腹蛛 (●特有種)

12. Tetragnathidae 長腳蛛科

32. *Diphya taiwanica* Tanicawa 1995 台灣二叉蛛 (●特有種)  
33. *Dolichognatha umbrophila* Tanicawa 1991 長螯蛛 (★新記錄種)  
34. *Herennia ornatissima* (Doleschall 1859) 裂腹蛛  
35. *Leucauge magnifica* Yaginuma 1954 大銀腹蛛  
36. *Leucauge termisticta* Song et Zhu 1992 端斑銀腹蛛  
37. *Leucauge* sp. 高山銀腹蛛  
38. *Mesida gemmea* (Van Hasselt 1882) 棘螯蛛  
39. *Meta reticuloide* Yaginuma 1958 擬網窠蛛 (★新記錄種)  
40. *Metleucauge chikumii* Tanicawa 1992 褐腹長腳蛛  
41. *Nephila pilipes* Fabricius 1793 人面蜘蛛  
42. *Tetragnatha chauliodus* (Thorell 1890) 細長腳蛛  
43. *Tetragnatha lauta* Yaginuma 1959 方網長腳蛛  
44. *Tetragnatha niten* (Audouin 1827) 華麗長腳蛛  
45. *Tetragnatha* sp. (cf. *vermiformis*) 山長腳蛛  
46. *Tylorida striata* (Thorell 1877) 條紋高腹蛛  
47. *Tylorida* sp. 斑腿高腹蛛

13. Araneidae 金蛛科

48. *Araneilla yaginumai* Tanikawa 1995 八木沼氏痣蛛  
49. *Araneus ejusmodi* Boes. et Str. 1906 黃斑鬼蛛  
50. *Araneus pentagrammicus* (Karsch 1879) 五紋鬼蛛  
51. *Araneus viperifer* Schenkel 1963 蛇曲鬼蛛  
52. *Araneus viridiventris* Yaginuma 1969 綠腹鬼蛛 (★新記錄種)  
53. *Argiope aetheroides* Yin et al 1989 中形金蛛  
54. *Cyclosa argenteoalba* Boes. et Str. 1906 假銀塵蛛  
55. *Cyclosa confusa* Boes. et Str. 1906 熱帶塵蛛  
56. *Cyclosa ginnaga* Yaginuma 1959 長銀塵蛛  
57. *Cyclosa monticola* Boes. et Str. 1906 山塵蛛  
58. *Cyclosa sedenculata* Karsch 1879 四突塵蛛  
59. *Cyclosa* sp. 六突塵蛛  
60. *Cytarachne yunoharuensis* Strand 1918 紅鳥糞蛛  
61. *Erovixia laglazei* (Simon 1877) 拉克氏鬼蛛  
62. *Gasteracantha kuhli* C. L. Koch 1837 古氏棘蛛  
63. *Gasteracantha sauteri* (Dahl 1914) 梭德氏棘蛛  
64. *Gea spinipes* C. L. Koch 1837 刺佳蛛  
65. *Poltys idea* (Ausserer 1871) 枯葉尖鼻蛛  
66. *Poltys illepidus* C. Koch 1843 無麟尖鼻蛛  
67. *Zilla astride* (Strand 1916) 阿須寬肩鬼蛛  
68. *Zygiella* sp. 楚蛛

14. Pisauridae 跑蛛科

69. *Dolomedes raptor* Boes. et Str. 1906 溪狡蛛  
70. *Perenethis venusta* L. Koch 1878 華麗四角蛛  
71. *Pisaura lantanus* Wang 1993 提燈跑蛛 (★新記錄種)  
72. *Pisaura* sp. 台灣跑蛛  
73. *Thalassius phipsoni* O. P.-Cambridge 1899 白條跑蛛

15. Lycosidae 狼蛛科

74. *Pardosa laura* Karsch 1879 溝渠豹蛛  
75. *Pardosa takahashii* (Saito 1936) 沙地豹蛛

76. *Pirate clercki* (Boes. et Str. 1906) 克氏水狼蛛  
 77. *Pirata* sp. 鑷形水狼蛛
16. Psechridae 襖網蛛科  
 78. *Psechrus taiwanensis* Wang et Yin 2001 台灣襖網蛛 (●特有種)
17. Oxyopidae 貓蛛科  
 79. *Oxyopes macilentus* L. Koch 1878 細紋貓蛛  
 80. *Oxyopes* sp. 腰斑貓蛛  
 81. *Oxyopes* sp. 豹紋貓蛛
18. Ctenidae 櫛蛛科  
 82. *Ctenus yaeyamensis* Yoshida 1998 石垣櫛蛛
19. Hahniidae 橫疣蛛科  
 83. *Hahnia* sp. 橫疣蛛
20. Amaurobiidae 暗蛛科  
 84. *Asiacoelotes xinhuiensis* (Chen 1984) 新會隙蛛  
 85. *Coelotes* sp. 隙蛛  
 86. *Paracoelotes taiwanensis* Wang & Ono 1998 臺灣副隙蛛 (●特有種)
21. Corinnidae 管蛛科  
 87. *Trachelas taiwanicus* Hayashi et Yoshida 1993 台灣管蛛 (●特有種)
22. Clubionidae 袋蛛科  
 88. *Cheiracanthium* sp. A 紅螯蛛 A  
 89. *Cheiracanthium* sp. B 紅螯蛛 B  
 90. *Cheiracanthium* sp. C 紅螯蛛 C  
 91. *Clubiona asrevida* Ono 1992 雪山袋蛛 (●特有種)  
 92. *Clubiona bonicula* Ono 1994 高山袋蛛 (●特有種)  
 93. *Clubiona kuanshanensis* Ono 1994 關山袋蛛 (●特有種)  
 94. *Clubiona yaginumai* Hayashi 1989 八木沼氏袋蛛 (●特有種)  
 95. *Clubiona yangmingensis* Hayashi et Yoshida 1993 陽明山袋蛛 (●特有種)  
 96. *Clubiona* sp. A 袋蛛 A  
 97. *Clubiona* sp. B 袋蛛 B
23. Liocranidae 輝蛛科  
 98. *Phrurolithus taiwanicus* Hayashi et Yoshida 1993 台灣輝蛛 (●特有種)  
 99. *Phrurolithus* sp. A 輝蛛 A  
 100. *Phrurolithus* sp. B 輝蛛 B
24. Heteropodidae 高腳蛛科  
 101. *Heteropoda* sp. 橙顎高腳蛛  
 102. *Pseudopoda serrata* Jäger & Ono 2001 鋸擬高腳蛛  
 103. *Pseudopoda* sp. 擬高腳蛛  
 104. *Thelcticopis severa* (L. Koch 1875) 草袋蛛
25. Thomisoidae 蟹蛛科  
 105. *Boliscus tuberculatus* (Simon 1886) 瘤疣蟹蛛  
 106. *Borboropactus* sp. 泥蟹蛛  
 107. *Listeles* sp. 微蟹蛛  
 108. *Misumenops japonicus* (Boes. et Str. 1906) 日本花蛛  
 109. *Oxytate striatipes* L. Koch 1877 嫩葉蛛

110. *Thomisus labefactus* Karsch 1881 三角蟹蛛

111. *Xysticus chui* Ono 1992 朱氏花蟹蛛

16. Salticidae 蠅虎科

112. *Epeus bicuspidatus* (Song, Gu et Chen 1988) 雙尖艾普蛛 (★新記錄種)

113. *Evarcha* sp. 獵蛛

114. *Harmochirus brachiatus* (Thorell 1877) 鰓哈莫蛛

115. *Phintella abnormis* (Boes. et Str. 1906) 異常黑條蠅虎

116. *Phintella bifercilinea* (Boes. et Str. 1906) 二叉黑條蠅虎 (★新記錄種)

117. *Portia* sp. 孔蛛

118. *Ptocasius strupifer* Simon 1901 毛塚兜跳蛛

119. *Telamonia vlijmi* (Proszynski 1976) 弗氏紐蛛 (★新記錄種)

120. *Yaginumaella striatipes* (Grube 1861) 雅蛛

## 附錄二、知本溪流流域維管束植物名錄

### 1. Pteridophyte 蕨類植物

#### 1. Adiantaceae 鐵線蕨科

1. *Coniogramme intermedia* Hieron. 華鳳了蕨
2. *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link 粉葉蕨

#### 2. Aspidiaceae 三叉蕨科

3. *Ctenitis eatoni* (Bak.) Ching 愛德氏肋毛蕨
4. *Ctenitis kawakamii* (Hayata) Ching 川上氏肋毛蕨
5. *Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching 肋毛蕨
6. *Tectaria devexa* (Kunze) Copel. 薄葉三叉蕨
7. *Tectaria trifolia* (v. A. v. R.) C. Chr. 南投三叉蕨

#### 3. Aspleniaceae 鐵角蕨科

8. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
9. *Asplenium australasicum* (J. Sm.) Hook. 南洋山蘇花
10. *Asplenium cataractarum* Rosenst 瀑布鐵角蕨
11. *Asplenium cheilosorum* Kunze ex Mett. 薄葉孔雀鐵角蕨
12. *Asplenium cuneatifforme* Christ 大蓬萊鐵角蕨
13. *Asplenium cuneatum* Lam. 大黑柄鐵角蕨
14. *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨
15. *Asplenium excisum* Presl 剪葉鐵角蕨
16. *Asplenium formosae* Christ 南海鐵角蕨
17. *Asplenium griffithianum* Hook. 叢葉鐵角蕨
18. *Asplenium nidus* L. 臺灣山蘇花
19. *Asplenium normale* Don 生芽鐵角蕨
20. *Asplenium prolongatum* Hook. 長生鐵角蕨
21. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨
22. *Asplenium tenuifolium* Don 薄葉鐵角蕨
23. *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn 威氏鐵角蕨
24. *Asplenium filipes* Copel. 複齒鐵角蕨

#### 4. Athyriaceae 蹄蓋蕨科

25. *Athyriopsis japonica* (Thunb.) Ching 假蹄蓋蕨
26. *Athyrium anisopterum* Christ 宿蹄蓋蕨
27. *Athyrium arisanense* (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨
28. *Athyrium drepanopterum* (Kunze) A. Br. ex Milde 細裂蹄蓋蕨
29. *Athyrium nakanoi* Makino 紅苞蹄蓋蕨
30. *Athyrium subrigescens* (Hayata) Hayata 姬蹄蓋蕨
31. *Athyrium tozanense* Hayata 蓬萊蹄蓋蕨
32. *Athyrium vidalii* (Fr. & Sav.) Nakai 山蹄蓋蕨
33. *Cornopteris decurrenti-alatum* (Hook.) Nakai 貞蕨
34. *Cornopteris fluvialis* (Hayata) Tagawa 大葉貞蕨
35. *Cystopteris japonica* Luer. 毛冷蕨
36. *Dictyodroma formosana* (Rosenst.) Ching 假腸蕨
37. *Diplazium javanicum* (Blume) C. Chr. 腸蕨
38. *Diplazium amamanum* Tagawa 安美雙蓋蕨
39. *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨
40. *Diplazium doederleinii* (Luer.) Makino 德氏雙蓋蕨
41. *Diplazium kawakamii* Hayata 川上氏雙蓋蕨
42. *Diplazium mettenianum* (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨
43. *Diplazium petri* Tard.-Blot 廣葉深山雙蓋蕨
44. *Diplazium pseudo-doederleinii* Hayata 擬德氏雙蓋蕨

45. *Diplazium subsinuatum* (Wall. ex Hook. & Grev.) Tagawa 單葉雙蓋蕨  
 46. *Diplazium wichuriae* (Mett.) Diels 鋸齒雙蓋蕨  
 47. *Dryoathyrium boryanum* (Willd.) Ching 南洋假鱗毛蕨
5. Blechnaceae 烏毛蕨科  
 48. *Blechnum hancockii* Hance 韓氏烏毛蕨  
 49. *Blechnum melanopus* Hook. 雉尾烏毛蕨  
 50. *Blechnum orientale* L. 烏毛蕨  
 51. *Diploblechnum fraseri* (A. Cunn.) DeVol 假杪櫨  
 52. *Woodwardia japonica* (L. f.) Sm. 日本狗脊蕨  
 53. *Woodwardia orientalis* Sw. 東方狗脊蕨  
 54. *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 頂芽狗脊蕨
6. Cheiropleuriaceae 燕尾蕨科  
 55. *Cheiropleuria bicuspis* (Blume) Presl 燕尾蕨
7. Cyatheaceae 杪櫨科  
 56. *Alsophila spinulosa* (Hook.) Tryon 臺灣杪櫨  
 57. *Sphaeropteris lepifera* (Hook.) Tryon 筆筒樹
8. Davalliaceae 骨碎補科  
 58. *Araiostegia perdurans* (Christ) Copel. 小膜蓋蕨  
 59. *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 海州骨碎補  
 60. *Humata trifoliata* Cav. 鱗葉陰石蕨
9. Dennstaedtiaceae 碗蕨科  
 61. *Dennstaedtia scabra* (Wall.) Moore 碗蕨  
 62. *Dennstaedtia scandens* (Blume) Moore 刺柄碗蕨  
 63. *Dennstaedtia smithii* (Hook.) Moore 司氏碗蕨  
 64. *Histiopteris incisa* (Thunb.) J. Sm. 粟蕨  
 65. *Hypolepis punctata* (Thunb.) Merr. 姬蕨  
 66. *Microlepia marginata* (Panzer) C. Chr. 邊緣鱗蓋蕨  
 67. *Microlepia obtusiloba* Hayata 團羽鱗蓋蕨  
 68. *Microlepia speluncae* (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨  
 69. *Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨  
 70. *Microlepia substrigosa* Tagawa 亞粗毛鱗蓋蕨  
 71. *Microlepia trichosora* Ching 毛苞鱗蓋蕨  
 72. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨
10. Dicksoniaceae 蚌殼蕨科  
 73. *Cibotium taiwanense* Kuo 台灣金狗毛蕨
11. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科  
 74. *Acrophorus stipellatus* (Wall.) Moore 魚鱗蕨  
 75. *Acrorumohra diffracta* (Bak.) H. Ito 彎柄假複葉耳蕨  
 76. *Arachniodes aristata* (Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨  
 77. *Arachniodes festina* (Hance) Ching 臺灣兩面複葉耳蕨  
 78. *Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨  
 79. *Arachniodes rhomboides* (Wall.) Ching 斜方複葉耳蕨  
 80. *Cyrtomium hookerianum* (Presl) C. Chr. 狹葉貫眾蕨  
 81. *Cyrtomium taiwanense* Tagawa 臺灣貫眾蕨  
 82. *Dryopteris formosana* (Christ) C. Chr. 臺灣鱗毛蕨  
 83. *Dryopteris hendersoni* (Bedd.) C. Chr. 小苞鱗毛蕨  
 84. *Dryopteris polita* Rosenst. 臺東鱗毛蕨  
 85. *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨  
 86. *Dryopteris sparsa* (Don) Ktze. 長葉鱗毛蕨  
 87. *Dryopteris varia* (L.) Ktze. 南海鱗毛蕨  
 88. *Leptorumohra quadripinnata* (Hayata) H. Ito 毛苞擬複葉耳蕨

89. *Peranema cyatheoides* Don 柄囊蕨  
 90. *Polystichum acutidens* Christ 臺東耳蕨  
 91. *Polystichum deltodon* (Bak.) Diels 對生耳蕨  
 92. *Polystichum eximium* (Mett. ex Kuhn) C. Chr. 阿里山耳蕨  
 93. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨  
 94. *Polystichum lepidocaulon* (Hook.) J. Sm. 鞭葉耳蕨  
 95. *Polystichum obliquum* (Don) Moore 知本耳蕨  
 96. *Polystichum parvipinnulum* Tagawa 尖葉耳蕨  
 97. *Polystichum prionolepis* Hayata 鋸葉耳蕨  
 98. *Polystichum xiphophyllum* (Bak.) Diels 關山耳蕨
12. Equisetaceae 木賊科  
 99. *Equisetum ramosissimum* Desf. 木賊
13. Gleicheniaceae 裏白科  
 100. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Under. 芒萁  
 101. *Diplopterygium glaucum* (Houtt.) Nakai 裏白
14. Grammitidaceae 禾葉蕨科  
 102. *Calymmodon gracilis* (Fee) Copel. 姬荷包蕨  
 103. *Calymmodon gracillimus* (Copel.) Nakai ex H. Ito 疏毛荷包蕨  
 104. *Ctenopteris brevivenosa* (v. A. v. R.) Holtt. 馬來蒿蕨  
 105. *Ctenopteris curtisii* (Bak.) Tagawa 蒿蕨  
 106. *Ctenopteris obliquata* (Blume) Tagawa 密毛蒿蕨  
 107. *Ctenopteris subfalcata* (Blume) Kunze 虎尾蒿蕨  
 108. *Grammitis reinwardtia* Blume 毛禾葉蕨  
 109. *Grammitis setosa* Blume 大武禾葉蕨  
 110. *Prosaptia contigua* (Forst.) Presl 穴子蕨  
 111. *Prosaptia urceolaris* (Hay.) Copel. 臺灣穴子蕨  
 112. *Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel. 梳葉蕨
15. Hymenophyllaceae 膜蕨科  
 113. *Callistopteris apiifolia* (Presl) Copel. 毛桿蕨  
 114. *Crepidomanes bilabiatum* (Nees & Blume) Copel. 圓唇假脈蕨  
 115. *Crepidomanes late-alatum* (v. d. Bosch) Copel. 翅柄假脈蕨  
 116. *Mecodium oligosorum* (Makino) H. Ito 長毛落蕨  
 117. *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel. 細葉落蕨  
 118. *Meringium holochilum* (v. d. Bosch) Copel. 南洋厚壁蕨  
 119. *Microtrichomanes nitidulum* (v. d. Bosch) Copel. 細口團扇蕨  
 120. *Selenodesmium obscurum* (Blume) Copel. 線片長筒蕨  
 121. *Trichomanes clathratum* Tagawa 窗格狀瓶蕨  
 122. *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨  
 123. *Vandenboschia latifrons* (v. d. Bosch) Copel. 寬葉瓶蕨  
 124. *Vandenboschia radicans* (Sw.) Copel. 南海瓶蕨  
 125. *Vandenboschia orientalis* (C. Chr.) Ching 華東瓶蕨
16. Lindsaeaceae 陵齒蕨科  
 126. *Lindsaea chienii* Ching 錢氏陵齒蕨  
 127. *Lindsaea odorata* Roxb. 陵齒蕨  
 128. *Lindsaea orbiculata* (Lam.) Mett. var. *commixta* (Tagawa) Kramer 海島陵齒蕨  
 129. *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨
17. Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科  
 130. *Elaphoglossum angulatum* (Blume) Moore 爪哇舌蕨  
 131. *Elaphoglossum callifolium* (Blume) Moore 銳頭舌蕨  
 132. *Elaphoglossum luzonicum* Copel. 呂宋舌蕨
18. Lycopodiaceae 石松科

133. *Lycopodium cernuum* L. 過山龍  
 134. *Lycopodium clavatum* L. 石松  
 135. *Lycopodium complanatum* L. (sensu lato) 地刷子  
 136. *Lycopodium fargesii* Hert. 銳葉石松  
 137. *Lycopodium hamiltonii* Spring 福氏石松  
 138. *Lycopodium quasipolytrichoides* Hayata 反捲葉石松  
 139. *Lycopodium salvinoides* (Hert.) Tagawa 小垂枝石松  
 140. *Lycopodium serratum* Thunb. var. *longipetiolatum* Spring 長柄千層塔  
 141. *Lycopodium taiwanense* Kuo 台灣石松
19. Marattiaceae 觀音座蓮科  
 142. *Angiopteris lygodiifolia* Rosenst. 觀音座蓮
20. Oleandraceae 蓀蕨科  
 143. *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 藤蕨  
 144. *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨  
 145. *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott 長葉腎蕨  
 146. *Nephrolepis hirsutula* (Forst.) Presl 毛葉腎蕨
21. Ophioglossaceae 瓶爾小草科  
 147. *Botrychium daucifolium* (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨  
 148. *Ophioderma pendula* (L.) Presl 帶狀瓶爾小草
22. Osmundaceae 紫萁科  
 149. *Osmunda banksiaefolia* (Pr.) Kuhn 粗齒革葉紫萁
23. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科  
 150. *Plagiogyria adnata* (Blume) Bedd. 瘤足蕨  
 151. *Plagiogyria dunnii* Copel. 倒葉瘤足蕨  
 152. *Plagiogyria euphlebica* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨  
 153. *Plagiogyria formosana* Makai 臺灣瘤足蕨  
 154. *Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels 耳形瘤足蕨
24. Polypodiaceae 水龍骨科  
 155. *Arthromeris lehmanni* (Mett.) Ching 肢節蕨  
 156. *Colysis pothifolia* (D. Don) Presl 大線蕨  
 157. *Colysis wrightii* Ching 萊氏線蕨  
 158. *Crypsinus echinosporus* (Tagawa) Tagawa 大葉玉山蕨  
 159. *Crypsinus engleri* (Luerss.) Copel. 恩氏蕨  
 160. *Crypsinus quasidivariatus* (Hayata) Copel. 玉山蕨  
 161. *Goniophlebium argutum* (Wall.) J. Sm. 擬水龍骨  
 162. *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 伏石蕨  
 163. *Lepidogrammitis rostrata* (Beddome) Ching 骨牌蕨  
 164. *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬笈瓦蕨  
 165. *Lepisorus obscure-venulosus* (Hayata) Ching 奧瓦蕨  
 166. *Lepisorus pseudo-ussuriensis* Tagawa 擬烏蘇里瓦蕨  
 167. *Loxogramme remote-frondigera* Hayata 長柄劍蕨  
 168. *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨  
 169. *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨  
 170. *Microsorium fortunei* (Moore) Ching 大星蕨  
 171. *Microsorium punctatum* (L.) Copel. 星蕨  
 172. *Neocheiropteris ensata* (Thunb.) Ching 扇蕨  
 173. *Polypodium amoenum* Wall. 阿里山水龍骨  
 174. *Polypodium formosanum* Bak. 臺灣水龍骨  
 175. *Pseudodrynaria coronans* (Mett.) Ching 崖薑蕨  
 176. *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石葦  
 177. *Pyrrosia polydactylis* (Hance) Ching 槭葉石葦  
 178. *Pyrrosia sheareri* (Bak.) Ching 廬山石葦



25. Psilotaceae 松葉蕨科  
179. *Psilotum nudum* (L.) Beave. 松葉蕨
26. Pteridaceae 鳳尾蕨科  
180. *Onychium contiguum* (Wall.) Hope 高山金粉蕨  
181. *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze 日本金粉蕨  
182. *Pteris cretica* L. 大葉鳳尾蕨  
183. *Pteris deltodon* Bak. 岩鳳尾蕨  
184. *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨  
185. *Pteris ensiformis* Burm. 箭葉鳳尾蕨  
186. *Pteris excelsa* Guad. 溪鳳尾蕨  
187. *Pteris fauriei* Hieron. 傅氏鳳尾蕨  
188. *Pteris formosana* Bak. 臺灣鳳尾蕨  
189. *Pteris longipinna* Hayata 長葉鳳尾蕨  
190. *Pteris setuloso-costulata* Hayata 有刺鳳尾蕨  
191. *Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨  
192. *Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨
27. Schizaeaceae 海金沙科  
193. *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙
28. Selaginellaceae 卷柏科  
194. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏  
195. *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏  
196. *Selaginella involvens* (Sw.) Spring 密葉卷柏  
197. *Selaginella labordei* Hieron. ex Christ 玉山卷柏  
198. *Selaginella leptophylla* Bak. 膜葉卷柏  
199. *Selaginella mollendorffii* Hieron. 異葉卷柏  
200. *Selaginella remotifolia* Spring 疏葉卷柏
29. Thelypteridaceae 金星蕨科  
201. *Christella acuminata* (Houtt.) Lev. 小毛蕨  
202. *Christella dentata* (Forsk.) Brownsey & Jermy 野小毛蕨  
203. *Christella parasitica* (L.) Lev. 密毛小毛蕨  
204. *Glaphyopteridopsis erubescens* (Hook.) Ching 方桿蕨  
205. *Leptogramma tottoides* H. Ito 尾葉蕨  
206. *Macrothelypteris torresiana* (Gaud.) Ching 大金星蕨  
207. *Metathelypteris gracilescens* (Blume) Ching 光葉凸軸蕨  
208. *Parathelypteris beddomei* (Bak.) Ching 縮羽金星蕨  
209. *Phegopteris decursive-pinnata* (van Hall) Fee 短柄卵果蕨  
210. *Pneumatopteris truncata* (Poir.) Holtt. 稀毛蕨  
211. *Pseudocyclosorus esquirolii* (Christ) Ching 假毛蕨  
212. *Pseudophegopteris subaurita* (Tagawa) Ching 光囊紫柄蕨  
213. *Sphaerostephanos taiwanensis* (C. Chr.) Holtt. 臺灣圓腺蕨
30. Vittariaceae 書帶蕨科  
214. *Antrophyum formosanum* Hieron. 臺灣車前蕨  
215. *Antrophyum obovatum* Bak. 車前蕨  
216. *Antrophyum* sp.  
217. *Vaginularia paradoxa* (Fee) Mett. 連抱一條線蕨  
218. *Vittaria angusto-elongata* Hayata 姬書帶蕨  
219. *Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨  
220. *Vittaria taeniophylla* Copel. 廣葉書帶蕨  
221. *Vittaria zosterifolia* Willd. 垂葉書帶蕨

2. Gymnosperm 裸子植物

31. Cephalotaxaceae 粗榧科  
 222. *Cephalotaxus wilsoniana* Hayata 臺灣粗榧
32. Cupressaceae 柏科  
 223. *Chamaecyparis formosensis* Matsum. 紅檜
33. Pinaceae 松科  
 224. *Pinus armandii* Franch. var. *masteriana* Hayata 臺灣華山松  
 225. *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. ex Diels var. *formosana* (Hayata) Li & Keng 臺灣鐵杉

### 3. Dicotyledon 雙子葉植物

34. Acanthaceae 爵床科  
 226. *Codonacanthus pauciflorus* Nees 針刺草  
 227. *Goldfussia penstemonoides* Nees 腺萼馬藍  
 228. *Parachampionella flexicaulis* (Hayata) Hsieh & Huang 曲莖蘭嵌馬藍  
 229. *Semnostachya longespicata* (Hayata) Hsieh & Huang 長穗馬藍
35. Aceraceae 楓樹科  
 230. *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉楓  
 231. *Acer kawakamii* Koidz. 尖葉楓  
 232. *Acer morrisonense* Hayata 臺灣紅榨楓  
 233. *Acer serrulatum* Hayata 青楓
36. Actinidiaceae 獼猴桃科  
 234. *Actinidia callosa* Lindl. 阿里山獼猴桃  
 235. *Saurauja oldhamii* Hemsl. 水冬瓜
37. Amaranthaceae 莧科  
 236. *Achyranthes aspera* L. var. *rubro-fusca* Hook. f. 紫莖牛膝  
 237. *Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq. 日本牛膝  
 238. *Achyranthes longifolia* (Makino) Makino 柳葉牛膝  
 239. *Deeringia polysperma* (Roxb.) Miq. 多子漿果莧
38. Anacardiaceae 漆樹科  
 240. *Rhus semialata* Murr. var. *roxburghiana* DC. 羅氏鹽膚木  
 241. *Rhus sylvestris* Sieb. & Zucc. 野漆樹
39. Apiaceae 繖形花科  
 242. *Centella asiatica* (L.) Urban 雷公根  
 243. *Cryptotaenia canadensis* (L.) DC. 鴨兒芹  
 244. *Hydrocotyle nepalensis* Hook. 乞食碗
40. Apocynaceae 夾竹桃科  
 245. *Anodendron benthamiana* Hemsl. 大錦蘭  
 246. *Ecdysanthera rosea* Hook. & Arn. 酸藤  
 247. *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石
41. Aquifoliaceae 冬青科  
 248. *Ilex ficoidea* Hemsl. 臺灣糊樗  
 249. *Ilex hayataiana* Loes. 早田氏冬青  
 250. *Ilex lonicerifolia* Hayata var. *matsudai* Yamamoto 松田氏冬青  
 251. *Ilex rotunda* Thunb. 鐵冬青  
 252. *Ilex tsugitakayamensis* Sasaki 雪山冬青
42. Araliaceae 五加科

253. *Aralia armata* (Wall.) Seem. 虎刺蔥木  
 254. *Aralia bipinnata* Blanco 裏白蔥木  
 255. *Aralia decaisneana* Hance 台灣蔥木  
 256. *Dendropanax pellucidopunctata* (Hayata) Kanehira ex Kanehira & Hatusima 臺灣樹參  
 257. *Eleutherococcus trifolius* (L.) S. Y. Hu 三葉五加  
 258. *Fatsia polycarpa* Hayata 臺灣八角金盤  
 259. *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) Li 臺灣常春藤  
 260. *Pentapanax castanopsisicola* Hayata 臺灣五葉參  
 261. *Schefflera arboricola* Hayata 鵝掌柴  
 262. *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms 鵝掌柴  
 263. *Schefflera taiwaniana* (Nakai) Kanehira 臺灣鵝掌柴  
 264. *Tetrapanax papyriferus* (Hook.) K. Koch 通草
43. Aristolochiaceae 馬兜鈴科  
 265. *Aristolochia cucurbitifolia* Hayata 瓜葉馬兜鈴  
 266. *Aristolochia heterophylla* Hemsl. 異葉馬兜鈴  
 267. *Asarum albomaculatum* Hayata 白斑細辛
44. Asclepiadaceae 蘿藦科  
 268. *Dischidia formosana* Maxim. 風不動  
 269. *Hoya carnosa* (L. f.) R. Br. 絨蘭  
 270. *Marsdenia formosana* Masamune 臺灣牛爛菜
45. Asteraceae 菊科  
 271. *Adenostemma lavenia* (L.) Ktze. 下田菊  
 272. *Ageratum houstonianum* Mill. 紫花霍香菊  
 273. *Ainsliaea reflexa* Merr. 臺灣鬼督郵  
 274. *Aster subulatus* Michaux 帚馬蘭  
 275. *Bidens chilensis* DC. 大花咸豐草  
 276. *Bidens pilosa* L. 三葉鬼針  
 277. *Bidens pilosa* L. var. *minor* (Blume) Sherff 咸豐草  
 278. *Blumea lanceolaria* (Roxb.) Druce 走馬胎  
 279. *Blumea linearis* Peng & Leu 狹葉艾納香  
 280. *Carpesium divaricatum* Sieb. & Zucc. 煙管草  
 281. *Chromolaena odorata* King & Rob. 香澤蘭  
 282. *Dichrocephala bicolor* (Roth) Schlechtendal 茯苓菜  
 283. *Elephantopus mollis* H. B. K. 毛蓮菜  
 284. *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. ex DC. 昭和草  
 285. *Erechtites valerianaefolia* (Wolf) DC. 飛機草  
 286. *Eupatorium formosanum* Hayata 臺灣澤蘭  
 287. *Eupatorium shimadai* Kitamura 島田氏澤蘭  
 288. *Farfugium japonicum* (L.) Kitamura 山菊  
 289. *Lactuca sororia* Miq. 山萵苣  
 290. *Mikania cordata* (Burm. f.) B. L. Rob. 蔓澤蘭  
 291. *Myriactis humilis* Merr. 矮菊  
 292. *Petasites formosanus* Kitamura 臺灣款冬  
 293. *Senecio morrisonensis* Hayata var. *dentata* Kitamura 玉山黃菀  
 294. *Senecio scandens* Ham. ex D. Don 蔓黃菀  
 295. *Synedrella nodiflora* (L.) Gaert. 金腰箭  
 296. *Youngia japonica* (L.) DC. 黃鵪菜  
 297. *Youngia japonica* (L.) DC. var. *formosana* (Hayata) Li 臺灣黃鵪菜
46. Balanophoraceae 蛇菰科  
 298. *Balanophora harlandi* Hook. f. 筆頭蛇菰  
 299. *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰
47. Balsaminaceae 鳳仙花科  
 300. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花

48. Begoniaceae 秋海棠科  
 301. *Begonia formosana* (Hayata) Masamune 水鴨腳  
 302. *Begonia laciniata* Roxb. 巒大秋海棠  
 303. *Begonia taiwaniana* Hayata 臺灣秋海棠
49. Berberidaceae 小蘗科  
 304. *Mahonia japonica* (Thunb.) DC. 十大功勞
50. Betulaceae 樺木科  
 305. *Alnus formosana* (Burk.) Makino 臺灣赤楊  
 306. *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆  
 307. *Carpinus rankanensis* Hayata 蘭邯千金榆
51. Bignoniaceae 紫葳科  
 308. *Radermachia sinica* (Hance) Hemsl. 山菜豆
52. Boraginaceae 紫草科  
 309. *Ehretia dicksonii* Hance 破布烏  
 310. *Ehretia thyrsoflora* (Sieb. & Zucc.) Nakai 厚殼樹  
 311. *Trichodesma khasianum* Clarke 假酸漿  
 312. *Trigonotis formosana* Hayata 臺灣附地草
53. Brassicaceae 十字花科  
 313. *Cardamine flexuosa* With. 蔊菜  
 314. *Rorippa indica* (L.) Hiern 蔊蔊
54. Campanulaceae 桔梗科  
 315. *Peracarpa carnosus* (Wall.) Hook. f. & Thoms. 山桔梗  
 316. *Pratia nummularia* (Lam.) A. Br. & Asch. 普刺特草
55. Caprifoliaceae 忍冬科  
 317. *Lonicera acuminata* Wall. 阿里山忍冬  
 318. *Sambucus formosana* Nakai 冇骨消  
 319. *Viburnum arboricolum* Hay. 著生珊瑚樹  
 320. *Viburnum foetidum* Wall. var. *integrifolium* (Hay.) Kaneh. et Hatus. 玉山糯米樹  
 321. *Viburnum foetidum* Wall. var. *rectangulatum* (Graebner) Rehder 狹葉英迷  
 322. *Viburnum luzonicum* Rolfe 呂宋英迷  
 323. *Viburnum luzonicum* Rolfe var. *formosanum* (Hance) Rehder 紅子英迷  
 324. *Viburnum propinquum* Hemsl. 高山英迷  
 325. *Viburnum taitoense* Hayata 臺東英迷  
 326. *Viburnum taiwanianum* Hayata 臺灣英迷
56. Caryophyllaceae 石竹科  
 327. *Drymaria diandra* Blume 菁芳草  
 328. *Stellaria arisanensis* (Hayata) Hayata 阿里山繁縷
57. Celastraceae 衛矛科  
 329. *Celastrus punctatus* Thunb. 光果南蛇藤  
 330. *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛  
 331. *Microtropis fokienensis* Dunn 福建賽衛矛  
 332. *Perrottetia arisanensis* Hayata 佩羅特木
58. Chloranthaceae 金粟蘭科  
 333. *Chloranthus oldhami* Solms. 臺灣及己  
 334. *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 紅果金粟蘭
59. Clusiaceae 金絲桃科

335. *Garcinia multiflora* Champ. 恆春福木
60. Convolvulaceae 旋花科  
336. *Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤
61. Coriariaceae 馬桑科  
337. *Coriaria japonica* A. Gray subsp. *intermedia* (Matsum.) Huang & Huang 臺灣馬桑
62. Cornaceae 山茱萸科  
338. *Aucuba chinensis* Benth. 桃葉珊瑚  
339. *Helwingia japonica* (Thunb.) Dietr. subsp. *formosana* (Kanehira & Sasaki) Hara & Kurosawa  
臺灣青莢葉
63. Crassulaceae 景天科  
340. *Sedum formosanum* N. E. Br. 石板菜  
341. *Sedum parvisepalum* Yamamoto 尖萼佛甲草
64. Cucurbitaceae 瓜科  
342. *Actinostemma tenerum* Griff. 合子草  
343. *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino 絞股藍  
344. *Zehneria mucronata* (Blume) Miq. 黑果馬蛟兒
65. Daphniphyllaceae 虎皮楠科  
345. *Daphniphyllum glaucescens* Blume subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang 奧氏虎皮楠
66. Diapensiaceae 岩梅科  
346. *Shortia exappendiculata* Hayata 裂緣花
67. Ebenaceae 柿樹科  
347. *Diospyros eriantha* Champ. ex Benth. 軟毛柿  
348. *Diospyros japonica* Sieb. & Zucc. 山柿  
349. *Diospyros morrisiana* Hance 山紅柿
68. Elaeagnaceae 胡頹子科  
350. *Elaeagnus thunbergii* Serv. 鄧氏胡頹子
69. Elaeocarpaceae 杜英科  
351. *Elaeocarpus japonicus* Sieb. & Zucc. 薯豆  
352. *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 杜英  
353. *Sloanea formosana* Li 猴歡喜
70. Ericaceae 杜鵑花科  
354. *Gaultheria itoana* Hayata 高山白珠樹  
355. *Gaultheria leucocarpa* Blume forma *cumingiana* (Vidal) Sleumer 白珠樹  
356. *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude 南燭  
357. *Pieris taiwanensis* Hayata 臺灣馬醉木  
358. *Rhododendron ellipticum* Maxim. 西施花  
359. *Rhododendron formosanum* Hemsl. 臺灣杜鵑  
360. *Rhododendron kawakamii* Hayata 著生杜鵑  
361. *Rhododendron morii* Hayata 森氏杜鵑  
362. *Rhododendron rubropilosum* Hayata 紅毛杜鵑  
363. *Rhododendron simsii* Planch. 唐杜鵑  
364. *Vaccinium dunalianum* Wight var. *caudatifolium* (Hayata) Li 珍珠花  
365. *Vaccinium emarginatum* Hayata 凹葉越橘  
366. *Vaccinium merrillianum* Hayata 高山越橘  
367. *Vaccinium randaiense* Hayata 巒大越橘
71. Euphorbiaceae 大戟科

368. *Acalypha matsudai* Hayata 恆春鐵莧  
 369. *Bischofia javanica* Blume 茄苳  
 370. *Bridelia balansae* Tutch. 刺杜密  
 371. *Drypetes karapinensis* (Hayata) Pax 交力坪鐵色  
 372. *Glochidion acuminatum* Muell.-Arg. 裏白饅頭果  
 373. *Glochidion philippicum* (Cav.) C. B. Rob. 菲律賓饅頭果  
 374. *Glochidion rubrum* Blume 細葉饅頭果  
 375. *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell.-Arg. 野桐  
 376. *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg. 白匏子  
 377. *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg. var. *formosanus* (Hayata) Hurusawa 臺灣白匏子  
 378. *Mercurialis leiocarpa* Sieb. & Zucc. 山靛
72. Fabaceae 豆科  
 379. *Acacia caesia* (L.) Willd. 藤相思樹  
 380. *Albizia julibrissin* Durazz. 合歡  
 381. *Archidendron lucidum* Benth. 領垂豆  
 382. *Derris laxiflora* Benth. 疏花魚藤  
 383. *Desmodium laxum* DC. subsp. *laterale* (Schindler) Ohashi 琉球山螞蝗  
 384. *Desmodium laxum* DC. subsp. *leptopus* (S. Gray) Ohashi 細梗山螞蝗  
 385. *Desmodium podocarpum* DC. subsp. *oxyphyllum* (DC.) Ohashi 小山螞蝗  
 386. *Desmodium sequax* Wall. 波葉山螞蝗  
 387. *Dumasia villosa* DC. subsp. *bicolor* (Hayata) Ohashi & Tateishi 臺灣山黑扁豆  
 388. *Leucaena glauca* (L.) Benth. 銀合歡  
 389. *Millettia nitida* Benth. 光葉魚藤  
 390. *Mucuna macrocarpa* Wall. 血藤  
 391. *Ormosia hengchuniana* Huang, Yang & Huang 恆春紅豆樹  
 392. *Pueraria montana* (Lour.) Merr. 山葛  
 393. *Sesbania cannabiana* (Retz.) Poir 田菁
73. Fagaceae 殼斗科  
 394. *Castanopsis carlesii* (Hemsl.) Hayata 長尾栲  
 395. *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 青剛櫟  
 396. *Cyclobalanopsis hypophaea* (Hayata) Kudo 灰背櫟  
 397. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schott. 錐果櫟  
 398. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schott. var. *kuoi* Liao 郭氏錐果櫟  
 399. *Cyclobalanopsis morii* (Hayata) Schott. 森氏櫟  
 400. *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Blume) Schottky 毬子櫟  
 401. *Cyclobalanopsis stenophylloides* (Hayata) Kudo & Masamune ex Kudo 狹葉櫟  
 402. *Lithocarpus amygdalifolius* (Skan ex Forbes & Hemsl.) Hayata 杏葉石櫟  
 403. *Lithocarpus lepidocarpus* (Hayata) Hayata 鬼石櫟  
 404. *Pasania cornea* (Lour.) Liao 後大埔石櫟  
 405. *Pasania hancei* (Benth.) Schottky var. *ternaticupula* (Hayata) Liao 三斗石櫟  
 406. *Pasania harlandii* (Hance) Oersted 短尾柯  
 407. *Pasania kawakamii* (Hayata) Schott. 大葉石櫟  
 408. *Quercus tatakaensis* Tomiya 銳葉高山櫟
74. Flacourtiaceae 大風子科  
 409. *Idesia polycarpa* Maxim. 山桐子
75. Gentianaceae 龍膽科  
 410. *Gentiana atkinsonii* Burk. var. *formosana* (Hayata) Yamamoto 臺灣龍膽  
 411. *Gentiana kaohsiungensis* Chen & Wang 高雄龍膽  
 412. *Tripterospemum cordifolium* (Yamamoto) Satake 高山肺形草
76. Gesneriaceae 苦苣苔科  
 413. *Aeschynanthus acuminatus* Wall. 長果藤  
 414. *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 角桐草  
 415. *Lysionotus pauciflorus* Maxim. 臺灣石吊蘭

416. *Rhynchoetechum discolor* (Maxim.) Burt 同蕊草
77. Illiciaceae 八角茴香科  
417. *Illicium anisatum* L. 白花八角
78. Juglandaceae 胡桃科  
418. *Engelhardtia roxburghiana* Wall. 黃杞
79. Lamiaceae 唇形花科  
419. *Clinopodium gracile* (Benth.) Ktze. 塔花  
420. *Clinopodium umbrosum* (Bieb.) C. Koch 風輪菜  
421. *Gomphostemma callicarpoides* (Yamamoto) Masamune 台灣錐花  
422. *Hyptis rhomboides* Mart. & Gal. 頭花四方骨  
423. *Paraphlomis javanica* (Blume) Prain 假糙蘇  
424. *Salvia hayatana* Makino ex Hayata 白花鼠尾草
80. Lardizabalaceae 木通科  
425. *Akebia longeracemosa* Matsum. 長序木通  
426. *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月
81. Lauraceae 樟科  
427. *Beilschmiedia erythrophloia* Hayata 瓊楠  
428. *Cinnamomum insulari-montanum* Hayata 臺灣肉桂  
429. *Cinnamomum kanehirai* Hayata 牛樟  
430. *Cryptocarya chinensis* (Hance) Hemsl. 厚殼桂  
431. *Lindera communis* Hemsl. 香葉樹  
432. *Litsea acuminata* (Blume) Kurata 長葉木薑子  
433. *Litsea acutivena* Hayata 銳脈木薑子  
434. *Litsea krukovii* Kosterm. 小梗木薑子  
435. *Litsea lii* Chang 李氏木薑子  
436. *Litsea morrisonensis* Hayata 玉山木薑子  
437. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. 假長葉楠  
438. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. var. *kusanoi* (Hayata) Liao 大葉楠  
439. *Machilus konishii* Hayata 小西氏楠  
440. *Machilus philippinense* Merr. 菲律賓楠  
441. *Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc. 紅楠  
442. *Machilus zuihoensis* Hayata 香楠  
443. *Neolitsea aciculata* (Blume) Koidz. var. *variabilissima* (Hayata) J. C. Liao 變葉新木薑子  
444. *Neolitsea acuminatissima* (Hayata) Kanehira & Sasaki 高山新木薑子  
445. *Neolitsea konishii* (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠  
446. *Phoebe formosana* (Hayata) Hayata 臺灣雅楠
82. Loganiaceae 馬錢科  
447. *Buddleia asiatica* Lour. 駁骨丹
83. Loranthaceae 桑寄生科  
448. *Korthalsella japonica* (Thunb.) Engler, Engler & Prantl. 檜葉寄生  
449. *Taxillus lonicerifolius* (Hayata) Chiu 忍冬葉桑寄生
84. Lythraceae 千屈菜科  
450. *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbrids 克非亞草  
451. *Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎
85. Magnoliaceae 木蘭科  
452. *Magnolia kachirachirai* (Kanehira & Yamamoto) Dandy 烏心石舅  
453. *Michelia compressa* (Maxim.) Sargent 烏心石
86. Malpighiaceae 黃禱花科

454. *Hiptage benghalensis* (L.) Kurz 猿尾藤
87. Malvaceae 錦葵科
455. *Hibiscus mutabilis* L. 芙蓉
456. *Sida acuta* Burm. f. 細葉金午時花
457. *Sida rhombifolia* L. 金午時花
458. *Urena lobata* L. 野棉花
88. Melastomataceae 野牡丹科
459. *Barthea formosana* Hayata 深山野牡丹
460. *Bredia gibba* Ohwi 小金石榴
461. *Bredia oldhamii* Hook. f. 金石榴
462. *Otanthra scaberrima* (Hayata) Ohwi 糙葉耳藥花
463. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *delicata* (C. B. Robinson) S. F. Huang & T. C. Huang  
東方肉穗野牡丹
89. Meliaceae 楝科
464. *Dysoxylum kuskusense* (Hayata) Kanehira & Hatusima 紅果控木
465. *Melia azedarach* L. 楝
90. Menispermaceae 防己科
466. *Cyclea ochiaiana* (Yamamoto) S. F. Huang & T. C. Huang 臺灣土防己
91. Moraceae 桑科
467. *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Herit. ex Vent. 構樹
468. *Ficus ampelas* Burm. f. 菲律賓榕
469. *Ficus benjamina* L. 白榕
470. *Ficus erecta* Thunb. var. *beeheyana* (Hook. & Arn.) King 牛乳榕
471. *Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume 水同木
472. *Ficus formosana* Maxim. 天仙果
473. *Ficus irisana* Elmer 澀葉榕
474. *Ficus nervosa* Heyne 九丁榕
475. *Ficus pumila* L. 薜荔
476. *Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子
477. *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. & Sav.) Corner 崖石榴
478. *Ficus superba* (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq. 雀榕
479. *Ficus vaccinioides* Hemsl. & King 越橘葉蔓榕
480. *Ficus variegata* Blume var. *garciae* (Elmer) Corner 幹花榕
481. *Ficus virgata* Reinw. ex Blume 島榕
482. *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner 臺灣柘樹
483. *Morus australis* Poir. 小葉桑
92. Myricaceae 楊梅科
484. *Myrica rubra* (Lour.) Sieb. & Zucc. 楊梅
93. Myrsinaceae 紫金牛科
485. *Ardisia cornudentata* Mez 鐵雨傘
486. *Ardisia crenata* Sims 硃砂根
487. *Ardisia quinquegona* Blume 小葉樹杞
488. *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞
489. *Ardisia virens* Kurz 黑星紫金牛
490. *Embelia laeta* (L.) Mez 藤木樹
491. *Embelia lenticellata* Hayata 賽山椒
492. *Maesa tenera* Mez 臺灣山桂花
493. *Myrsine sequinii* Lev. 大明橘
494. *Myrsine stolonifera* (Koidz.) Walker 蔓竹杞
94. Myrtaceae 桃金娘科



495. *Syzygium buxifolium* Hook. & Arn. 小葉赤楠  
 496. *Syzygium euphlebioides* (Hayata) Mori 細脈赤楠  
 497. *Syzygium formosanum* (Hayata) Mori 臺灣赤楠  
 498. *Syzygium jambas* (L.) Alston 蒲桃
95. Oleaceae 木犀科  
 499. *Fraxinus formosana* Hayata 白雞油  
 500. *Fraxinus insularis* Hemsl. 臺灣栲  
 501. *Ligustrum microcarpum* Kanehira & Sasaki 小實女貞  
 502. *Ligustrum pricei* Hayata 阿里山女貞  
 503. *Osmanthus heterophyllus* (Don) Green var. *bibracteatus* (Hayata) Green 刺格  
 504. *Osmanthus marginatus* (Champ. ex Benth.) Hemsl. 小葉木犀  
 505. *Osmanthus matsumuranus* Hayata 大葉木犀
96. Orobanchaceae 列當科  
 506. *Aeginetia indica* L. 野菰  
 507. *Boschniakia kawakamii* Hayata 川上氏肉苳蓉
97. Oxalidaceae 酢醬草科  
 508. *Oxalis acetosella* L. subsp. *griffithii* (Edgew. & Hook. f.) Hara var. *formosana* (Terao) Huang  
 山酢醬草  
 509. *Oxalis corniculata* L. 酢醬草
98. Fumariaceae 紫堇科  
 510. *Corydalis pallida* (Thunb.) Pers. 黃堇
99. Passifloraceae 西番蓮科  
 511. *Passiflora suberosa* L. 三角葉西番蓮
100. Phytolaccaceae 商陸科  
 512. *Phytolacca japonica* Makino 日本商陸
101. Piperaceae 胡椒科  
 513. *Peperomia japonica* Makino 椒草  
 514. *Peperomia nakaharai* Hayata 山椒草  
 515. *Peperomia reflexa* (L. f.) A. Dietr. 小椒草  
 516. *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤
102. Pittosporaceae 海桐科  
 517. *Pittosporum illicioides* Makino 疏果海桐
103. Plantaginaceae 車前草科  
 518. *Plantago asiatica* L. 車前草
104. Polygalaceae 遠志科  
 519. *Polygala arcuata* Hayata 巨葉花遠志
105. Polygonaceae 蓼科  
 520. *Polygonum chinense* L. 火炭母草  
 521. *Polygonum longisetum* De Bruyn 睫穗蓼  
 522. *Polygonum multiflorum* Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首烏  
 523. *Polygonum nepalense* Meisn. 野蕎麥  
 524. *Polygonum senticosum* (Meisn.) Fr. & Sav. 刺蓼  
 525. *Polygonum thunbergii* Sieb. & Zucc. forma *biconvexum* (Hayata) Liu, Ying & Lai 戟葉蓼
106. Primulaceae 櫻草科  
 526. *Lysimachia ardisioides* Masamune 臺灣排香

107. Proteaceae 山龍眼科  
 527. *Helicia cochichinensis* Lour. 紅葉樹  
 528. *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼
108. Pyrolaceae 鹿蹄草科  
 529. *Cheilothea humilis* (Don) Keng 水晶蘭  
 530. *Cheilothea humilis* (Don) Keng var. *glaberrima* (Hara) Keng & Hsieh 阿里山水晶蘭  
 531. *Pyrola decorata* H. Andres 斑紋鹿蹄草
109. Ranunculaceae 毛茛科  
 532. *Anemone vitifolia* Buch. -Ham. ex DC. 小白頭翁  
 533. *Clematis grata* Wall. 串鼻龍  
 534. *Clematis henryi* Oliv. 亨利氏鐵線蓮  
 535. *Clematis lasiandra* Maxim. 小木通  
 536. *Clematis tamurae* Yang & Huang 田村氏鐵線蓮  
 537. *Clematis uncinata* Champ. ex Benth. 柱果鐵線蓮  
 538. *Ranunculus cheirophyllus* Hayata 掌葉毛茛
110. Rhamnaceae 鼠李科  
 539. *Berchemia formosana* Schneider 臺灣黃鱔藤  
 540. *Rhamnus crenata* Sieb. & Zucc. 鈍齒鼠李  
 541. *Rhamnus formosana* Matsum. 桶鉤藤  
 542. *Ventilago elegans* Hemsl. 翼核木
111. Rosaceae 薔薇科  
 543. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 山枇杷  
 544. *Photinia niitakayamensis* Hayata 玉山假沙梨  
 545. *Photinia serratifolia* (Desf.) Kalkman 石楠  
 546. *Pourthiaea beauverdiana* (Schneider) Hatusima var. *notabilis* (Rehder & Wilson) Hatusima  
 臺灣老葉兒樹  
 547. *Pourthiaea lucida* Decaisne 臺灣石楠  
 548. *Prunus campanulata* Maxim. 山櫻花  
 549. *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 黑星櫻  
 550. *Rhaphiolepis indica* Lindl. var. *tashiroi* Hayata ex Matsum. & Hayata 石斑木  
 551. *Rubus alceifolius* Poiret 羽萼懸鉤子  
 552. *Rubus alnifoliolatus* Lev. 檜葉懸鉤子  
 553. *Rubus corchorifolius* L. f. 變葉懸鉤子  
 554. *Rubus croceacanthus* Levl. 虎婆刺  
 555. *Rubus formosensis* Ktze. 臺灣懸鉤子  
 556. *Rubus kawakamii* Hayata 桑葉懸鉤子  
 557. *Rubus lambertianus* Ser. ex DC. 高粱泡  
 558. *Rubus pectinellus* Maxim. 刺萼寒莓  
 559. *Rubus sumatranus* Miq. 腺萼懸鉤子  
 560. *Rubus swinhoei* Hance 斯氏懸鉤子  
 561. *Rubus trianthus* Focke 苦懸鉤子  
 562. *Sorbus randaiensis* (Hayata) Koidz. 巒大花楸
112. Rubiaceae 茜草科  
 563. *Adina racemosa* (Sieb. & Zucc.) Miq. 水團花  
 564. *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Steen. 瓢箪藤  
 565. *Damnacanthus angustifolius* Hayata 無刺伏牛花  
 566. *Damnacanthus indicus* Gaertn. 伏牛花  
 567. *Galium echinocarpum* Hayata 刺果豬殃殃  
 568. *Gardenia jasminoides* Ellis 山黃梔  
 569. *Lasianthus fordii* Hance 琉球雞屎樹  
 570. *Lasianthus microphyllus* Elmer 小葉雞屎樹  
 571. *Lasianthus plagiophyllus* Hance 圓葉雞屎樹  
 572. *Litosanthes biflora* Blume 壺冠木

573. *Mussaenda pubescens* Ait. f. 毛玉葉金花  
574. *Nertera nigricarpa* Hayata 黑果深柱夢草  
575. *Ophiorrhiza hayatana* Ohwi 早田氏蛇根草  
576. *Ophiorrhiza japonica* Blume 蛇根草  
577. *Psychotria rubra* (Lour.) Poir. 九節木  
578. *Psychotria serpens* L. 拎壁龍  
579. *Rubia lanceolata* Hayata 金劍草  
580. *Tarenna gracilipes* (Hayata) Ohwi 薄葉玉心花  
581. *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi 狗骨仔  
582. *Wendlandia uvariifolia* Hance 水錦樹
113. Rutaceae 芸香科  
583. *Citrus depressa* Hayata 臺灣香檬  
584. *Glycosmis citrifolia* (Willd.) Lindl. 石苓舅  
585. *Melicope semecarpifolia* (Merr.) T. Hartley 山刈葉  
586. *Murraya euchrestifolia* Hayata 山黃皮  
587. *Skimmia reevesiana* Fortune 深紅茵芋  
588. *Tetradium meliaeifolia* (Hance) Benth. 賊仔樹  
589. *Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. & Zucc. 食茱萸  
590. *Zanthoxylum scandens* Blume 藤花椒
114. Sabiaceae 清風藤科  
591. *Meliosma rhoifolia* Maxim. 山豬肉
115. Sapindaceae 無患子科  
592. *Sapindus mukorossii* Gaertn. 無患子
116. Saxifragaceae 虎耳草科  
593. *Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata 落新婦  
594. *Deutzia pulchra* Vidal 大葉溲疏  
595. *Deutzia taiwanensis* (Maxim.) Schneider 臺灣溲疏  
596. *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花  
597. *Hydrangea integrifolia* Hayata ex Matsum. & Hayata 大枝掛繡球  
598. *Itea parviflora* Hemsl. 小花鼠刺  
599. *Mitella formosana* (Hayata) Masamune 臺灣噴啞草  
600. *Pileostegia viburnoides* Hook. f. & Thoms. 青棉花  
601. *Schizophragma integrifolium* Oliv. var. *fauriei* (Hayata) Hayata 圓葉鑽地風
117. Schisandraceae 五味子科  
602. *Schisandra arisanensis* Hayata 北五味子
118. Scrophulariaceae 玄參科  
603. *Ellisiophyllum pinnatum* (Wall.) Makino 海螺菊  
604. *Hemiphragma heterophyllum* Wall. var. *dentatum* (Elmer) Yamazaki 腰只花草  
605. *Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis 通泉草  
606. *Torenia concolor* Lindley var. *formosana* Yamazaki 倒地蜈蚣
119. Solanaceae 茄科  
607. *Physalis angulata* L. 苦蕒  
608. *Solanum biflorum* Lour. 雙花龍葵  
609. *Solanum lysimachioides* Wall. 蔓茄  
610. *Solanum peikuoensis* Ying 白狗大山茄  
611. *Tubocapsicum anomalum* (Fr. & Sav.) Makino 龍珠
120. Stachyuraceae 旌節花科  
612. *Stachyurus himalaicus* Hook. f. & Thomson ex Benth. 通條木
121. Staphyleaceae 省沽油科

613. *Turpinia ternata* Nakai 三葉山香圓
122. Styracaceae 安息香科
614. *Alniphyllum pterospermum* Matsum. 假赤楊
615. *Styrax formosana* Matsum. 烏皮九芎
616. *Styrax suberifolia* Hook. & Arn. 紅皮
123. Symplocaceae 灰木科
617. *Symplocos anomala* Brand 玉山灰木
618. *Symplocos glomerata* Keng ex Clarke subsp. *congesta* (Benth.) Noot. 楊桐葉灰木
619. *Symplocos heishanensis* Hayata 平遮那灰木
620. *Symplocos lancifolia* Sieb. & Zucc. 阿里山灰木
621. *Symplocos setchuensis* Brand 四川灰木
622. *Symplocos modesta* Brand 小葉白筆
623. *Symplocos nokoensis* (Hayata) Kanehira 能高山灰木
624. *Symplocos koshunensis* Kaneh. 恆春灰木
625. *Symplocos pendula* Wight var. *hirtystylis* (Clarke) Noot. 南嶺灰木
626. *Symplocos stellaris* Brand 枇杷葉灰木
627. *Symplocos trichoclada* Hayata 密毛灰木
628. *Symplocos wikstroemifolia* Hayata 月桂葉灰木
124. Theaceae 茶科
629. *Adinandra formosana* Hayata 臺灣楊桐
630. *Adinandra lasiostyla* Hayata 毛柱楊桐
631. *Camellia transarisanensis* (Hayata) Coh.-Stuart 阿里山山茶
632. *Cleyera japonica* Thunb. var. *lipingensis* (Hand.-Mazz.) Kobuski 長果紅淡比
633. *Cleyera japonica* Thunb. var. *morii* (Yamamoto) Masamune 森氏紅淡比
634. *Eurya chinensis* R. Br. 米碎柃木
635. *Eurya crenatifolia* (Yamamoto) Kobuski 假柃木
636. *Eurya glaberrima* Hayata 厚葉柃木
637. *Eurya leptophylla* Hayata 薄葉柃木
638. *Eurya loquaiana* Dunn 細枝柃木
639. *Eurya strigillosa* Hayata 粗毛柃木
640. *Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr. 大頭茶
641. *Schima superba* Gardn. & Champ. var. *kankoensis* (Hayata) Keng 港口木荷
642. *Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香
125. Thymelaeaceae 瑞香科
643. *Daphne arisanensis* Hayata 台灣瑞香
644. *Daphne kiusiana* Miq. var. *atrocaulis* (Rehder) Maekawa 白花瑞香
645. *Wikstroemia lanceolata* Merr. 披針葉蕘花
126. Trochodendraceae 昆欄樹科
646. *Trochodendron aralioides* Sieb. & Zucc. 昆欄樹
127. Ulmaceae 榆科
647. *Celtis formosana* Hayata 石朴
648. *Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻
649. *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 欒
128. Urticaceae 蕁麻科
650. *Boehmeria blinii* Levl. var. *podocarpa* W. T. Wang 柄果苧麻
651. *Boehmeria clidemioides* Miq. 序葉苧麻
652. *Boehmeria densiflora* Hook. & Arn. 密花苧麻
653. *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq. 青苧麻
654. *Debregeasia edulis* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻
655. *Dendrocnide meyeniana* (Walp.) Chew 咬人狗
656. *Elatostema herbaceifolium* Hayata 臺灣樓梯草

657. *Elatostema lineolatum* Forst. var. *major* Thwait. 冷清草  
658. *Elatostema parvum* (Blume) Miq. 絨莖樓梯草  
659. *Elatostema platyphylloides* Shih & Yang 闊葉樓梯草  
660. *Elatostema trilobulatum* (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草  
661. *Girardinia diversifolia* (Link) Friis 蠍子草  
662. *Nanocnide japonica* Blume 花點草  
663. *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masamune 長梗紫麻  
664. *Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者  
665. *Pilea aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 短角冷水麻  
666. *Pilea funkikensis* Hayata 奮起湖冷水麻  
667. *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd. 大冷水麻  
668. *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn. var. *major* Wedd. 齒葉矮冷水麻  
669. *Pilea plataniflora* C. H. Wright 西南冷水麻  
670. *Pouzolzia elegans* Wedd. 水雞油  
671. *Procris laevigata* Blume 烏來麻  
672. *Urtica thunbergiana* Sieb. & Zucc. 咬人貓
129. Verbenaceae 馬鞭草科  
673. *Callicarpa formosana* Rolfe 杜虹花  
674. *Callicarpa hypoleucophylla* Lin & Wang 裏白杜虹花  
675. *Callicarpa kochiana* Makino 鬼紫珠  
676. *Callicarpa pilosissima* Maxim. 細葉紫珠  
677. *Callicarpa randaiensis* Hayata 大葉紫珠  
678. *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 海州常山  
679. *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. 長穗木  
680. *Vitex quinata* (Lour.) F. N. Williams 山埔姜
130. Violaceae 堇菜科  
681. *Viola adenostrix* Hayata 喜岩堇菜  
682. *Viola formosana* Hayata 臺灣堇菜
131. Vitaceae 葡萄科  
683. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. var. *hancei* (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄  
684. *Cayratia corniculata* (Benth.) Gagnep. 角花烏斂莓  
685. *Tetrastigma dentatum* (Hayata) Li 三角鱉草  
686. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤  
687. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 臺灣崖爬藤
4. Monocotyledon 單子葉植物
132. Araceae 天南星科  
688. *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott & Endl. 姑婆芋  
689. *Arisaema consanguineum* Schott 長行天南星  
690. *Arisaema formosana* (Hayata) Hayata 臺灣天南星  
691. *Arisaema grapsospadix* Hayata 毛筆天南星  
692. *Arisaema taiwanense* Murata 蓬萊天南星  
693. *Colocasia formosana* Hayata 山芋  
694. *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. 拎樹藤  
695. *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤
133. Arecaceae 棕櫚科  
696. *Arenga engleri* Beccari 山棕  
697. *Daemonorops margaritae* (Hance) Beccari 黃藤
134. Commelinaceae 鴨跖草科  
698. *Amischotolype chinensis* (N. E. Br.) E. H. Walker ex Hatusima 中國穿鞘花  
699. *Aneilema scaberrimum* (Blume) Kunth 毛果水竹葉

700. *Commelina paludosa* Blume 大葉鴨跖草  
 701. *Pollia minor* (Hayata) Honda 小杜若
135. Cyperaceae 莎草科  
 702. *Baeothryon subcapitatum* (Thwaites) T. Koyama 玉山針蘭  
 703. *Carex brunnea* Thunb. 束草  
 704. *Carex* sp.  
 705. *Cyperus distans* L. f. 疏穗莎草  
 706. *Cyperus iria* L. 碎米莎草  
 707. *Kyllinga brevifolia* Rottb. 短葉水蜈蚣  
 708. *Mariscus sumatrensis* (Retz.) T. Koyama 磚子笛
136. Dioscoreaceae 薯蕷科  
 709. *Dioscorea bulbifera* L. 山芋  
 710. *Dioscorea collettii* Hook. f. 華南薯蕷  
 711. *Dioscorea matsudai* Hayata 裏白葉薯蕷
137. Liliaceae 百合科  
 712. *Aspidistra daibuensis* Hayata 大武蜘蛛抱蛋  
 713. *Dianella ensifolia* (L.) DC. ex Redoute. 桔梗蘭  
 714. *Heloniopsis acutifolia* Hayata 銳葉胡麻花  
 715. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合  
 716. *Ophiopogon intermedius* D. Don 間型沿階草  
 717. *Paris polyphyll* var. *stenophylla* (Ying) Ying 高山七葉一枝花  
 718. *Peliosanthes arisanensis* Hayata 阿里山球子草  
 719. *Polygonatum alte-lobatum* Hayata 臺灣黃精  
 720. *Smilacina formosana* Hayata 臺灣鹿藥  
 721. *Tricyrtis formosana* Bak. 臺灣油點草
138. Musaceae 芭蕉科  
 722. *Musa formosana* (Warb.) Hayata 臺灣芭蕉
139. Orchidaceae 蘭科  
 723. *Anoectochilus koshunensis* Hayata 高雄金線蓮  
 724. *Ascocentrum pumilum* (Hayata) Schltr. 小鹿角蘭  
 725. *Bulbophyllum drymoglossum* Maxim. ex Okubo 狹萼豆蘭  
 726. *Bulbophyllum pectinatum* Finet 阿里山捲瓣蘭  
 727. *Calanthe arisanensis* Hayata 阿里山根節蘭  
 728. *Calanthe caudatilabella* Hayata 尾唇根節蘭  
 729. *Calanthe densiflora* Lindl. 竹葉根節蘭  
 730. *Calanthe formosana* Rolfe 臺灣根節蘭  
 731. *Calanthe puberula* Lindl. 反捲根節蘭  
 732. *Calanthe textori* Miq. 長距根節蘭  
 733. *Cephalantheropsis gracilis* (Lindl.) S. Y. Hu 綠花肖頭蕊蘭  
 734. *Cryptostylis taiwaniana* Masam. 蓬萊隱柱蘭  
 735. *Cymbidium dayanum* Reichb. f. 鳳蘭  
 736. *Cymbidium javanicum* Blume var. *aspidistrifolium* (Fukuyama) Maekawa 綠花竹柏蘭  
 737. *Cymbidium sinense* Willd. 報歲蘭  
 738. *Dendrobium clavatum* Lindl. var. *aurantiacum* (Reichb. f.) Tang & Wang 金草蘭  
 739. *Dendrobium leptoclandum* Hayata 細莖石斛  
 740. *Dendrobium moniliforme* Sw. 石斛  
 741. *Epigeneium nakaharae* (Schltr.) Summerh. 蠟著類蘭  
 742. *Epigeneium fargesii* (Finet) Gagnep. 著類蘭  
 743. *Eria amica* Reichb. f. 小腳筒蘭  
 744. *Eria corneri* Reichb. f. 黃絨蘭  
 745. *Eria ovata* Lindl. 大腳筒蘭  
 746. *Eria philippinensis* Ames 樹絨蘭  
 747. *Eria japonica* Maxim. 連珠絨蘭

748. *Gastrochilus japonicus* (Makino) Schltr. 黃松蘭  
749. *Gastrochilus matsudai* Hayata 寬唇松蘭  
750. *Gastrochilus toramanus* (Makino) Schltr. 紅檜松蘭  
751. *Goodyera daibuzanensis* Yamam. 大武斑葉蘭  
752. *Goodyera matsumurana* Schltr. 銀線蓮  
753. *Goodyera procera* (Ker-Gawl.) Hook. f. 穗花斑葉蘭  
754. *Goodyera velutina* Maxim. ex Reyel 烏嘴蓮  
755. *Goodyera pendula* Maxim. 垂葉斑葉蘭  
756. *Habenaria polytricha* Rolfe 裂瓣玉鳳蘭  
757. *Liparis auriculata* Blume ex Miq. 雙葉羊耳蒜  
758. *Liparis dolichopoda* Hayata 長腳羊耳蒜  
759. *Liparis formosana* Reichb. f. 寶島羊耳蒜  
760. *Liparis nakaharai* Hayata 長葉羊耳蒜  
761. *Liparis platybulba* Hayata 扁球羊耳蒜  
762. *Liparis bootanensis* Griff. 一葉羊耳蒜  
763. *Listera deltoidea* Fukuyama 三角雙葉蘭  
764. *Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr. 心葉葵蘭  
765. *Oberonia gigantea* Fukuyama 大莖白蘭  
766. *Oberonia japonica* (Maxim.) Makino 日本莖白蘭  
767. *Phaius flavus* (Blume) Lindl. 黃鶴蘭  
768. *Phaius mishmensis* (Lindl.) Reichb. f. 細莖鶴頂蘭  
769. *Pholidota uraiensis* Hayata 烏來石山桃  
770. *Tainia latifolia* (Lindl.) Rchb. f. 闊葉杜鵑蘭  
771. *Staurochilus luchuensis* (Rolfe) Fukuy. 豹紋蘭  
772. *Vanilla albida* Blume 台灣梵尼蘭  
774. *Zeuxine nervosa* Benth. 台灣線柱蘭  
773. *Bulbophyllum insulsum* (Gagnep.) Seidenf. 穗花捲瓣蘭
140. Poaceae 禾本科
775. *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino 蓋草  
776. *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹  
777. *Cyrtococcum accrescens* (Trin.) Stapf 散穗弓果黍  
778. *Eleusine indica* (L.) Gaertn. 牛筋草  
779. *Lophatherum gracile* Brongn. 淡竹葉  
780. *Microstegium ciliatum* (Trin.) A. Camus 剛毛莠竹  
781. *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut. 五節芒  
782. *Oplismenus compositus* (L.) Beauv. 竹葉草  
783. *Oplismenus undulatifolius* (Arduino) Roem. & Schult. 求米草  
784. *Panicum incommutatum* Trin. 藤竹草  
785. *Paspalum conjugatum* Berg. 兩耳草  
786. *Poa annua* L. 早熟禾  
787. *Sacciolepis indica* (L.) Chase 囊穎草  
788. *Schizostachyum diffusum* (Blanco) Merr. 莎勒竹  
789. *Setaria glauca* (L.) Beauv. 御谷  
790. *Setaria palmifolia* (Koen.) Stapf 棕葉狗尾草  
791. *Sporobolus fertilis* (Steud.) W. D. Clayton 鼠尾粟  
792. *Thysanolaena maxima* (Roxb.) Ktze. 棕葉蘆  
793. *Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹
141. Smilacaceae 菝契科
794. *Heterosmilax japonica* Kunth 平柄菝契  
795. *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝契  
796. *Smilax bracteata* Presl 假菝契  
797. *Smilax bracteata* Presl subsp. *verruculosa* (Merr.) T. Koyama 糙莖菝契  
798. *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣土伏苓  
799. *Smilax riparia* A. DC. 大武牛尾菜
142. Zingiberaceae 薑科

800. *Alpinia copelandii* Ridl. 川上氏月桃  
801. *Alpinia shimadai* Hayata 七星山薑  
802. *Alpinia zerumbet* (Pers.) Burtt & Smith 月桃  
803. *Zingiber kawagoii* Hayata 三奈  
804. *Zingiber officinale* Rosc. 薑