

行政院農業委員會林務局保育研究系列 90-4

## 大武山自然保留區

### 生物資源調查研究—大竹溪

#### The Investigation on the Biota of Tawushan Nature Preserve—Tachuhsi 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物系

計畫主持人：王震哲

協同主持人：黃 生、呂光洋、徐堉峰、劉炯錫

報告撰寫人：王震哲、徐堉峰、陳世煌、張和明、

黃嘉龍

中華民國九十一年十月

## 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。本研究以大竹溪流域為調查範圍，每季至少調查一次。合計 5 次的調查結果共記錄 8 科 21 種魚類、5 科 15 種兩棲類、6 科 19 種爬蟲類、17 科 48 種鳥類、13 科 18 種哺乳類、5 科 94 種蝶類及 146 科 477 屬 812 種維管束植物。與過去的調查記錄比較，本年度在本流域新紀錄的物種魚類方面有 15 種，兩棲類有 7 種，爬蟲類有 5 種，鳥類有 11 種，哺乳類有 3 種，蝶類有 36 種。

本流域保留有特殊的暖溫帶苔林及完整的中低海拔闊葉林，加上獨特的地理位置，因而生育頗多珍貴稀有的生物，包括特稀有植物-台灣穗花杉及台灣油杉，以及多種保育類動物。經過調查後發現本流域的自然資源也和太麻里溪流域一樣持續受到狩獵與漁獲的壓力，在此建議針對獵徑與水路動線進行保留區自然資源的維護，包括生育地維護、珍稀物種保育；另外也發現外來生物入侵對本土物種的威脅，應持續進行監測或採取必要之清除措施。

## 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 Tachuhsi. Based on five investigation trips, in total, we recorded 8 families and 21 species of fishes, 5 families and 15 species of amphibians, 6 families and 19 species of reptiles, 17 families and 48 species of birds, 13 families and 18 species of mammals, 5 families and 94 species of butterflies, and 146 families and 812 species of vascular plants. Compared with the results of previous survey, 15 species of fishes, 7 species of amphibians, 5 species of reptiles, 11 species of birds, 3 species of mammals and 36 species of butterflies are newly added to the fauna of Tawushan Nature Preserve.

The nature preserve conserves particular warm-temperate mossy forest and intact low- to medium-altitude broad-leaves forest. Many rare or vulnerable species were found in this investigation, including the rare, endemic plants, *Amentotaxus formosana* and *Keteleeria davidiana* var. *formosana*, and many animal species belonging to the first or second categories of conservation wildlife. Like Taimalishi watershed, the biological resources are under high pressures from hunting and fishing. We suggest the government imposes proper control for the present hunting paths, to protect the rare and important species. Besides, monitoring and controlling of the alien species are also needed to avoid the harms on local ecosystem.

## 目 錄

壹、前言.....	1
貳、調查方法.....	3
一、脊椎動物.....	4
二、蝶類.....	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.....	10
(三) 爬蟲類.....	15
(四) 鳥類.....	19
(五) 哺乳類.....	25
二、蝶類.....	31
三、維管束植物.....	44
肆、結論與建議.....	63
伍、謝誌.....	65
陸、參考文獻.....	66
附錄一、維管束植物名錄.....	69
附錄二、彩色圖版.....	87

## 壹、前言

大武山自然保留區位於中央山脈南端之東向坡面，範圍涵括大南溪、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 200 至 3092 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)；大竹河流域則記錄了哺乳類 16 種、鳥類 19 種、爬蟲類 15 種、兩棲類 5 種及魚類 5 種及蝴蝶 28 種(王鑫等，1988)；金崙河流域則記錄了哺乳類 14 種、鳥類 34 種、爬蟲類 1 種、兩棲類 3 種及魚類 5 種及蝴蝶 28 種(王鑫等，1988)，全區之植物則在 600 種以上(王鑫等，1989; 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哺乳類 16 種、鳥類 56 種、爬蟲類 8 種、兩棲類 8 種、魚類 9 種及蝴蝶 88 種，與十餘年前之調查結果相對

照，各類動物均有增加新的紀錄（呂光洋等，2001），資料漸趨完整。太麻里溪流流域的植物亦在第一年的最後一期調查進行了初步探勘，結果記載了110科302屬330種，多為台灣低海拔的常見樹種，其中蕨類植物83種，裸子植物1種，雙子葉植物200種，單子葉植物46種，以桑科、殼斗科、樟科、薔薇科等植物為主要組成。本（第二）年度繼續針對大竹河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。

大竹河流域之行政分區屬於台東縣達仁鄉，下游出海口則位於大武鄉境。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，向東至土坂護管所及新興村一帶，全境為一自西向東傾斜地勢，海拔最高處位於北側之太里力山，高1929公尺，最低處位於新興村附近，海拔高度僅200公尺，高低落差達1720公尺。調查區域均為國有林地，隸屬於大武事業區二十四至三十林班，境內有一處原住民舊部落遺址——大谷社。調查區域中相對較平緩坡面曾經歷伐木與人工造林，造林樹種有白雞油、相思樹、摩鹿加合歡及廣東油桐等，其中以白雞油佔大多數，造林範圍僅限於中下游流域900公尺以下區域，中上游及地勢較陡峭區域仍多為未受干擾或僅有輕微破壞（如砍伐牛樟巨木）的原始林。

## 貳、調查方法

由於大竹溪流域面積遼闊，且兩岸山勢陡峭，不易進行系統性調查，故以穿越線方式調查，再輔以定點設樣區調查。本年度四個季節共進行5次之調查行程（圖1），各季調查路線分述如下：

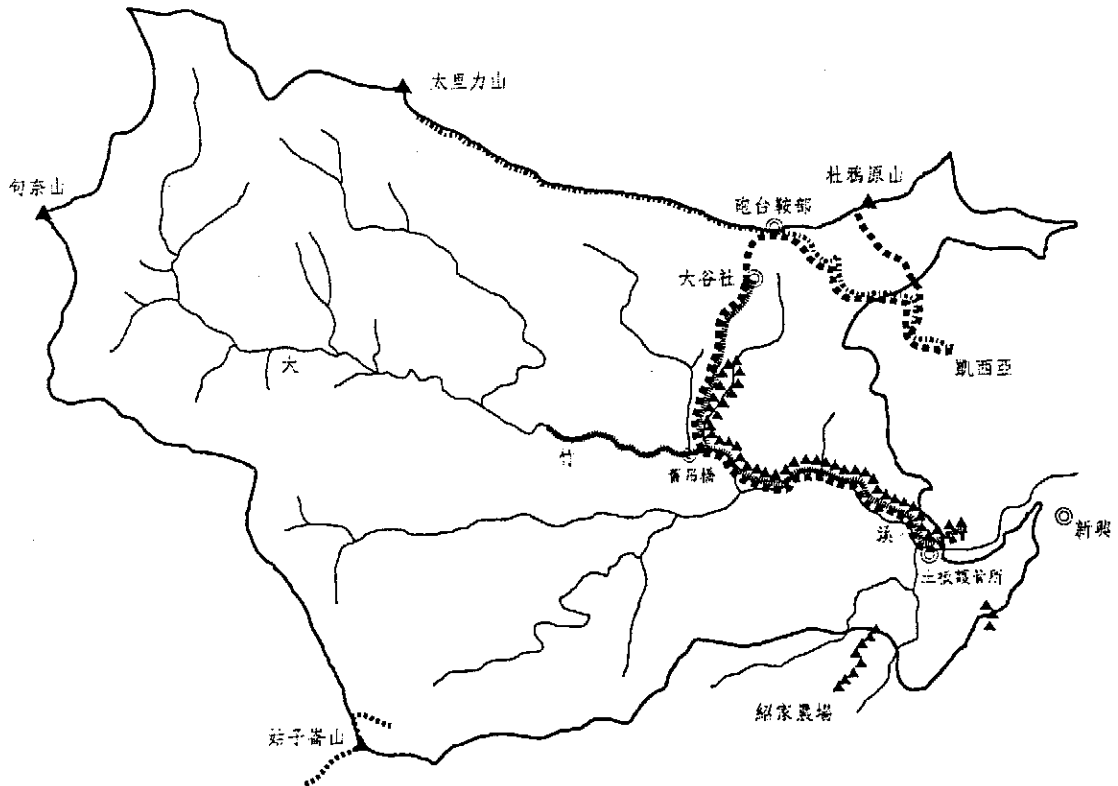


圖1、本年度大竹溪流域5次調查路線圖。第一次路線(||||)；第二次路線(■■■■)；第三次路線(■■■■)；第四次路線(■■■■)；第五次路線(▲▲▲)。

第一次（秋季）調查時間為11月23至26日，調查路線為：土坂護管所--->大竹溪河床--->舊吊橋--->紅石營地--->舊吊橋--->大谷社（~750m）--->舊吊橋--->土坂護管所。

第二次（冬季）調查時間為1月30日至2月2日，調查路線為：屏東浸水營大漢林道--->姑子崙山（1630m）--->北面鞍部--->東北側溪谷（~1500m）--->姑子崙山--->大漢林道。

第三次（春季）調查時間為5月3至6日，調查路線為：凱西亞(~700m)---

>杜鵑原山登山口--->杜鵑原山(1237m)--->登山口--->砲台鞍部 (~850m) ---  
>大谷社--->舊吊橋--->土坂護管所。

第四次(夏季)調查時間為7月17至22日,調查路線為:凱西亞--->砲台鞍部--->太里力東稜鞍部--->1450m 水源處--->太里力山東南方山頭 (~1880m) --->太里力東稜鞍部--->砲台鞍部--->凱西亞。

第五次(夏季)調查時間為8月15至19日,調查路線為:(1)土坂護管所--->大竹溪河床--->舊吊橋--->大谷社--->舊吊橋--->舊吊橋東側支流(溯溪)--->舊吊橋--->土坂護管所,(2)土坂村-->新興--->紹家農場北方(紹雅段)台灣油杉保護區--->土坂村。

各生物類群調查項目及方法分述如下:

## 一、脊椎動物

### (一)魚類

魚類之調查路線係沿溪床分別於上、中、下游河口三處進行,上游之調查路段為舊吊橋以西之河段,中游之調查路段由護管所至舊吊橋,下游河口則於河口處進行調查。由於許多淡水魚類於河川的分布習性並非僅侷限上游、中游、下游或河口,因此對保留區外之下游流域及河口地帶進行調查,除了能瞭解整個流域的魚類種類及分布資料,並可成為保留區內潛在魚類資源之參考,故本調查將不屬於保留區之下游河口亦列入調查範圍。調查方式以浮潛下水進行目視調查,另以手拋網進行捕捉,紀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,即於各季調查路線及紮營地點,採用目視法,並配合記錄鳴叫聲。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。除了鳴叫聲及成體鑑定外,部份依幼體及卵來判別。



### (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，動物屍體骨骸也是調查記錄的來源之一。

### (四)鳥類

調查時間選定 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。沿每一季所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，因此調查項目包括活體、叫聲、食痕、食遺、足跡、骸骨、路徑、樹幹上之刮痕、拱痕、巢穴及排遺等等。另外，本調查雖以大型哺乳類為主，但仍記錄調查路線上隨機發現之小型哺乳動物如食蟲目、齧齒目的種類，而飛行高度較低之翼手目種類亦以捕蟲網捕捉，鑑定拍照完後原地釋放。

各類動物的紀錄除了實際的野外調查之外，並輔以訪問法記錄，即訪問當地居民(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)，並加以記錄，間接獲得當地野生動物資料，藉以彌補因調查時間、人力受限以致調查涵蓋面積不足之缺失。

## 二、蝶類

本年度蝴蝶相調查配合植物相之調查，原則上採每季調查一次。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 公尺範圍內觀測並紀錄發現的成蟲種類與數量。調查方法如下：

#### 1、目視法：

於調查路線左右兩側目視即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。

#### 4、分類鑑定：

本研究的分類架構主要以 Heppner & Inoue (1992)的系統為參考依據，中文名則參考徐瑄峰(1999)；蝶種鑑定方面則以白水隆(1960)及濱野榮次(1987)為參考依據。

### 三、維管束植物

由於大竹河流域面積遼闊，且兩岸山勢陡峭，不易進行系統性調查，故以穿越線方式進行調查，調查人員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。共設置 12 個 10x20 平方公尺樣區(圖 2)，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、出現層級及株數，並依此木本植物組成資料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數

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

$pi$  為每一物種的密度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 Clements 學派之系統（劉崇瑞及蘇鴻傑，1983），即一般大氣候下的盛行植群稱為群系，氣候亞區下所分化的植群稱為群叢，群叢之命名則採用地區性之二優勢種聯合命名之。

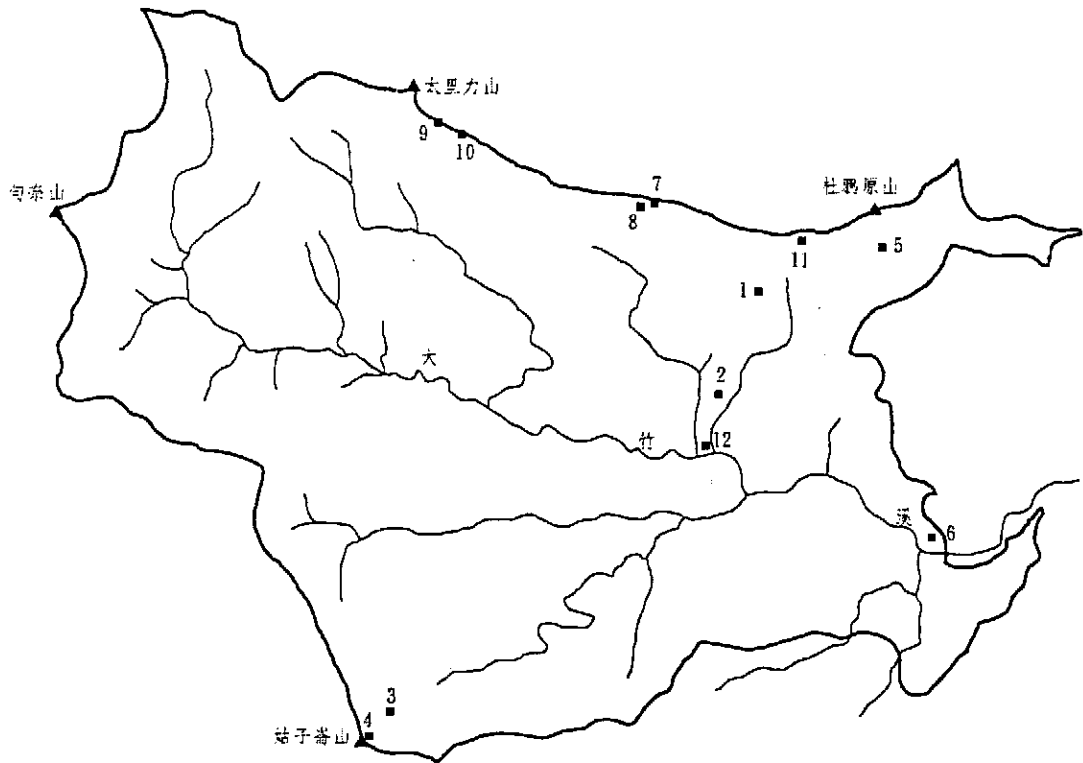


圖 2、植物社會調查樣區位置分布圖。

# 參、結果與討論

## 一、脊椎動物

### (一)魚類

調查結果整個大竹溪流域共計有魚類 8 科 21 種(表 1)，保留區內河段有 3 科 7 種，河口地帶有 7 科 16 種。其中特有種有臺東間爬岩鰍、臺灣石鱚、粗首鱚及臺灣馬口魚共 4 種，屬於保育類 II 級之珍貴稀有野生動物有鱸鰻及臺東間爬岩鰍 2 種。另有高身鯽、粗首鱚、平領鱚、臺灣石鱚、臺灣馬口魚、鯰魚等 6 種為西部引進種。

表 1、大竹溪流域分段魚類分佈狀況及相對數量。

(★：偶見；★★：中等；★★★：普遍；II：保育類 II 級珍貴稀有野生動物，\*表示西部引進種)

科名 物種/學名	備註	調 查 河 段		
		河口	中下游	上游
鰻鱺科 Anguillidae				
白鰻 <i>Anguilla japonicus</i>		★★★		
鱸鰻 <i>Anguilla marmorata</i>	II	★	★	★
平鳍鰍科 Homalopteridae				
臺東間爬岩鰍 <i>Hemimyzon taitungensis</i>	特有，II			★
鯉科 Cyprinidae				
鯽 <i>Carassius auratus</i>		★		
高身鯽 <i>Carassius cuvieri</i>	*	★		
臺灣石鱚 <i>Acrossocheilus paradoxus</i>	特有*		★	
粗首鱚 <i>Zacco pachycephalus</i>	特有*		★★	
平領鱚 <i>Zacco platypus</i>	*		★★	
臺灣馬口魚 <i>Candidia barbata</i>	特有*		★★★	★
鮠科 Siluridae				
鮠魚 <i>Parasilurus asotus</i>	*	★		
條紋雞魚科 Teraponidae				
花身雞魚 <i>Terapon jarbua</i>		★★★		
條紋雞魚 <i>Terapon teraps</i>		★★		
湯鯉科 Kuhliidae				
湯鯉 <i>Kuhlia marginata</i>		★★		
大口湯鯉 <i>Kuhlia rupestris</i>		★		
鰱科 Mugilidae				

粗鱗鰻 <i>Liza dussumieri</i>		★★		
鰻 <i>Mugil chephalus</i>		★★★		
鰕虎科 Gobiidae				
曙首厚唇鯊 <i>Awaous melanocephalus</i>		★★★		
棕塘鱾 <i>Eleotris fusca</i>		★★		
日本禿頭鯊 <i>Sicyopterus japonicus</i>		★★★	★★★	★★★
極樂吻鰕虎 <i>Rhinogobius giurinus</i>		★★	★★	
褐吻鰕虎 <i>Rhinogobius brunneus</i>		★★	★★	
總計 21 種		16	8	4

本年度調查結果與王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)比較(表 2), 新紀錄 15 種, 新紀錄的種類中, 平領鰻、臺灣馬口魚、極樂吻鰕虎、褐吻鰕虎於保留區內流域發現, 其餘 11 種皆於河口地帶發現, 因此, 大武山自然保留區之河川魚類總計達 8 科 26 種(若扣除本年度所得之河口種類則為 5 科 15 種)。

表 2、本年度魚類調查結果與王鑫等(1987) 及上一年度(呂光洋等, 2001)調查結果比較

科名	中文名	王等(1987)	呂等(2001)	本調查	新紀錄種類	未發現種類
鰻鱺科	白鰻			★	★	
	鱸鰻	★		★		
平鳍鰈科	臺東間爬岩鰈	★	★	★		
鯉科	鯽			★	★	
	高身鯽			★	★	
	臺灣石鱸		★	★		
	粗首鱸		★	★		
	平領鰻			★	★	
	臺灣馬口魚			★	★	
	高身鏟頰魚		★			☆
	臺灣鏟頰魚	★	★			☆
	何氏棘扒		★			☆
鮭科	鮭魚			★	★	
條紋雞魚科	花身雞魚			★	★	
	條紋雞魚			★	★	
湯鯉科	湯鯉			★	★	

	大口湯鯉		★	★		
鯔科	粗鱗鯔			★	★	
	鯔			★	★	
鰕虎科	眼斑厚唇鯊	★				☆
	曙首厚唇鯊			★	★	
	棕塘鱧			★	★	
	日本禿頭鯊	★	★	★		
	極樂吻鰕虎			★	★	
	褐吻鰕虎			★	★	
	大吻鰕虎		★			☆
總種數		5	9	21	15	5
大竹溪流域魚類累計總數 8 科 26 種						

保育類Ⅱ級野生動物中，鱸鰻於流域各區段皆有記錄，但數量不多，主要出現在具有深潭之地帶；臺東間爬岩鰕則僅於上游河段發現，且活動於水流湍急河段之底部。西部引進之種類中，臺灣馬口魚、粗首鱻、平領鱻已分布整個河川中、下游，且在諸多河段已經繁殖成相當大的族群，其中以臺灣馬口魚數量最多。

本年度調查到僅分佈於河口的種類有 12 種，其中白鰻、鯽、高身鯽、鮡魚、湯鱧及大口湯鱧等 6 種亦會分布在河川之中上游地帶，因此出現在保留區內河段之可能性極高；而花身雞魚、條紋雞魚、鯔、粗鱗鯔、曙首厚唇鯊及棕塘鱧等 6 種則以河川下游地帶河口處之半淡鹹水地區為主要棲息環境，因此出現在保留區內河段之可能性極低，綜合上述可得知大竹溪流域保留區內之河段潛在之魚類資源至少 15 種。

## (二)兩棲類

四個季節(共 5 次，夏季兩次)的調查結果總共發現 5 科 15 種，佔臺灣目前現有種類近 50%(15/31)，其中屬於農委會公告的Ⅱ級保育類野生動物有莫氏樹蛙、褐樹蛙及貢德氏赤蛙共三種，而特有種則包括莫氏樹蛙、橙腹樹蛙、褐樹蛙共三種(表 3)。

表 3、大竹溪兩棲類調查結果。

科名 物種/學名	保育等級/ 特有性	調 查 時 段				
		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>
蟾蜍科(Family Bufonidae)						
黑眶蟾蜍 <i>Bufo melanostictus</i>		3*#				
樹蟾科(Family Hylidae)						
中國樹蟾 <i>Hyla chinensis</i>				*		
樹蛙科(Family Rhacophoridae)						
莫氏樹蛙 <i>Rhacophorus moltrechti</i>	特Ⅱ	*	*	*	*	
橙腹樹蛙 <i>Rhacophorus aurantiventris</i>	特			*	*	
艾氏樹蛙 <i>Chirixalus eiffingeri</i>		*	*	*	1*+	*
褐樹蛙 <i>Buergeria robustus</i>	特Ⅱ			2*		1*
日本樹蛙 <i>Buergeria japonicus</i>		8*		2	1	8*
白領樹蛙 <i>Polypedates megacephalus</i>		*		*		
狹口蛙科(Family Microhylidae)						
黑蒙西氏小雨蛙 <i>Microhyla heymonsi</i>		2				
小雨蛙 <i>Microhyla ornate</i>				*		
赤蛙科(Family Ranidae)						
澤蛙 <i>Rana limnocharis</i>		*				
拉都希氏赤蛙 <i>Rana latouchi</i>		1*			1	
斯文豪氏赤蛙 <i>Rana swinhoana</i>		*		*	3*	2*#
貢德氏赤蛙 <i>Rana guentheri</i>	Ⅱ	*				
梭德氏赤蛙 <i>Rana sauteri</i>					1	
物種總數合計 15 種		10 種	2 種	9 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。“+”表示記錄到卵期。數字表示目擊之隻次。

第一次(秋季)調查共記錄到 10 種，其中日本樹蛙主要在溪床之水流緩流處；黑眶蟾蜍、黑蒙西氏小雨蛙、拉都希氏赤蛙則出現在保留區邊緣接近溪床的草澤地及積水池塘窪地，黑眶蟾蜍除成蛙之外亦有蝌蚪及鳴叫聲，而澤蛙之鳴叫聲雜於其中，貢德氏赤蛙之鳴叫聲則由較遠的地方傳來，偶可聽見，判斷其於保留區外或極邊緣處，斯文豪氏赤蛙之鳴叫聲則由溪流的方向傳來；靠近溪床之森林邊緣地帶則記錄到艾氏樹蛙鳴叫聲，白領樹蛙之鳴叫聲則僅記錄到一筆資料。

第二次(冬季)調查僅於姑子崙山三角點一帶之原始森林中僅記錄到莫氏樹蛙及艾氏樹蛙之鳴叫聲。

第三次(春季)調查共記錄到 9 種蛙類，其中小雨蛙及中國樹蟾於保留區邊緣凱西亞一帶之人為開墾地記錄到鳴叫聲，而凱西亞一帶之溪澗岩石處亦可見褐樹蛙及日本樹蛙成蛙活動，並且記錄到斯文豪氏赤蛙及白領樹蛙之叫聲；而艾氏樹蛙、莫氏樹蛙及橙腹樹蛙之鳴叫聲主要於砲台鞍部一帶之原始森林中。

第四次(夏季)調查共記錄到 7 種蛙類，其中艾氏樹蛙、莫氏樹蛙及橙腹樹蛙主要仍於砲台鞍部一帶之原始林可聽見其鳴叫，其中，橙腹樹蛙之鳴叫聲顯然比上一季來的頻繁，另外，於樹洞中亦記錄到艾氏樹蛙之卵；斯文豪氏赤蛙、拉都希氏赤蛙及日本樹蛙則於凱西亞一帶之溪澗附近可見；另外從砲台鞍部往太里力山稜線方向海拔約 1700m 左右之原始森林底層則發現梭德氏赤蛙。

第五次(夏季)調查共記錄到 4 種蛙類，日本樹蛙、褐樹蛙及斯文豪氏赤蛙皆於溪床地帶記錄到，其中斯文豪氏赤蛙記錄到超過 10 隻以上之幼生期；而艾氏樹蛙之鳴叫則記錄於鄰近溪床之森林中。

相較於王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)之調查結果(表 4)，本年度之調查新紀錄者為中國樹蟾、橙腹樹蛙、黑蒙西氏小雨蛙、小雨蛙、澤蛙、貢德氏赤蛙及梭德氏赤蛙共 7 種，而較先前未發現之種類為盤古蟾蜍。至今年度止，大武山自然保留區之兩棲類累計共達 5 科 16 種。本年度調查總種數幾乎為先前的兩倍，乃是由於本年度除了溪床之外，增加了保留區內邊緣地帶之林道、人為干擾地、原始森林及不同的海拔路線，其涵蓋之微棲地類型較多，因此調查結果亦相對較豐富而完整。

表 4、本年度兩棲類調查結果與王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)調查結果比較。

物種	王等(1987)	呂等(2001)	本調查	新紀錄種類	未發現種類
黑眶蟾蜍	★		★		
盤古蟾蜍	★	★			☆
中國樹蟾			★	☆	
莫氏樹蛙		★	★		
橙腹樹蛙			★	☆	



艾氏樹蛙	★	★	★		
褐樹蛙		★	★		
日本樹蛙	★	★	★		
白領樹蛙		★	★		
黑蒙西氏小雨蛙			★	☆	
小雨蛙			★	☆	
澤蛙			★	☆	
拉都希氏赤蛙		★	★		
斯文豪氏赤蛙	★	★	★		
貢德氏赤蛙			★	☆	
梭德氏赤蛙			★	☆	
總種數	5	8	15	7	1
大武山自然保留區兩棲類累計總數 5 科 16 種					

比較大竹溪流域範圍內幾個不同調查地點之兩棲類種類(表 5)由多至少為：土坂護管所一帶>凱西亞一帶>大竹溪溪床>砲台鞍部一帶>太里力山支稜>姑子崙山。茲分別敘述如下：

- 1、護管所及凱西亞一帶之微棲地類型較為複雜，包括有小溪澗、草澤、溝渠、窪地、次生林及原始林，故此兩地之蛙類相對較多，除了橙腹樹蛙及梭德氏赤蛙之外，其餘 13 種幾乎都可於此兩地發現。例如在小溪澗附近常可見斯文豪氏赤蛙、日本樹蛙、褐樹蛙、白領樹蛙；草澤地可見澤蛙、黑眶蟾蜍、小雨蛙、黑蒙西氏小雨蛙；溝渠及積水窪地有拉都希氏赤蛙、貢德氏赤蛙；原始林及次生林則有中國樹蟾、白領樹蛙、艾氏樹蛙及莫氏樹蛙等。
- 2、大竹溪溪床則以溪流型之蛙類為主，其中最為常見者為日本樹蛙及斯文豪氏赤蛙，偶可見褐樹蛙於溪床邊之岩石上活動，而溪床邊緣之樹林中則偶可記錄到樹棲性之蛙類如艾氏樹蛙、莫氏樹蛙之鳴叫。
- 3、砲台鞍部一帶多為原始森林，主要為樹棲性之蛙類如艾氏樹蛙、莫氏樹蛙及橙腹樹蛙，在附近溪澗處尚有斯文豪氏赤蛙之鳴叫聲。
- 4、太里力山支稜上為原始森林，主要以樹棲性之蛙類為主，如艾氏樹蛙及莫氏樹蛙；梭德氏赤蛙則為中海拔物種，雖然主要在溪流附近活動，但偶爾會於原始森林之底層活動，因此於 1700m 左右之潮溼森林底層紀錄到。

5、姑子崙山頂受東北季風及西南季風雙重影響，為一極潮溼之原始森林，記錄到的種類僅有樹棲性之莫氏樹蛙及艾氏樹蛙。

表 5、大竹溪流兩棲類分區調查名錄。

(★：稀有或不易見；★★：中等；★★★普遍或易見；★★★★：非常普遍)

物種	護管所一帶	大竹溪床	姑子崙山一帶 1650m	凱西亞一帶 700m~800m	砲台鞍部一帶 900m	太里力山支稜 1250m-1800m
黑眶蟾蜍	★★★					
中國樹蟾				★★		
莫氏樹蛙	★	★	★★	★★	★★★	★★
橙腹樹蛙					★★	
艾氏樹蛙	★★	★	★★	★★	★★★★	★★
褐樹蛙		★★		★★		
日本樹蛙	★★	★★★★		★★★		
白領樹蛙	★			★★		
黑蒙西氏小雨蛙	★★★★					
小雨蛙				★★		
澤蛙	★★					
拉都希氏赤蛙	★★			★★		
斯文豪氏赤蛙	★	★★★★		★★★★	★★	
貢德氏赤蛙	★					
梭德氏赤蛙						★
各地總種數	10	5	2	9	4	3

另外，本年度的調查結果中較特別的物種為橙腹樹蛙，本種為 1994 年才被發現之特有種綠色樹蛙，分布資料尚不完全，主要於原始闊葉林之中上層活動，習性極為隱密，據推斷其分布可能很廣而呈現不連續小族群分布狀態，目前已知分布地尚有宜蘭福山植物園，台中東勢及烏石坑，台東利嘉林道、知本、海岸山脈都蘭山，高雄六龜及扇平，墾丁南仁山等處，在大武山自然保留區內之大竹溪流域中，本種主要分佈在砲台鞍部一帶，夏季 7 月份調查時，無論在砲台鞍部，或由砲台往西之太里力山支稜方向，以及由砲台往金崙溪流域吉達卡斯沿途 2 公里之林道上，皆可聽見成蛙之鳴叫聲。

### (三)爬蟲類

5次(夏季兩次)的調查另加四次訪談(5個人次)的結果總共發現爬蟲類6科19種，其中斯文豪氏攀蜥、臺灣滑蜥、臺灣蜓蜥為特有種，而屬於農委會公告的保育類I級瀕臨絕種野生動物有百步蛇1種，保育類II級珍貴稀有野生動物則有臺灣滑蜥、臺灣蜓蜥、紅竹蛇、錦蛇、雨傘節、眼鏡蛇及龜殼花等共7種(表6)。

表6、大竹溪爬蟲類調查結果。

科名/種類	保育等級 /特有性	調 查 時 段					
		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>	訪問
壁虎科(Family Gekkonidae)							
鉛山壁虎 <i>Gekko hokouensis</i>						2	
蝎虎 <i>Hemidactylus frenatus</i>				2		1	
飛蜥科(Family Agamidae)							
斯文豪氏攀蜥 <i>Japalura swinhonis</i>	特	2		2	7	23	
石龍子科(Family Scincidae)							
麗紋石龍子 <i>Eumeces elegans</i>				1		1	
臺灣滑蜥 <i>Scincella formosensis</i>	特II				7	1	
股鱗蜓蜥 <i>Sphenomorphus incognitos</i>						1	
印度蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicus</i>						5	
臺灣蜓蜥 <i>Sphenomorphus taiwanensis</i>	特II				1		
黃頰蛇科(Family Colubridae)							
青蛇 <i>Cyclophiops major</i>				1			
臭青公 <i>Elaphe carinata</i>							v
紅竹蛇 <i>Elaphe porphyracea nigrofasciata</i>	II						v
錦蛇 <i>Elaphe taeniura</i>	II						v
白梅花蛇 <i>Lycodon ruhstrati ruhstrati</i>				1			
過山刀 <i>Zaocys dumnades</i>			≠				
蝙蝠蛇科(Family Elapidae)							
雨傘節 <i>Bungarus multicinctus multicinctus</i>	II						v
眼鏡蛇 <i>Naja atra</i>	II						v
蝮蛇科(Family Viperidae)							
百步蛇 <i>Deinagkistrodon acutus</i>	I	1					v
龜殼花 <i>Trimeresurus mucrosquamatus</i>	II						v

赤尾青竹絲 <i>Trimeresurus stejnegeri stejnegeri</i>			1	1		v
種數合計 19 種	3	0	6	4	7	8

“特”表示特有種。“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。“♀”表示發現蛇類蛻下之蛇皮。

第一次（秋季）調查發現爬蟲類 3 種，沿大竹溪往舊吊橋處發現百步蛇幼蛇一隻，體長約 30cm；回程於溪床之草生地發現過山刀所蛻下之蛇皮，判斷其為體長超過一公尺之成蛇，而走出溪床在保留區邊緣往護管所的林道上記錄到斯文豪氏攀蜥。

第二次（冬季）調查因氣候寒冷且多雲霧，因此無爬蟲類之記錄。

第三次（春季）調查共記錄到爬蟲類 6 種，於凱西亞一帶之工寮發現蝎虎及白梅花蛇，白梅花蛇體長約 20cm 左右，判斷為剛孵化不久之幼蛇；赤尾青竹絲則於凱西亞一帶之小溪澗處靜止不動等待獵物；斯文豪氏攀蜥、麗紋石龍子、青蛇則於凱西亞一帶之林道發現之，青蛇體長約一公尺，為一成蛇。

第四次（夏季）調查共記錄到爬蟲類 4 種，於凱西亞往砲台鞍部之林道旁灌叢上記錄到赤尾青竹絲成蛇一隻；於太里力山支稜之 1450m 獵寮處發現臺灣蜓蜥；斯文豪氏攀蜥則於 1700m 以下之林道調查路線中皆有發現；而臺灣滑蜥主要都集中在凱西亞一帶之林道旁之草石地上，且主要都是發現幼體。

第五次（夏季）調查結果以蜥蜴類為主，共記錄到 7 種，其中鉛山壁虎及蝎虎主要在護管所及新興一帶之人為開墾地所設的房舍或工寮發現之，這些人為干擾區域亦有斯文豪氏攀蜥、臺灣滑蜥及印度蜓蜥之紀錄，但除了鉛山壁虎及蝎虎之外的 5 種蜥蜴主要都在溪床地帶的草石間記錄到。

四次訪問資料中，有六種為調查中沒有發現者，包括臭青公、紅竹蛇、錦蛇、兩傘節、眼鏡蛇及龜殼花，此六種中除了紅竹蛇之外，其他 5 種於每次訪談皆重覆出現。

相較於王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)之調查結果(表 7)，本年度之調查新紀錄者為臺灣滑蜥、臺灣蜓蜥、紅竹蛇、白梅花蛇及兩傘節共 5 種，而未發現之種類為臺灣草蜥、南台草蜥、蛇蜥及梭德氏游蛇共 4 種，因此，大武山自然保留區爬蟲類累計總數已達 8 科 23 種。

表 7、本年度爬蟲類調查結果與王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)調查結果比較。

物種	王等(1987)	呂等(2001)	本調查	新紀錄種類	未發現種類
鉛山壁虎	★	★	★		
蝎虎		★	★		
斯文豪氏攀蜥	★	★	★		
臺灣草蜥		★			☆
南台草蜥	★				☆
麗紋石龍子	★	★	★		
臺灣滑蜥			★	☆	
股鱗蜓蜥	★		★		
印度蜓蜥	★	★	★		
臺灣蜓蜥			★	☆	
蛇蜥	★				☆
青蛇	★		★		
臭青公	★		★		
紅竹蛇			★	☆	
錦蛇	★		★		
白梅花蛇			★	☆	
梭德氏游蛇	★				☆
過山刀	★		★		
雨傘節			★	☆	
眼鏡蛇	★		★		
百步蛇	★		★		
龜殼花		★	★		
赤尾青竹絲	★	★	★		
總種數	15	8	19	5	4
大武山自然保留區爬蟲類累計總數 8 科 23 種					

綜合調查及訪談結果，流域內的不同地點出現之爬蟲類差異極大(表 8)，在人為干擾地之工寮屋舍主要以鉛山壁虎、蝎虎為主；而大竹溪溪床地帶，主要以蜥蜴類為主，由於溪床邊緣具有森林、灌叢、草叢、石堆等環境，因此喜於林緣及林底層活動的蜥蜴類如斯文豪氏攀蜥、臺灣滑蜥、股鱗蜓蜥、印度蜓蜥以及喜

於草生地活動的麗紋石龍子等皆於溪床調查路線發現之；種類相對最多的地方為凱西亞一帶人為開墾地及森林交界之地帶，其次為護管所一帶，而凱西亞一帶所調查到的種類中便已佔本年度總種類近七成(14/19)(含訪談資料)，護管所則過半數(10/19)，兩地皆以蛇類為主，其原因可能與此兩處環境類型之多樣化有關，有開墾地、草生地、小溪澗、森林林緣林道及森林等等。

表 8、大竹河流域爬蟲類分區調查名錄。

★：稀有或不易見；★★：中等；★★★普遍或易見；★★★★：非常普遍  
訪問資料所補遺之物種以☆標示其出沒處地點，發現難易程度標示方法同上

物種	護管所至 溪床林道	大竹溪 溪床	凱西亞 林道一帶	砲台鞍部 一帶	大谷社 一帶	太里力山 支稜	新興
鉛山壁虎	★						★
蝎虎	★★		★				
斯文豪氏攀蜥	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★★	★★	★★★★
麗紋石龍子		★	★				
臺灣滑蜥			★★★				★
股鱗蜓蜥		★					
印度蜓蜥	★★	★★					
臺灣蜓蜥						★	
青蛇			★				
臭青公	☆		☆				
紅竹蛇			☆				
錦蛇	☆		☆				
白梅花蛇			★				
過山刀		★	☆				
兩傘節	☆		☆				
眼鏡蛇	☆		☆				
百步蛇		★		☆			
龜殼花	☆		☆				
赤尾青竹絲	☆		★★				
總種數	10	6	14	1	1	2	3

根據訪談及調查結果顯示屬於農委會公告之保育類 I 級野生動物—百步蛇，其經常出沒的地點有兩處，一為沿溪上溯至舊吊橋附近之溪床，溪床之邊緣

即為灌叢及森林，另一為砲台鞍部一帶往吉達卡斯方向的林道，該林道位於原始森林下，林道潮溼且附近有溪谷，此兩處根據原住民描述皆曾發生當地居民被咬傷送醫之事件，且目擊之次數不少，加上於溪床處調查到幼蛇一隻，顯然該地區應有穩定之族群存在。

蜥蜴類的調查結果中，較特別的有股鱗蜓蜥及臺灣蜓蜥。股鱗蜓蜥分布於南部，目前僅於高雄縣、屏東縣及台東縣有記錄，本年度調查在溪床之林緣地帶發現一隻。

臺灣蜓蜥為臺灣特有種，分布以中央山脈海拔 1800m 以上山區為主，北起太平山南至北大武山皆有其記錄，本年度於太里力山支稜海拔 1450m 處發現一隻，為目前海拔分布最低之記錄。

#### (四)鳥類

5 次(夏季兩次)的調查共記錄到 17 科 48 種鳥類，其中特有種 7 種、特有亞種 22 種、瀕臨絕種 2 種、珍貴稀有 9 種、其他應予保育類有 6 種(表 9)。

表 9、大竹溪流域鳥類調查結果。★：為調查資料；☆：為訪問資料

科名	中文名	學名	保育等級及 特有性	調查季節				
				秋	冬	春	夏 I	夏
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		★				★
	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>		★				
鷺鷹科	大冠鷺	<i>Spilornis cheela</i>	II、特亞	★		★	★	★
	澤鷺	<i>Circus aeruginosus</i>				★		
雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica</i>	特亞	★		★		★
	深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>	III、特有			★	★	
	藍腹鷓	<i>Lophura swinhoii</i>	I、特有			☆	☆	
	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	I、特亞				☆	
鳩鴉科	斑頸鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	特亞	★				
	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>	II、			★		★
	綠鳩	<i>Sphenurus sieboldi</i>	特亞			★		
鴉科	黃嘴角鴉	<i>Otus spilocephalus</i>	II、特亞			★	★	
	領角鴉	<i>Otus bakkamoena</i>	II			★	★	
	鴉	<i>Glaucidium brodiei</i>	II			★		
五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	特亞	★		★	★	★
雨燕科	小雨燕	<i>Apus affinis</i>				★	★	★
	白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>				★		

燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>		★			★	
	家燕	<i>Hirundo rustica</i>				★		
鶺鴒科	灰鶺鴒	<i>Motacilla flava</i>		★				
	白鶺鴒	<i>Motacilla alba</i>		★				★
	褐色鶺鴒	<i>Anthus spinoletta</i>		★				
山椒鳥科	灰喉山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	III	★				
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	特亞	★		★	★	★
	烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	III、特有	★				
鶇科 鶇亞科	紫嘯鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>	III、特有	★				
	鉛色水鶇	<i>Phycornis fuliginosus</i>	III、特亞	★				
	藍磯鶇	<i>Monticola solitaria</i>		★				
鶇科 畫眉亞科	小鸚嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	特亞	★		★	★	★
	大鸚嘴	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	特亞			★	★	
	山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	特亞	★		★	★	★
	白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	II、特有	★	★			
	頭烏線	<i>Alcippe brunnea</i>	特亞	★		★	★	★
	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	特亞				★	★
	竹鳥	<i>Garrulax caerulatus</i>	II、特亞				★	
	藪鳥	<i>Liocichla steerii</i>	II、特有		★		★	
鶇科 鶇亞科	灰頭鶇鶇	<i>Prinia flaviventris</i>		★		★		
	褐頭鶇鶇	<i>Prinia subflava</i>	特亞	★				
	棕面鶇	<i>Abroscopus albogularis</i>				★	★	
鶇科 鶇亞科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞	★		★		★
啄花鳥科	綠啄花	<i>Dicaeum concolor</i>	特亞			★		
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonica</i>		★				
文鳥科	麻雀	<i>Passer montanus</i>		★				
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞	★				
	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>	特亞	★				★
鶇科	樹鶇	<i>Cypsinina formosae</i>	特亞	★		★	★	★
	臺灣藍鶇	<i>Urocissa caerulea</i>	II、特有	★				★
	糧鳥	<i>Garrulus glandarius</i>	III、特亞	★			★	
當季記錄種類				30	2	24	20	16
累計名錄種數				30	31	44	48	48
合計 17 科 48 種；特有 7 種；特亞 22 種；瀕臨絕種 2 種；珍貴稀有 9 種；其他應予保育 6 種								

第一次(秋季)調查共發現鳥類 14 科 30 種，其中特有種有烏頭翁、紫嘯鶇、白耳畫眉及臺灣藍鶇共 4 種。

第二次(冬季)調查僅記錄到藪鳥及白耳畫眉之叫聲，其中藪鳥為特有種。



第三次(春季)調查共發現鳥類 11 科 24 種，其中特有種有深山竹雞及藍腹鷓 2 種。

第四次(夏季)調查共發現鳥類 9 科 20 種，其中特有種有藪鳥、深山竹雞及藍腹鷓共 3 種。

第五次(夏季)調查共發現鳥類 11 科 16 種，其中特有種僅臺灣藍鵲 1 種。

相較於王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)之調查結果(表 10)，本年度之調查新紀錄者 11 種，其中新較特別的種類有澤鶯、領角鴉及鸛鷓；本年度未發現者有 21 種，新/未紀錄種類變動均超過 10 種以上，乃由於本年度路線配合動植物相同時調查，並非集中於溪床，調查路線所經之林相、海拔變化較大，且諸多路線於茂密之林底穿越及受風之山稜行進，因此有此差異。目前大武山自然保留區鳥類累計總數已達 22 科 69 種，而區域內不同路段所調查之鳥況差異請詳見表 11。

表 10、本年度鳥類調查結果與王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等, 2001)之調查結果比較。

科名	中名	王等(1987)	呂等(2001)	本調查	新紀錄種類	未發現種類
鷺科	小白鷺		★	★		
	大白鷺		★			☆
	夜鷺			★	★	
	綠蓑鷺	★	★			☆
鷺鷹科	大冠鷺	★	★	★		
	林鷺		★			☆
	蜂鷹		★			☆
	鳳頭蒼鷹	★	★			☆
	松雀鷹		★			☆
	澤鶯			★	★	
雉科	竹雞	★	★	★		
	深山竹雞		★	★		
	藍腹鷓	★	★	★		
	環頸雉	★		★		
行鳥科	小環頸行鳥		★			☆
鷓科	磯鷓	★	★			☆
鳩鴿科	灰林鴿		★			☆
	綠鳩	★		★		
	斑頸鳩			★	★	

	翠翼鳩	★	★	★		
鷓鴣科	黃魚鷓		★			☆
	黃嘴角鷓	★	★	★		
	領角鷓			★	★	
	鳩鷓			★	★	
	五色鳥科	五色鳥	★	★	★	
啄木鳥科	小啄木		★			☆
兩燕科	小雨燕	★	★	★		
	白腰兩燕	★		★		
燕科	洋燕	★	★	★		
	家燕		★	★		
	棕沙燕	★	★			☆
	毛腳燕		★			☆
鵲鴿科	灰鵲鴿		★	★		
	白鵲鴿	★	★	★		
	褐色鵲			★	★	
山椒鳥科	灰喉山椒鳥	★	★	★		
	花翅山椒鳥		★			☆
鶉科	紅嘴黑鶉	★	★	★		
	烏頭翁	★	★	★		
	白環鸚嘴鶉	★	★			☆
河鳥科	河鳥	★	★			☆
鵲科 鵲亞科	紫嘴鵲	★	★	★		
	鉛色水鵲		★	★		
	藍磯鵲	★	★	★		
	赤腹鵲		★			☆
鵲科 畫眉亞科	畫眉		★			☆
	白喉噪眉	★				☆
	綠畫眉	★	★			☆
	小鸚嘴	★	★	★		
	大鸚嘴	★	★	★		
	山紅頭	★	★	★		
	白耳畫眉		★	★		
	頭烏線	★	★	★		
	繡眼畫眉	★	★	★		
	竹鳥			★	★	
	藪鳥			★	★	
鵲科 鶯亞科	灰頭鶯鶯			★	★	
	褐頭鶯鶯		★	★		
	棕面鶯			★	★	

鵲科	黑枕藍鵲	★	★	★		
鵲亞科						
啄花鳥科	綠啄花		★	★		
繡眼科	綠繡眼		★	★		
文鳥科	麻雀		★	★		
黃鶺鴒科	朱鶺鴒	★	★			☆
卷尾科	大卷尾	★	★	★		
	小卷尾	★	★	★		
鴉科	樹鴉	★	★	★		
	臺灣藍鴉	★	★	★		
	檀鳥			★	★	
總數		35	56	48	11	21
大武山自然保留區鳥類累計種數共 22 科 69 種						

表 11、大竹溪流域鳥類分區調查名錄。

(★：稀有或不易見；★★：中等；★★★普遍或易見；★★★★：非常普遍)  
(訪問資料所補遺之物種以☆標示其出沒處地點，發現難易程度標示方法同上)

科名	中名	護管所	大竹溪床	凱西亞-砲台-大谷社	太里力山支稜
鶯科	小白鶯	★★	★★★★		
	夜鶯	★★	★★		
鶯屬科	大冠鶯	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
	澤鶯		★		
雉科	竹雞	★★	★★	★★	
	深山竹雞			★★	★★
	藍腹鷓			☆	
	環頸雉			☆	
鳩鴒科	斑頸鳩		★★		
	翠翼鳩			★	
	綠鳩			★★	
鴿科	黃嘴角鴿			★★	★★
	領角鴿			★	
	鴿鴿			★	
五色鳥科	五色鳥	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
雨燕科	小雨燕	★★	★★★	★★★	★★★
	白腰雨燕				★★
燕科	洋燕	★★	★★	★★	★★
	家燕	★★			
鵲鴒科	灰鵲鴒		★★		
	白鵲鴒	★★	★★★		

	褐色鸚		★		
山椒鳥科	灰喉山椒鳥		★★	★★	
鶉科	紅嘴黑鶉	★★	★★	★★	
	烏頭翁	★★	★★		
鶉科 鶉亞科	紫嘯鶉		★★	★★	
	鉛色水鶉	★★	★★		
	藍磯鶉		★		
鶉科 畫眉亞科	小彎嘴	★★★	★★★	★★★	
	大彎嘴			★★	
	山紅頭	★★	★★	★★★	★★
	白耳畫眉			★★★	★★★
	頭烏線		★★	★★★	★★★
	繡眼畫眉		★★★	★★	
	竹鳥			★	
	藪鳥				★★
鶉科 鶉亞科	灰頭鶉鶯	★★	★★		
	褐頭鶉鶯		★★		
	棕面鶯			★★	★★★
鶉科 鶉亞科	黑枕藍鶉	★★	★★	★★	
啄花鳥科	綠啄花			★	
繡眼科	綠繡眼		★★		
文鳥科	麻雀	★★★	★★★		
卷尾科	大卷尾	★★	★★★		
	小卷尾		★★★		
鴉科	樹鴉	★★★	★★★	★★★	
	臺灣藍鴉		★★★		
	檀鳥		★		★
各地總數		19	32	27	13

日行性猛禽最常見者為大冠鶯，在各調查路線均有發現，單日發現記錄最多可達 5 隻以上，數量頗多；澤鶯為稀有過境鳥類，通常出現於河口地帶，本年度春季於大谷社下切至溪床時發現一隻；夜行性猛禽主要都集中在砲台鞍部一帶，記錄皆為鳴叫聲，另外據原住民描述，由砲台往吉達卡斯方向，有大型鷓鴣科之鳥類出沒，因此尚待下年度詳細調查。雉科鳥類方面，除記錄到竹雞及深山竹雞之外，於訪談中發現原住民所設之吊子(陷阱類型之一)曾捕獲之鳥種，依其描述語「脖子有一圈白色羽毛」及「腳紅色的，尾巴長長的，中間兩根羽毛白色

較長」，判斷為藍腹鷓及環頸雉，因此採用此兩筆記錄，而此兩種皆於凱西亞至砲台一帶被發現。據原住民表示，此類陷阱主要是針對中小型哺乳類，偶爾會捕獲雉科鳥類，但以竹雞居多，藍腹鷓及環頸雉極少。其他較特殊之保育類鳥種中，臺灣藍鵲於溪床一帶數量尚為普遍易見。

### (五) 哺乳類

5次(夏季兩次)的調查加上3次訪談(3個人次)的結果總共發現哺乳類13科18種(特有種4種，特有亞種7種)，其中屬於農委會公告的保育類I級瀕臨絕種野生動物有石虎1種，保育類II級珍貴稀有野生動物則有臺灣獼猴、穿山甲、白鼻心、棕葉貓、山羌、水鹿及臺灣山羊(表12)。

表12、大竹溪流域哺乳類調查結果。

科名 物種/學名	保育等級/ 特有性	調 查 時 段					訪 問
		1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	4 <sup>th</sup>	5 <sup>th</sup>	
鼬鼠科(Talpidae)							
臺灣鼬鼠 <i>Mogera insularis insularis</i>	特亞				●		
蹄鼻蝠科(Rhinolophidae)							
臺灣小蹄鼻蝠 <i>Rhinolophus monoceros</i>	特有				>10		
獼猴科(Cercopithecidae)							
臺灣獼猴 <i>Macaca cyclopis</i>	II特有	*	∞		*	4*#	v
穿山甲科(Manidae)							
穿山甲 <i>Manis pentadactyla pentadactyla</i>	II特亞	●		1●	●		v
松鼠科(Sciuridae)							
赤腹松鼠 <i>Callosciurus erythraeus</i>		*		*	3*	1	
條紋松鼠 <i>Tamiops maritimus</i>					5		
小鼯鼠 <i>Belomys pearsonii</i>							v
大赤鼯鼠 <i>Petaurista philippensis</i>		1		1	18		v
白面鼯鼠 <i>Petaurista alborufus lena</i>	特亞				2		v
鼠科(Muridae)							
刺鼠 <i>Niviventer coxingi</i>	特有			1			
貂科(Mustelidae)							
鼬獾 <i>Melogale moschata subaurantiaca</i>	特亞					⊕	v
靈貓科(Viverridae)							
白鼻心 <i>Paguma larvata taivana</i>	II特亞	ω					v
獾科(Herpestidae)							

棕葉貓 <i>Herpestes urva</i>	II	☾				☾	v	
貓科( Felidae)								
石虎 <i>Felis bengalensis chinensis</i>	I						v	
豬科( Suidae)								
臺灣野豬 <i>Sus scrofa taivanus</i>	特亞	◎		ω	◎	◎	v	
鹿科( Cervidae)								
山羌 <i>Muntiacus reevesi micrurus</i>	II 特亞	*		1*	3*⊕	※	v	
水鹿 <i>Cervus unicolor swinhoei</i>	II				#+※		v	
牛科( Bovidae)								
臺灣山羊 <i>Naemorhedus swinhoei</i>	II 特有			☾#	1#○		v	
總計 18 種			8 種	1 種	8 種	12 種	6 種	13 種

“\*”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；  
“◎”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。

第一次（秋季）調查共發現哺乳類 8 種，其中於護管所往溪床的林道上記錄到赤腹松鼠的叫聲；沿溪床往舊吊橋之溯溪路段有臺灣獼猴之叫聲及棕葉貓之食遺；由溪床順林道上切之大谷社的路上發現有穿山甲之洞穴、白鼻心之活動路徑、臺灣山豬之拱痕、山羌之叫聲，並且目擊一隻正在樹上休息之大赤鼯鼠。

第二次（冬季）調查僅於靠近姑子崙山之林道上發現臺灣獼猴啃食鵝掌柴後所留下之食遺。

第三次（春季）調查共發現哺乳類 8 種，其中，於凱西亞一帶之開墾地發現刺鼠及赤腹松鼠叫聲，凱西亞往杜鵑原山路段、砲台往大谷社一帶及大谷社下切至溪床之山稜都有穿山甲之洞穴，其他 5 種皆於大谷社周圍一帶發現，包括一名獵人於大谷社一帶獵得之穿山甲、山羌及大赤鼯鼠各一隻、山豬拱痕以及臺灣山羊大量啃食食用樓梯草後所留下之痕跡及排遺。

第四次（夏季）調查共記錄到哺乳類 12 種，由凱西亞(700m)往西行進至砲台鞍部(900m)記錄到臺灣鼯鼠活動後之土洞及赤腹松鼠之叫聲，於砲台鞍部發現山羌骸骨一具，大谷社方向由原住民目擊受傷之臺灣山羊一隻，夜間觀察時於砲台往吉達卡斯方向發現山豬拱痕及目擊白面鼯鼠 2 隻、大赤鼯鼠 5 隻，而原住民目擊大赤鼯鼠共 18 隻；由砲台鞍部往太里力山稜線向西爬升至約 1250m 處紮營，此一路段有穿山甲洞穴、臺灣獼猴叫聲、臺灣小蹄鼻蝠一群(>10)、赤腹松

鼠、條紋松鼠、臺灣山羊之食痕及排遺、山羌 3 隻(原住民目擊)及叫聲；由 1250m 紮營地至 1800m 左右無法上切後折返，此一路段全段皆有臺灣山羊之排遺，而從 1450m 處以上發現水鹿於樹皮上之刮痕、足跡，於 1800m 處發現其排遺。

第五次(夏季)調查共發現哺乳類 6 種，往大谷社方向獵徑目擊 4 隻臺灣獼猴，並記錄到山羌足跡及山豬拱痕，而溯溪調查發現棕葉貓食遺、山羌足跡、臺灣獼猴排遺及鼬獾之骸骨一具，溪床至護管所林道上則發現大赤鼯鼠 1 隻。

三次訪問資料中共紀錄哺乳類 13 種，其中石虎係距今約 5 年前左右，位於太里力山支稜西段海拔 1450m 工寮至 1800m 之間，為一被獸夾夾傷捕獲之個體；其餘 12 種於晚近一兩年內常有獵獲及目擊之情形，根據被訪者描述，最常見者為臺灣山羊、穿山甲、大赤鼯鼠、白面鼯鼠、山羌、臺灣獼猴等。

相較於王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等，2001)之調查結果(表 13)，本年度調查新增者為臺灣小蹄鼻蝠、條紋松鼠及石虎共 3 種，與先前比較未發現之種類為未知種類之尖鼠及蝙蝠各一種、高山白腹鼠、臺灣黑熊及麝香貓共 5 種，因此，大武山自然保留區哺乳類累計總數已達 23 種。增加的種類中石虎乃來自訪問資料，由於被訪者於當地居住超過 50 年，其所提供之動物種類、分佈地點及海拔皆與實地調查所得資料十分一致，研判應屬可信，故本調查採信此筆資料，但其發現年代距今已有五年。未發現種類當中，高山白腹鼠通常出現在中高海拔，而本年度停留於中海拔地區時間較短，因此未曾記錄。臺灣黑熊及麝香貓則未曾出現於本年度之調查及訪問資料中。

表 13、本年度哺乳類調查結果與王鑫等(1987)及上一年度(呂光洋等，2001)之調查結果比較。

物種	王等(1987)	呂等(2001)	本調查	新紀錄種類	未發現種類
臺灣鼯鼠		★	★		
?尖鼠	★				☆
?蝙蝠	★				☆
臺灣小蹄鼻蝠			★	★	
臺灣獼猴	★	★	★		
穿山甲	★	★	★		
赤腹松鼠	★	★	★		
條紋松鼠			★	★	

小鼯鼠		★	★		
大赤鼯鼠	★	★	★		
白面鼯鼠	★	★	★		
刺鼠		★	★		
高山白腹鼠	★				☆
臺灣黑熊	★				☆
鼬獾	★	★	★		
白鼻心	★	★	★		
麝香貓	★	★			☆
棕葉貓	★	★	★		
石虎			★	★	
臺灣野豬	★	★	★		
山羌	★	★	★		
水鹿	★	★	★		
臺灣長鬃山羊	★	★	★		
總種數	17	16	18	3	5
大武山自然保留區哺乳類累計總數 23 種(含兩種未確定種類)					

食肉目動物方面，由於本年度調查路線有 3 次包括溪床路線，而棕葉貓為溪床常見之肉食性動物，其食遺易於河灘地發現，顯然當地有穩定數量存在；白鼻心於溪床獵徑往大谷社方向記錄到一筆活動後之路徑，據訪問資料得知白鼻心主要於大谷社一帶出沒；鼬獾雖較常出現於森林下層，但偶爾會出現在河灘地，本年度即於溪床發現一具骸骨。

中大型的草食性動物以臺灣長鬃山羊及山羌發現頻率較高，主要在大谷社、砲台及太里力山支稜最多，山羌以記錄到聲音居多，臺灣長鬃山羊則以排遺為主。據調查及訪問資料，野豬主要在大谷社-砲台-吉達卡斯一帶出沒，尤以大谷社一帶為主。水鹿無論是訪問資料或實際調查皆出沒於太里力山海拔 1450m 獵寮至太里力山 1800m 一帶。

其他動物方面，臺灣獼猴、大赤鼯鼠、穿山甲及赤腹松鼠為最容易觀察到之哺乳類動物，臺灣獼猴於溪床、大谷社及太里力山皆可見，數量顯然多且穩定；大赤鼯鼠單日目擊最大量為 18 隻次，且據訪談資料本種亦是獵人極普遍之獵獲物，其數量之多由此可見；穿山甲之洞穴則於大谷社一帶、杜鵑原山及太里力山支稜沿線極為常見，全年調查到之新舊洞穴至少超過 15 個；赤腹松鼠則於凱西



亞-砲台-太里力山支稜居多，調查期間經常記錄到其叫聲。小鼯鼠為訪問資料，當地獵人打獵偶爾獵獲；臺灣鼯鼠、刺鼠、臺灣小蹄鼻蝠、條紋松鼠皆僅記錄到一筆資料。

由於凱西亞-砲台-大谷社-1450m 獵寮此一帶狀區域為大竹溪哺乳類動物種類最多、出沒極為頻繁的區域，因此為本流域面臨狩獵壓力最大之地帶，據訪問得知大多狩獵活動幾乎都集中在此一地區，尤其以大谷社一帶為狩獵頻繁地帶，當地獵人往大谷社一帶狩獵之路線主要有兩條，一是沿溪床至舊吊橋一帶沿稜線上之獵徑上切至大谷社，另一條則由凱西亞往砲台再向西至大谷社。砲台鞍部為凱西亞往大谷社、太里力山、吉達卡斯之要道，開闊且易設簡易獵寮，離水源僅 20 分鐘路程，水源區全年有水，因此成為狩獵活動之中繼站或休息站；另一狩獵頻繁地帶則為太里力山支稜 1450m 獵寮一帶，由於此獵寮離水源區僅 500m，據訪問得知 4~12 月皆有水，枯水期約 1 個月，因此冬末及春初狩獵活動較不頻繁。上述各物種於不同調查路段之分布狀況請詳見表 14。

表 14、大竹河流域哺乳類分區調查名錄。

★：稀有或不易見；★★：中等；★★★普遍或易見；★★★★：非常普遍

訪問資料所補遺之物種以☆標示其出沒處地點，發現難易程度標示方法同上

物種	護管所~溪床林道	大竹溪床	溪床獵徑~大谷社 700m	凱西亞 700m~砲台 900m	砲台 900m~1450m 工寮	1450m 工寮~太里力山
臺灣鼯鼠				★		
臺灣小蹄鼻蝠					★	
臺灣獼猴		★★★	★★		★	
穿山甲			★★★★		★★★	
赤腹松鼠	★★			★★★★	★★	
條紋松鼠					★	
小鼯鼠				☆☆		
大赤鼯鼠			★	★★★★		
白面鼯鼠				★★★		
刺鼠				★		
鼬獾		★				
白鼻心			★★			
棕葉貓		★★				
石虎						☆
臺灣野豬			★★	★★		

山羌		★★	★★★	★★	★★★	
水鹿						★★
臺灣山羊			★★★★		★★★★	★★★★
各地總種數	1	4	7	7	7	4

山羌		★★	★★★★	★★	★★★★	
水鹿						★★
臺灣山羊			★★★★★		★★★★★	★★★★★
各地總種數	1	4	7	7	7	4

## 二、蝶類

本年度大竹溪蝶相調查總計有 5 科 94 種 848 隻次 (表 15)。

表 15、大竹溪流域蝶類調查結果。

物 種	學 名	調查季節				總計	保育等級
		秋	冬	春	夏		
弄蝶科	<b>Hesperiidae</b>						
大弄蝶亞科	<b>Coeliadinae</b>						
長翅弄蝶 (淡綠弄蝶)	<i>Badamia exclamationis</i> (Fabricius)	1		3		4	
圓翅絨弄蝶 (臺灣絨毛弄蝶)	<i>Hasora taminatus vairacana</i> Fruhstorfer			3	1	4	
花弄蝶亞科	<b>Pyrginae</b>						
大流星弄蝶 (大型黃紋弄蝶)	<i>Celaenorrhinus maculosus</i> (C. & R. Felder)			3	6	9	
帶弄蝶 (玉帶弄蝶)	<i>Daimio tethys nitakana</i> Matsumura				2	2	
白裙弄蝶	<i>Tagiades choaerens</i> Mabilie			1		1	
弄蝶亞科	<b>Hesperiinae</b>						
白斑弄蝶 (狹翅弄蝶)	<i>Isoteinon lamprospilus formosanus</i> Fruhstorfer			1		1	
袖弄蝶 (黑弄蝶)	<i>Notocrypta curvifascia</i> (C. & R. Felder)	2		7		9	
尖翅褐弄蝶	<i>Pelopidas agna</i> (Moore)	1				1	
碎紋孔弄蝶 (達邦褐弄蝶)	<i>Polyremis eltola tappana</i> (Matsumura)	1				1	
墨子黃斑弄蝶 (細帶黃斑弄蝶)	<i>Potanthus moizui</i> Hsu, Li & Li	1		1	1	3	
寬邊橙斑弄蝶 (竹紅弄蝶)	<i>Telicota ohara formosana</i> Fruhstorfer			1		1	
鳳蝶科	<b>Papilionidae</b>						
鳳蝶亞科	<b>Papilioninae</b>						
多姿麝鳳蝶 (大紅紋鳳蝶)	<i>Byasa polyeuctes termessus</i> (Fruhstorfer)	3				3	
長尾麝鳳蝶 (臺灣麝香鳳蝶)	<i>Byasa impediens sebanus</i> (Fruhstorfer)	2				2	
翠斑青鳳蝶 (綠斑鳳蝶)	<i>Graphium agamemnon</i> (Linnaeus)	3				3	
青鳳蝶 (青帶鳳蝶)	<i>Graphium sarpedon connectens</i> (Fruhstorfer)	4		4	3	11	
木蘭青鳳蝶 (青斑鳳蝶)	<i>Graphium doson postianus</i> (Fruhstorfer)			2		2	
寬帶青鳳蝶 (寬青帶鳳蝶)	<i>Graphium cloanthus kuge</i> (Fruhstrofer)				1	1	
紅珠鳳蝶	<i>Pachliopta aristolochiae</i> (Fabricius)	1				1	
黑鳳蝶	<i>Papilio protenor amaura</i> Jordan	4		3		7	
白紋鳳蝶	<i>Papilio helenus fortuneus</i> Fruhstorfer	1		1	1	3	
無尾白紋鳳蝶	<i>Papilio castor formosanus</i> Rothschild			1		1	
大白紋鳳蝶 (臺灣白紋鳳蝶)	<i>Papilio nephelus chaonulus</i> Fruhstorfer				3	3	
翠鳳蝶 (烏鴉鳳蝶)	<i>Papilio bianor thrasymedes</i> Fruhstorfer	1			2	3	
雙環翠鳳蝶 (雙環鳳蝶)	<i>Papilio hoppo</i> Matsumura				5	5	
黃鳳蝶	<i>Papilio machoan sylvina</i> Hemming				1	1	
玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes pasikrates</i> Fruhstorfer			7	1	8	
黃裳鳳蝶	<i>Troides aeacus kaguya</i> (Nakahara & Esaki)				1	1	II 級

粉蝶科	Pieridae					
粉蝶亞科	Pierinae					
異色尖粉蝶 (臺灣粉蝶)	<i>Appias lyncida formosana</i> (Wallace)	5		7	12	
雲紋尖粉蝶 (雲紋粉蝶)	<i>Appias indra aristoxemus</i> Fruhstorfer	3	147	20	170	
白藍粉蝶 (黑脈粉蝶)	<i>Cepora coronis cibyra</i> (Fruhstorfer)			1	1	
淡褐脈粉蝶 (淡紫粉蝶)	<i>Cepora nandina eunama</i> (Fruhstorfer)			5	5	
異粉蝶 (雌白黃蝶)	<i>Ixias pyrene insignis</i> Butler			5	4	9
織粉蝶 (黑點粉蝶)	<i>Leptosia nina niobe</i> (Wallace)	3		5	5	13
綠點白粉蝶 (臺灣紋白蝶)	<i>Pieris canidia</i> (Sparman)			8	2	10
鋸粉蝶 (斑粉蝶)	<i>Prioneris thestylis formosana</i> Fruhstorfer	11		12	1	24
黃粉蝶亞科	Coliadinae					
淡色黃蝶	<i>Eurema andersoni godana</i> (Fruhstorfer)				10	10
黃蝶 (荷氏黃蝶)	<i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus)	46		1		47
亮色黃蝶 (臺灣黃蝶)	<i>Eurema blanda arsakia</i> (Fruhstorfer)			1		1
橙端粉蝶 (端紅蝶)	<i>Hebomoia glucippe formosana</i> Fruhstorfer	2		5	3	10
蛱蝶科	Nymphalidae					
班蝶亞科	Danainae					
異紋紫斑蝶 (端紫斑蝶)	<i>Euploea mulciber barsine</i> Fruhstorfer				6	6
雙標紫斑蝶 (斯氏紫斑蝶)	<i>Euploea sylvester swinhoei</i> Wallace & Moore	1		5	5	11
小紫斑蝶	<i>Euploea tulliolus koxinga</i> Fruhstorfer	1				1
大帛斑蝶 (大白斑蝶)	<i>Idea leuconoe clara</i> (Butler)			3	2	5
漪斑蝶 (琉球青斑蝶)	<i>Ideopsis similes</i> (Linnaeus)	6			7	13
絹斑蝶 (姬小紋青斑蝶)	<i>Parantica aglea maghaba</i> (Fruhstorfer)	1				1
大絹斑蝶 (青斑蝶)	<i>Parantica sita nipponica</i> (Moore)	2		15		17
小紋青斑蝶	<i>Tirumala septentrionis</i> (Butler)				4	4
喙蝶亞科	Libytheinae					
喙蝶 (長鬚蝶)	<i>Libythea celtis formosana</i> Fruhstorfer	1				1
珍蝶亞科	Acraeinae					
苧麻珍蝶 (細蝶)	<i>Acraea issoria formosana</i> (Fruhstorfer)			6	4	10
蛱蝶亞科	Nymphalinae					
異紋帶蛱蝶 (小單帶蛱蝶)	<i>Athyma selenophora laeta</i> (Fruhstorfer)	2			3	5
雙色帶蛱蝶 (臺灣單帶蛱蝶)	<i>Athyma cama zoroastres</i> (Butler)	1				1
網絲蛱蝶 (石牆蝶)	<i>Cyrestis thyodamas formosana</i> Fruhstorfer	106		3		109
臺灣翠蛱蝶 (臺灣綠蛱蝶)	<i>Euthalia formosana</i> Fruhstorfer	2		7	1	10
窄帶翠蛱蝶 (西藏綠蛱蝶)	<i>Euthalia insulae</i> Hall				3	3
鱗紋眼蛱蝶 (眼紋擬蛱蝶)	<i>Junonia lemonias aenaria</i> Tsukada & Kaneko	6		11	4	21
踏眼蛱蝶 (黑擬蛱蝶)	<i>Junonia iphita</i> (Cramer)	3		8	7	18
枯葉蝶	<i>Kallima inachis formosana</i> Fruhstorfer				1	4
琉璃蛱蝶	<i>Kaniska canace drilon</i> (Fruhstorfer)					1
豆環蛱蝶 (琉球三線蝶)	<i>Neptis hylas lulculenta</i> Fruhstorfer	3			2	5

細帶環蛺蝶 (臺灣三線蝶)	<i>Neptis nata lutata</i> Fruhstorfer			1	1	2	
金環蛺蝶 (金三線蝶)	<i>Pantoporia hordonia rihodona</i> (Moore)	4		2	2	8	
散紋盛蛺蝶 (黃三線蝶)	<i>Symbrenthia lilaea formosanus</i> Fruhstorfer	1			3	4	
花豹盛蛺蝶 (姬黃三線蝶)	<i>Symbrenthia hypselis scatinia</i> Fruhstorfer	1				1	
黃帶隱蛺蝶 (黃帶枯葉蝶)	<i>Yoma sabina podium</i> Tsukada				1	1	
蛺蝶亞科	<b>Charaxinae</b>						
金鎧蛺蝶 (臺灣小紫蛺蝶)	<i>Dravira chrysolora</i> (Fruhstorfer)				3	3	
燦蛺蝶 (黃斑蛺蝶)	<i>Sephisa chandra androdamas</i> Fruhstorfer	2		2		4	
白裳貓蛺蝶 (豹紋蝶)	<i>Timelaea albescens formosana</i> Fruhstorfer	2		1		3	
環蝶亞科	<b>Amathusiinae</b>						
箭環蝶 (環紋蝶)	<i>Stichophthalma howqua formosana</i> Fruhstorfer				1	1	
眼蝶亞科	<b>Satyrinae</b>						
藍紋鋸眼蝶 (紫蛇目蝶)	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i> Moore	1		1	1	3	
長紋黛眼蝶 (玉帶蔭蝶)	<i>Lethe europa pavidata</i> Fruhstorfer			2		2	
玉帶黛眼蝶 (玉帶黑蔭蝶)	<i>Lethe verma</i> (Kollar)	1		7		8	
深山黛眼蝶 (深山玉帶蔭蝶)	<i>Lethe insane formosana</i> Fruhstorfer				2	2	
森林暮眼蝶 (黑樹蔭蝶)	<i>Melanitis phedima polishana</i> Fruhstorfer	1		7		8	
眉眼蝶 (小蛇目蝶)	<i>Mycalesis francisca formosana</i> Fruhstorfer			2		2	
小眉眼蝶 (圓翅單環蝶)	<i>Mycalesis mineus</i> (Linnaeus)			2		2	
切翅眉眼蝶 (切翅單環蝶)	<i>Mycalesis zonata</i> Matsumura			2	1	3	
淺色眉眼蝶 (單環蝶)	<i>Mycalesis sangaica mara</i> Fruhstorfer			2		2	
達邦波眼蝶 (達邦波紋蛇目蝶)	<i>Ypthima tappana</i> Matsumura	1		5		6	
寶島波眼蝶 (大波紋蛇目蝶)	<i>Ypthima formosana</i> Fruhstorfer	1				1	
臺灣波眼蝶 (臺灣波紋蛇目蝶)	<i>Ypthima multistriata</i> Butler	9		17	5	31	
小波眼蝶 (小波紋蛇目蝶)	<i>Ypthima baldus zodina</i> (Fruhstorfer)			3		3	
灰蝶科	<b>Lycaenidae</b>						
灰蝶亞科	<b>Lycaeninae</b>						
紫日灰蝶 (紅邊黃小灰蝶)	<i>Heliophorus ila matsumurae</i> (Fruhstorfer)	2		5	3	10	
翠灰蝶亞科	<b>Theclinae</b>						
小紫灰蝶 (朝倉小灰蝶)	<i>Arhopala birmana asakurae</i> (Matsumura)	1				1	
燕灰蝶 (鑿丁小灰蝶)	<i>Rapala varuna formosana</i> Fruhstorfer				5	5	
小鑽灰蝶 (姬三尾小灰蝶)	<i>Horaga albimacula triumphalis</i> Murayama & Shibatani				1	1	
藍灰蝶亞科	<b>Polyommatainae</b>						
臺灣玄灰蝶 (臺灣黑燕小灰蝶)	<i>Tongeia hainani</i> (Bethune-Baker)	1				1	
雅波灰蝶 (琉璃波紋小灰蝶)	<i>Jamides bochus formosanus</i> Fruhstorfer	2		50	2	54	
豆波灰蝶 (波紋小灰蝶)	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus)			1		1	
波灰蝶 (姬波紋小灰蝶)	<i>Prosotas nora formosana</i> (Fruhstorfer)			9	5	14	
青珈波灰蝶 (淡青長尾波紋小灰蝶)	<i>Catochrysops panormus exiguous</i> (Distant)	1				1	
細灰蝶 (角紋小灰蝶)	<i>Syntarucus plinius</i> (Fabricius)	1				1	
細邊琉灰蝶 (埔里琉璃小灰蝶)	<i>Celastrina lavendularis himilcon</i> (Fruhstorfer)	1		3		4	

黑點灰蝶 (姬黑星小灰蝶)	<i>Neopithecops zalmora</i> (Butler)	1			1	
黑星灰蝶 (臺灣黑星小灰蝶)	<i>Megisba Malaya sikkima</i> Moore	3		1	4	
總計		267		407	174	848
本年度調查結果 大竹溪流域蝶類 總計 5 科 94 種 848 隻次						

第 1 次 (秋季) 調查共記錄到 267 隻次成蝶及兩種蝶類的卵，分屬 5 科 52 種，數量相對較多的是網絲蛺蝶 106 隻次，黃蝶 46 隻次，分別佔此次調查總量的 39.7% 及 17.2%。

第 2 次 (冬季) 調查路線以姑子崙山東北坡海拔 1500-1630m 之間雲霧帶森林為主，由於冬季及雲霧帶氣候不佳，加上路線穿越於濃密之林底，故本次調查未記錄到蝶類。

第 3 次 (春季) 調查共記錄到 407 隻次成蝶，分屬 5 科 53 種，相對數量較多的是雲紋尖粉蝶 147 隻次，其次為雅波灰蝶 50 隻次，分別佔此次調查總量的 36.1% 及 12.3%。

第 4 次 (夏季) 調查共記錄到 174 隻次成蝶，分屬 5 科 51 種，相對數量較多的是雲紋尖粉蝶 20 隻次，其次為淡色黃蝶 10 隻次，分別佔此次調查總量的 11.5% 及 5.7%。

第 5 次 (夏季) 調查以植物及爬蟲類之蜥蜴為主，未進行蝶相調查，但於流域南端之新興一帶記錄到黃裳鳳蝶。因季節相同，故將此筆資料合併於第 4 次調查結果中。

此外，於五次調查中發現兩種蝶類的卵分別為白裳貓蛺蝶 (2 顆) 及黃蝶 (3 顆)，發現 1 種蝶類之幼蟲為寬邊橙斑弄蝶 (1 隻)；四次所調查到的 94 種蝴蝶中，共有 4 種屬於臺灣特有種，分別是雙環鳳蝶、墨子黃斑弄蝶、臺灣翠蛺蝶、寶島波眼蝶；保育類 II 級珍貴稀有野生動物有黃裳鳳蝶 1 種。

各季分科蝶類總數及隻次請詳見表 16、17。

表 16、各季調查分科蝶種數。

科 別	調 查 季 節			
	秋	春	夏	全年
弄蝶科	5	8	4	11
鳳蝶科	8	6	9	16
粉蝶科	6	9	9	12

灰蝶科	9	6	5	13
蛺蝶科	24	24	24	42
總計	52	53	51	94

表 17、各季調查分科成蝶數量。

科 別	調 查 季 節			
	秋	春	夏	全年
弄蝶科	6	20	10	36
鳳蝶科	19	18	18	55
粉蝶科	70	185	57	312
灰蝶科	13	69	16	98
蛺蝶科	159	115	73	347
總計	267	407	174	848

以下列舉本年度調查所得之特殊物種 10 種，詳述於下：

1、墨子黃斑弄蝶（細帶黃斑弄蝶）*Potanthus motszui* Hsu, Li & Li

本種為 1990 年發表之特有種類，種小名 *motszui* 為取自戰國時代宣揚兼愛非攻理念的思想家墨子。在外觀上本種與常見的黃斑弄蝶頗為相似，但翅上表面底色較暗，且翅上的黃斑、黃帶呈橙色而不呈黃色。本年度調查於溪床及太里力山支稜 1400m 左右皆有發現。

2、臺灣翠蛺蝶（臺灣綠蛺蝶）*Euthalia formosana* Fruhstorfer

本種為特有種，屬中大型種類，前翅長約 38~50mm。前翅概形略呈直角三角形，前緣略成弧形，翅外緣略內凹，微呈波狀，後翅頗圓，外緣明顯呈波狀，沿內緣密生黃褐色長毛。翅背面底色為帶有橄欖綠、紫色味的灰褐色。翅外緣泛黑褐色，前翅中央有一參差排列之白色斑列。成蝶翔姿雄壯優雅，好於闊葉林內活動，喜吸食腐果、樹液，並會至溼地吸水，常停棲於林床植被上或樹冠上，雄蝶具有領域佔有之習性。幼蟲以殼斗科(Fagaceae)之青剛櫟(*Cyclobalanopsis glauca*)或大戟科(Euphorbiaceae)之粗糠柴(*Mallotus philippensis*)為寄主植物。本種分佈主要在環中央山脈地區之 1500m 以下之



原始闊葉林地區，本年度調查於護管所往溪床之林道上以及太里力山支稜 1200m 左右皆有發現。

### 3、雙環翠鳳蝶（雙環鳳蝶）*Papilio hoppo* Matsumura

中型種，展翅約 80~95mm，前翅寬廣，翅頂、臀角均圓鈍，後翅外緣呈波狀翅底色為黑褐色，後翅翅背面有一片亮麗的青藍色紋，腹面則具有紅色雙重環紋，因此名為「雙環」翠鳳蝶。本種為臺灣特有種，分佈於中、高海拔山地，一般見於海拔 1000 公尺以上地區，飛翔迅速，雄蝶有明顯的據頂領域行為。本年度調查中於太里力山支稜 1800m 一帶發現之。

### 4、寶島波眼蝶（大波紋蛇目蝶）*Ypthima formosana* Fruhstorfer

本種為臺灣特有種，屬於中型蛇目蝶，成蝶展翅約 4.5 公分，為臺灣波紋蛇目蝶屬中體型較大的種類，雄、雌蝶翅膀色彩斑紋相似，前翅背面呈褐色，於前端有一眼狀紋，後翅前緣處有二個眼狀紋，後半部則有三個的眼狀紋，腹面呈淺褐色，且佈滿白色波紋，腹面的眼狀紋位置與背面相同。幼蟲取食禾本科多種雜草，蛹為懸蛹，化於寄主植物附近的枯枝或是石塊上，本種廣泛分布於全島平地至低山地區，成蝶飛行速度緩慢，本年度調查中於 1500m 以下之林緣林道常可見之。

### 5、黃裳鳳蝶（黃裳鳳蝶）*Troides aeacus kaguya* (Nakahara & Esaki)

本種為公告之「珍貴稀有保育類野生動物」之一，為大型鳳蝶，雄蝶後翅有一大塊的黃色斑紋，雌蝶後翅則以黑色斑為底，而鑲有黃色網狀斑紋，中文中有「上衣下裳」之說，因此稱之為「黃裳鳳蝶」。本種原先只侷限分佈於恆春半島一帶，但近年來已逐漸往北擴散，於彰化的八卦山、南投埔里、苗栗、新竹、台北烏來等均有其出現之記錄。本年度調查於紹家農場一帶記錄成蝶 1 隻。

#### 6、大帛斑蝶（大白斑蝶）*Idea leuconoe clara* (Butler)

本種為大型種，前翅長可達 72mm。前翅略呈鈍三角形，翅頂端圓鈍，前緣呈弧形，後翅近於圓形。翅背面底色呈白色，靠基部處泛黃，翅脈及兩側為黑色鱗片覆蓋，呈現白底黑斑之樣式。黑斑有呈“V”字形者，亦有呈三角形或橢圓形，有些黑斑互相連接成波狀。翅腹面色彩斑紋與翅背面相似，但黑色斑紋稍多。成蟲飛翔十分緩慢，常於森林邊緣、樹冠層滑翔。幼蟲主要以夾竹桃科(Apocynaceae)之爬森藤(*Parsonsia laevigata*)為專一性寄主植物。臺灣主要分佈於恒春半島、蘭嶼、綠島及東北角一帶，花蓮、宜蘭、台南、高雄等處則曾有極少數之採集記錄，本計劃調查期間之春季(5月)及夏季(8月)於杜鵑原山西側之砲台鞍部分別有 2 隻及 1 隻的記錄。

#### 7、白豔粉蝶（黑脈粉蝶）*Cepora coronis cibyra* (Fruhstorfer)

本種為中型粉蝶，成蟲前翅長約 25mm，腹背兩面沿翅脈周圍佈有黑色鱗粉，使翅脈看起來黑且粗，故俗名為「黑脈粉蝶」，但雌蝶翅脈周圍之顏色則趨近褐色而與雄蝶不同。至目前記載為止，本種幼蟲僅以白花菜科(Capparaceae)之小刺山柑(*Capparis micracantha* var. *henryi*)為專一性寄主食物。目前已知本種於臺灣僅分佈於屏東、高雄及台東三個縣，本年度之調查僅於砲台鞍部記錄到一隻。

#### 8、黃帶隱蛺蝶（黃帶枯葉蝶）*Yoma sabina podium* Tsukada

本種為大型蛺蝶，成蟲前翅長約 35mm，翅背面底色為褐色，中央有一條橙黃色寬帶縱貫前後翅，翅膀閉合時腹面為褐色如同枯葉，故俗名為「黃帶枯葉蝶」。本種分佈上以南部屏東、高雄及台東三個縣為主，本年度之調查僅於凱西亞一帶記錄到一隻。

#### 9、細灰蝶（角紋小灰蝶）*Syntarucus plinius* (Fabricius)

本種為小型灰蝶，成蟲前翅長約 14mm。成蝶翅腹面底色為白色，其上密佈波狀黑褐色斑紋；翅背面則雌、雄迥異，雄蝶底色全為灰藍色略帶金屬光澤，雌蝶則為水藍色、白色及黑褐色斑交織。卵單產於藍雪科 (Plumbaginaceae) 的烏面馬 (*Plumbago zeylanica*) 花苞或果實上。幼蟲利用寄主植物的花、果實部分，幼蟲外形、顏色極像寄主植物的一部分，是良好的偽裝例子。本種分佈以中南部地區為主，本年度調查於溪床邊緣之林道處發現之。

#### 10、金環蛺蝶 (金三線蝶) *Pantoporia hordonia rihodona* (Moore)

本種為中型蛺蝶，成蟲前翅長約 25~30mm，雌雄顏色斑紋相似，翅背面底色為褐色，且具有鮮明之橙色條紋，腹面底色為淡褐色具橙黃色斑紋。幼蟲以豆科 (Fabaceae) 之藤相思樹 (*Acacia caesiai*) 為專一之寄主植物。本種分布於全島低山地帶，主要以中南部為主，中部之採集記錄較多，其次為東部及南部，北部數量稀少不常見，本年度調查於凱西亞及砲台鞍部發現之。

本年度大竹河流域蝶相調查共計 94 種，相較於上一年度(呂光洋等, 2001)的調查(表 18)，新紀錄的種類有 36 種，本年度未發現的種類有 30 種，因此大武山自然保留區累積蝶類種數已達 5 科 124 種之多，為臺灣已知蝶類之 1/4~1/3，而新/未紀錄種類間的差異應是由於不同的調查路線所致，上一年度主要調查路線皆集中在溪床地帶，而本年度之調查，溪床路線時間減少了，但是增加不少低山地區之林底、林道、林緣路線以及中海拔之稜線路段，因此記錄到一些喜於低海拔原始闊葉林活動，例如大流星弄蝶、黃鳳蝶、臺灣翠蛺蝶、黃帶隱蛺蝶、金環蛺蝶、白豔粉蝶等，以及僅出現於中海拔的物種，例如雙環翠鳳蝶、窄帶翠蛺蝶。

表 18、本年度蝶類調查結果與上一年度(呂光洋等, 2001)之比較。

物 種	呂等(2001)	本調查	新紀錄物種	未發現物種
弄蝶科				
橙翅傘弄蝶	★			☆
白弄蝶	★			☆
蕉弄蝶	★			☆

黃斑弄蝶	★			☆
墨子黃斑弄蝶	★	★		
寬邊橙斑弄蝶		★	★	
禾弄蝶	★			☆
長翅弄蝶	★	★		
袖弄蝶	★	★		
尖翅褐弄蝶	★	★		
碎紋孔弄蝶	★	★		
星弄蝶屬	★			☆
大流星弄蝶		★	★	
圓翅絨弄蝶	★	★		
帶弄蝶		★	★	
白裙弄蝶	★	★		
白斑弄蝶	★	★		
鳳蝶科				
臺灣鳳蝶	★			☆
大鳳蝶	★			☆
紅珠鳳蝶		★	★	
多姿麝鳳蝶	★	★		
長尾麝鳳蝶		★	★	
翠斑青鳳蝶		★	★	
青鳳蝶	★	★		
木蘭青鳳蝶	★	★		
寬帶青鳳蝶	★	★		
黑鳳蝶	★	★		
白紋鳳蝶	★	★		
無尾白紋鳳蝶	★	★		
大白紋鳳蝶		★	★	
翠鳳蝶	★	★		
雙環翠鳳蝶		★	★	
黃鳳蝶		★	★	
黃裳鳳蝶	★	★		
玉帶鳳蝶	★	★		
粉蝶科				
遷粉蝶	★			☆
圓翅鈎粉蝶	★			☆
黃蝶	★	★		
島嶼黃蝶	★			☆
橙端粉蝶	★	★		
織粉蝶	★	★		
異色尖粉蝶	★	★		

雲紋尖粉蝶	★	★		
鋸粉蝶	★	★		
白豔粉蝶		★	★	
白粉蝶	★			☆
緣點白粉蝶	★	★		
異粉蝶	★	★		
淡色黃蝶		★	★	
亮色黃蝶		★	★	
淡褐脈粉蝶		★	★	
蛺蝶科				
班蝶亞科				
淡紋青斑蝶	★			☆
小紋青斑蝶		★	★	
斯氏絹斑蝶	★			☆
絹斑蝶		★	★	
大絹斑蝶	★	★		
旂斑蝶	★	★		
雙標紫斑蝶	★	★		
小紫斑蝶	★	★		
異紋紫斑蝶	★	★		
圓翅紫斑蝶	★			☆
大帛斑蝶		★	★	
喙蝶亞科				
喙蝶	★	★		
珍蝶亞科				
苧麻珍蝶	★	★		
蛺蝶亞科				
波蛺蝶	★			☆
琉璃蛺蝶	★	★		
幻蛺蝶	★			☆
網絲蛺蝶	★	★		
豆環蛺蝶	★	★		
蓬萊環蛺蝶	★			☆
斷線環蛺蝶	★			☆
細帶環蛺蝶	★	★		
金環蛺蝶		★	★	
異紋帶蛺蝶	★	★		
雙色帶蛺蝶	★	★		
散紋盛蛺蝶	★	★		
花豹盛蛺蝶		★	★	
鱗紋眼蛺蝶	★	★		

黯眼蛺蝶	★	★		
臺灣翠蛺蝶		★	★	
窄帶翠蛺蝶		★	★	
枯葉蝶	★	★		
黃帶隱蛺蝶		★	★	
螫蛺蝶亞科				
白裳貓蛺蝶		★	★	
金鎧蛺蝶		★	★	
燦蛺蝶		★	★	
環蝶亞科				
箭環蝶		★	★	
眼蝶亞科				
曲紋黛眼蝶	★			☆
長紋黛眼蝶		★	★	
玉帶黛眼蝶		★	★	
深山黛眼蝶		★	★	
布氏蔭眼蝶	★			☆
森林暮眼蝶	★	★		
藍紋鋸眼蝶	★	★		
達邦波眼蝶		★	★	
寶島波眼蝶	★	★		
臺灣波眼蝶	★	★		
小波眼蝶	★	★		
眉眼蝶	★	★		
小眉眼蝶		★	★	
切翅眉眼蝶	★	★		
淺色眉眼蝶		★	★	
灰蝶科				
灰蝶亞科				
紫日灰蝶	★	★		
翠灰蝶亞科				
霧社翠灰蝶	★			☆
霓彩燕灰蝶	★			☆
蔚青紫灰蝶	★			☆
小紫灰蝶	★	★		
燕灰蝶		★	★	
鑽灰蝶	★			☆
小鑽灰蝶		★	★	
藍灰蝶亞科				
藍灰蝶	★			☆
燕藍灰蝶	★			☆

臺灣玄灰蝶		★	★	
靛琉灰蝶	★			☆
雅波灰蝶	★	★		
白雅波灰蝶	★			☆
奇波灰蝶	★			☆
豆波灰蝶	★	★		
波灰蝶	★	★		
青珈波灰蝶		★	★	
細灰蝶	★	★		
嫵琉灰蝶		★	★	
黑點灰蝶	★	★		
黑星灰蝶	★	★		
總計	88	94	36	30
大武山自然保留區累計蝶類共 5 科 124 種				

本年度調查中，預估極具有溫帶蝶類種類多樣性的兩個地區：姑子崙山(1500m-1630m)及太里力山(1500m 以上)，調查結果並不如預期，推測原因可能如下：冬季的調查路線以大竹溪流域西南端之姑子崙山東北坡面為主，該路線海拔在 1500m 至 1630m 間，根據植物調查結果林相極為原始且種類繁多，以多種殼斗科植物為主要優勢樹種，應有多種以其為寄主之蝶種，但冬季為溫帶蝶類休眠越冬時期，且調查路線多於鬱密林底行進，春夏季之調查因時間限制而無法再度造訪，無法得知該區蝶相實為可惜。在夏季路線中，太里力山支稜 1200m~1800m 一帶雖然超過 1000m 以上，但是沿稜線行進主要都在林底活動，極少有合適的開闊地適合撈網調查，少數地方有大型倒木及崩塌地方可勉強以長桿捕捉調查，但於大型倒木上調查之安全性堪慮，再者 1800m 處為茂密之臺灣杜鵑林，僅能勉強立於較穩固之臺灣杜鵑植株上以中桿撈得少數蝴蝶，加上於 1500m 以上之工作日較少，若能克服這些問題，相信大竹溪流域中海拔地區之蝶類種數將會增加。

本流域數量相對較豐富的種類是雲紋尖粉蝶、雅波灰蝶、網絲蛺蝶及臺灣波眼蝶。春季調查中便有 147 隻次的雲紋尖粉蝶，常常八九成群一隻跟著一隻飛翔形成明顯的「蝶道」，此種類於各調查路段皆易見，並且與網絲蛺蝶為溪床最常見的種類，配合植物調查結果得知，應是此地區兩者之幼蟲寄主植物大戟科交力坪鐵色及桑科榕屬植物數量極多所致；雅波灰蝶之成蝶於溪床沙地上群體聚集吸

水，因此有大量的調查記錄，另外臺灣波眼蝶為各個陰暗的林緣或林下路段最常見之種類。

從調查得知，本流域成蝶種類較多的地點有二處：其一為進入溪床之前的林道，林道前段受人為干擾較大，且有農業活動，後段較少，植被亦較完整，林道以北亦有原始之森林，整條林道具備了陽性與陰性的環境，其中眼蝶亞科便有 11 種出現於此，而喜於原始森林出現之臺灣翠蛺蝶亦於其中一小路段有 7 隻之調查記錄；其二為砲台鞍部，此地海拔約 850m 左右，距大竹溪及金崙溪支流等水源地亦頗近，以東為杜鵑原山(1237m)，以西為太里力山支稜，附近植被以原始闊葉林為主，加上鞍部一帶開闊的環境，因此成為蝴蝶活動的極佳場所，本年度調查所得之粉蝶科及斑蝶亞科成員於此處皆有記錄，其中便包括較不常見之白豔粉蝶及大帛斑蝶。

最後，本年度所調查之蝶類中，幼蟲為單食性者，將其專一性寄主植物列於表 19 供參考。

表 19、本年度調查之幼蟲單食性蝶種與其寄主植物。

蝶種	寄主植物
長翅弄蝶	黃耨花科(Malpighiaceae)猿尾藤( <i>Hiptage benghalensis</i> )
小紫斑蝶	桑科(Moraceae)盤龍木( <i>Malaisia scandens</i> )
大帛斑蝶	夾竹桃科(Apocynaceae)爬森藤( <i>Parsonsia laevigata</i> )
金環蛺蝶	豆科(Fabaceae)藤相思樹( <i>Acacia caesia</i> )
燦蛺蝶	大風子科(Flacourtiaceae)魯花樹( <i>Scolopia oldhamii</i> )
小紫灰蝶	殼斗科(Fagaceae)青剛櫟( <i>Cyclobalanopsis glauca</i> )
細灰蝶	藍雪科(Plumbaginaceae)烏面馬( <i>Plumbago zeylanica</i> )
紫日灰蝶	蓼科(Polygonaceae)火炭母草( <i>Polygonum chinense</i> )
白豔粉蝶	白花菜科(Capparaceae)小刺山柑( <i>Capparis micracantha</i> var. <i>henryi</i> )



### 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。本研究經過一年的調查, 大竹溪流域共計有 146 科 477 屬 812 種維管束植物(附錄一), 其中蕨類植物有 30 科 99 屬 225 種, 裸子植物有 3 科 3 屬 3 種, 雙子葉植物有 99 科 304 屬 487 種, 單子葉植物有 14 科 71 屬 97 種(表 20)。

表 20、大竹溪流域植物屬性統計表。

類 群	科	屬	種
蕨類植物	30	99	225
裸子植物	3	3	3
雙子葉植物	99	304	487
單子葉植物	14	71	97
合 計	146	477	812

由單食性蝶種推測本流域可能分布有藍雪科之烏面馬(*Plumbago zeylanica* L.)及山柑科之小刺山柑(*Capparis micracantha* var. *henryi* (Matsum.) Jacobs), 然五次野外調查行程皆未紀錄之, 且蝴蝶的移動性高, 其寄主植物可能分布於其他地區, 因此暫未將此二種列入大竹溪維管束植物名錄中。

稀有植物是監測環境變動之重要指標, 但台灣產四千多種維管束植物中何者是或不是稀有植物, 目前並無一致的定義或標準。早期對於稀有植物的評定多數均採用廣義的標準, 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者僅有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）。由於對於定義見解不一，以致於各學者間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，截至目前為止，仍無一整合眾人見解與野外調查經驗的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：

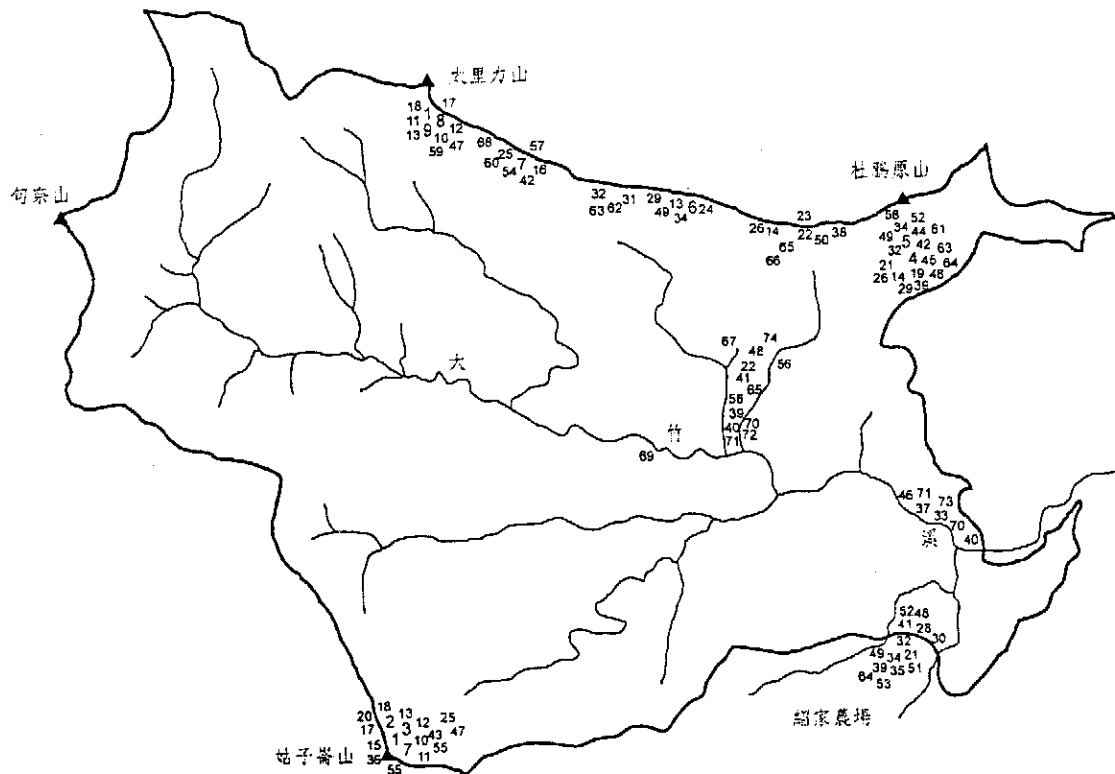
- A. 分布地狹窄，或生育環境特殊而稀少者。
- B. 分布地點侷限一隅，且無法天然更新者。
- C. 分布廣泛，但個體數量稀少者。
- D. 因人類干擾而致數量稀少或有絕滅危機者。
- E. 台灣地區特有物種而呈現上述任一稀有狀態者。

根據此五項準則並參考歷年來有關台灣地區稀有植物的評定結果（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，進行大竹溪流域所有維管束植物的稀有性分析，以作為保育監測之參考。評估結果在本流域共選定 74 種植物為稀有物種（表 21、22 及圖 3），佔全部 812 種植物之 9%，包括蕨類植物 26 種，裸子植物 2 種，被子植物 46 種（雙子葉植物 36 種，單子葉植物 10 種）。其中台灣穗花杉及台灣油杉此二種裸子植物更是文化資產保存法公告之珍貴稀有植物種類，也是大竹溪流域唯獨兩種經由政府公告的稀有植物。

表 21、大竹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	26	2	46		74
			36	10	
特稀有植物種數	1	2	30		33
稀有植物特有比例	3.8%	100%	65%		45%

稀有植物中屬於台灣地區特有者有 33 種，佔 45%，其中稀有蕨類植物的特有比例偏低，僅 3.8%（1 種）為台灣特有種，而裸子植物特有比例達 100%（2 種），被子植物特有比例為 65%（30 種）。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的種類佔多數（Kuo, 1985），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(8)、膜蕨科(5)，及單子葉植物之蘭科(10)為本流域稀有植物種類偏多的類群，其中禾葉蕨科及膜蕨科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，大竹溪流域範圍內的姑子崙山與太里力山皆擁有較大面積的此類森林，這使得其能孕育如此多的熱帶山地霧林種類，種類數在台灣僅次於浸水營地區。另外樟科及殼斗科亦有較多的稀有植物，這是因為本流域保存了較多分布狹隘的樹木，這些樹木多數僅分布於北大武山以南至恆春半島的山地地區。



- |           |            |           |            |            |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| 1. 假杪樺    | 16. 細口團扇蕨屬 | 31. 臺灣五葉參 | 46. 土樟     | 61. 細葉茶梨   |
| 2. 南洋杪樺   | 17. 毛葉蕨    | 32. 瓜葉馬兜鈴 | 47. 能溪木薑子  | 62. 裏白杜虹花  |
| 3. 熱帶陰石蕨  | 18. 窗格狀瓶蕨  | 33. 高氏馬兜鈴 | 48. 臺灣馬錢   | 63. & 疏花紫珠 |
| 4. 毛果鱗蓋蕨  | 19. 銳頭舌蕨   | 34. 恆春福木  | 49. 烏心石舅   | 64. 恆春紫珠   |
| 5. 臺灣複葉耳蕨 | 20. 呂宋舌蕨   | 35. 唐杜鵑   | 50. 臺灣野牡丹藤 | 65. 臺灣金線蓮  |
| 6. 姬荷包蕨   | 21. 羅蔓藤蕨   | 36. 大武杜鵑  | 51. 高士佛紫金牛 | 66. 恆春金線蓮  |
| 7. 疏毛荷包蕨  | 22. 覆葉石松   | 37. 恆春鐵莖  | 52. 細脈赤楠   | 67. 報歲蘭    |
| 8. 馬來箭蕨   | 23. 小垂枝石松  | 38. 藤相思樹  | 53. 高士佛赤楠  | 68. 寬唇松蘭   |
| 9. 擬虎尾蕨   | 24. 台灣石松   | 39. 恆春紅豆樹 | 54. 巨葉花遠志  | 69. 裂瓣玉鳳蘭  |
| 10. 細葉蕨   | 25. 溪邊蕨    | 40. 臺灣栲   | 55. 屏東鐵線蓮  | 70. 金釵蘭    |
| 11. 擬禾葉蕨  | 26. 連抱一條線蕨 | 41. 灰背櫟   | 56. 黃土樹    | 71. 東亞脈葉蘭  |
| 12. 毛禾葉蕨  | 27. 臺灣穗花杉  | 42. 波葉櫟   | 57. 屏東花椒   | 72. 豹紋蘭    |
| 13. 大武禾葉蕨 | 28. 臺灣油杉   | 43. 柳葉柯   | 58. 臺灣梭羅木  | 73. 鳳尾蘭    |
| 14. 長片蕨   | 29. 銀脈爵床   | 44. 廣東瓊楠  | 59. 能高山灰木  | 74. 仙茅指唇蘭  |
| 15. 爪哇蕨   | 30. 革葉冬青   | 45. 牛樟    |            |            |

圖 3、大竹河流域稀有植物分布圖。

表 22、大竹溪流域稀有植物分析表

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。（蘇鴻傑，1980）

學名及中名	稀有性	於本流域分布概況	參考文獻
<b>Pteridophyte 蕨類植物</b>			
<b>Blechnaceae 烏毛蕨科</b>			
1. <i>Diploblechnum fraseri</i> (A. Cunn.) DeVol 假抄羅	A	姑子崙山北坡、太里力山 東南坡	徐等(1985a); 徐(1987); 賴 (1991); Kuo(1998); 呂 及邱(1999)
<b>Cyatheaceae 抄羅科</b>			
2. <i>Alsophila loheri</i> (Christ) Tryon 南洋抄羅	A	姑子崙山北坡及東北坡	徐等(1985a); 徐(1987); 賴 (1991); Kuo(1998); 呂 等(2001)
<b>Davalliaceae 骨碎補科</b>			
3. <i>Humata vestita</i> (Blume) Moore 熱帶陰石蕨	C	姑子崙山北坡	Kuo(1998)
<b>Dennstaedtiaceae 碗蕨科</b>			
4. <i>Microlepia trichocarpa</i> Hayata 毛果鱗蓋蕨	C E	杜鵑原山	黃(1999)
<b>Dryopteridaceae 鱗毛蕨科</b>			
5. <i>Arachniodes globisora</i> (Hayata) Ching 臺灣複葉 耳蕨	C E	太里力山、杜鵑原山	Kuo(1998); 黃 (1999)
<b>Grammitidaceae 禾葉蕨科</b>			
6. <i>Calymmodon gracilis</i> (Fee) Copel. 姬荷包蕨	A	太里力山	徐等(1985a); 徐(1987); 賴 (1991); Kuo(1998); 呂 等(2000)
7. <i>Calymmodon gracillimus</i> (Copel.) Nakai ex H. Ito 疏 毛荷包蕨	A	姑子崙山、太里力山	Kuo(1998); 呂 等(2000)
8. <i>Ctenopteris mollicoma</i> (Nees et Blume) Kunze 馬 來蕨	A	太里力山	賴(1991); Kuo(1998)
9. <i>Ctenopteris subcorticola</i> Tagawa 擬虎尾蕨	A	太里力山	賴(1991); Kuo(1998); 呂

			等(2000)
10. <i>Ctenopteris tenuisecta</i> (Blume) J. Sm. 細葉蒿蕨	A	姑子崙山	徐等(1985a); 徐(1987); 賴 (1991); Kuo(1998); 呂 等(2000)
11. <i>Grammitis fenicis</i> Copel. 擬禾葉蕨	A	姑子崙山	賴(1991); Kuo(1998)
12. <i>Grammitis reinwardtia</i> Blume 毛禾葉蕨	A	姑子崙山、太里力山	Kuo(1998); 呂 等(2000)
13. <i>Grammitis setosa</i> Blume 大武禾葉蕨	A	姑子崙山、太里力山	Kuo(1998)
<b>Hymenophyllaceae 膜蕨科</b>			
14. <i>Abrodictyum cumingii</i> Presl 長片蕨	A	杜鵑原山	Kuo(1998); 呂 等(2001)
15. <i>Mecodium javanicum</i> (Sprengel) Copel. 爪哇落 蕨	A	姑子崙山北坡	Kuo(1998)
16. <i>Microtrichomanes</i> <i>nitidulum</i> (v. d. Bosch) Copel. 細口團扇蕨	C	太里力山東南坡	呂等(2000)
17. <i>Pleuromanes pallidum</i> (Blume) Presl 毛葉蕨	A	姑子崙山、太里力山	Kuo(1998)
18. <i>Trichomanes clathratum</i> Tagawa 窗格狀瓶蕨	A	姑子崙山、太里力山	Kuo(1998); 呂 等(2000)
<b>Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科</b>			
19. <i>Elaphoglossum</i> <i>callifolium</i> (Blume) Moore 銳頭舌蕨	C	杜鵑原山	Kuo(1998); 呂 及邱(1999)
20. <i>Elaphoglossum</i> <i>luzonicum</i> Copel. 呂宋舌 蕨	A	姑子崙山	呂及邱(1999)
21. <i>Lomariopsis spectabilis</i> (Kunze) Mett. 羅蔓藤蕨	C	杜鵑原山、紹家農場附近 稜脊	
<b>Lycopodiaceae 石松科</b>			
22. <i>Lycopodium carinatum</i> Desv. 覆葉石松	C	太里力山	徐等(1985b); Kuo(1998)
23. <i>Lycopodium</i> <i>salvinioides</i> (Hert.) Tagawa 小垂枝石松	C	杜鵑原山	徐等(1985b); 賴(1991); 呂及 邱(1997); Kuo(1998)
24. <i>Lycopodium taiwanense</i> Kuo 台灣石松	C E	太里力山	Kuo(1998); 黃 (1999)
<b>Thelypteridaceae 金星蕨科</b>			
25. <i>Stegnogramma</i>	A	姑子崙山、太里力山	賴(1991);

dictyoclinoides Ching 溪邊蕨			Kuo(1998); 呂等(2001)
<b>Vittariaceae 書帶蕨科</b>			
26. <i>Vaginularia paradoxa</i> (Fee) Mett. 連抱一條線蕨	C	杜鵑原山、太里力山	Kuo(1998); 呂等(2001)
<b>Gymnosperm 裸子植物</b>			
<b>Amentotaxaceae 穗花杉科</b>			
27. <i>Amentotaxus formosana</i> Li 臺灣穗花杉	A E	太里力山	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996); 黃(1999)
<b>Pinaceae 松科</b>			
28. <i>Keteleeria davidiana</i> (Franchet) Beissner var. <i>formosana</i> Hayata 臺灣油杉	A D E	紹家農場附近稜脊	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996); 黃(1999)
<b>Dicotyledon 雙子葉植物</b>			
<b>Acanthaceae 爵床科</b>			
29. <i>Kudoacanthus albo-nervosa</i> Hosok. 銀脈爵床	A E	杜鵑原山	黃(1999)
<b>Aquifoliaceae 冬青科</b>			
30. <i>Ilex cochinchinensis</i> (Lour.) Loes. 革葉冬青	A	紹家農場附近稜脊	徐等(1985b); 徐(1987)
<b>Araliaceae 五加科</b>			
31. <i>Pentapanax castanopsisicola</i> Hayata 臺灣五葉參	C E	太里力山	徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996); 黃(1999)
<b>Aristolochiaceae 馬兜鈴科</b>			
32. <i>Aristolochia cucurbitifolia</i> Hayata 瓜葉馬兜鈴	C E	杜鵑原山、太里力山東南坡、紹家農場附近稜脊	呂及邱(1998); 黃(1999)
33. <i>Aristolochia foveolata</i> Merr. 高氏馬兜鈴	A	杜鵑原山山麓	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991)

<b>Clusiaceae 金絲桃科</b>			
34. <i>Garcinia multiflora</i> Champ. 恆春福木	A	杜鵑原山、太里力山東南坡、紹家農場附近稜脊	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴 (1991); 呂及林 (1996)
<b>Ericaceae 杜鵑花科</b>			
35. <i>Rhododendron simsii</i> Planch. 唐杜鵑	A	紹家農場附近稜脊	蘇(1980); 賴 (1991); 呂及邱 (1997)
36. <i>Rhododendron tashiroi</i> Maxim. 大武杜鵑	A	姑子崙山北坡	蘇(1980); 賴 (1991); 黃 (1999)
<b>Euphorbiaceae 大戟科</b>			
37. <i>Acalypha matsudai</i> Hayata 恆春鐵莧	A E	杜鵑原山山麓	徐等(1985b); 黃(1999)
<b>Fabaceae 豆科</b>			
38. <i>Acacia caesia</i> (L.) Willd. 藤相思樹	C	杜鵑原山	蘇(1980)
39. <i>Ormosia hengchuniana</i> Huang, Yang & Huang 恆 春紅豆	A E	杜鵑原山、太里力山、紹 家農場附近稜脊	蘇(1980); 呂及 邱(1998); 黃 (1999)
<b>Fagaceae 殼斗科</b>			
40. <i>Castanopsis formosana</i> (Skan) Hayata 臺灣栲		杜鵑原山山麓	蘇(1980)
41. <i>Cyclobalanopsis</i> <i>hypophaea</i> (Hayata) Kudo 灰背櫟	A E	太里力山、紹家農場附近 稜脊	蘇(1980); 黃 (1999)
42. <i>Cyclobalanopsis</i> <i>repandaefolia</i> (Liao) Liao 波葉櫟	A E	杜鵑原山、太里力山東南 坡	徐等(1985a); 徐(1987); 賴 (1991); 黃 (1999)
43. <i>Pasania dodonaeifolia</i> Hayata 柳葉柯	A E	姑子崙山東北坡	蘇(1980); 徐等 (1985a); 徐 (1987); 賴 (1991); 呂及林 (1996); 黃 (1999)
<b>Lauraceae 樟科</b>			
44. <i>Beilschmiedia tsangii</i> Merr. 廣東瓊楠	A	杜鵑原山、太里力山東南 坡	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴 (1991)
45. <i>Cinnamomum kanehirai</i> Hayata 牛樟	C D	杜鵑原山、太里力山東南 坡	呂及林(1996); 黃(1999)



	E		
46. <i>Cinnamomum reticulatum</i> Hayata 土樟	A E	大竹溪中下游	蘇(1980); 徐等(1985b); 呂及林(1996)
47. <i>Litsea lii</i> Chang var. <i>nunkao-tahangensis</i> (Liao) Liao 能漢木薑子	A E	太里力山東南坡	
<b>Loganiaceae 馬錢科</b>			
48. <i>Strychnos henryi</i> Merr. & Yamamoto ex Yamamoto 臺灣馬錢	A	杜鵑原山、太里力山、紹家農場附近稜脊	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991)
<b>Magnoliaceae 木蘭科</b>			
49. <i>Magnolia kachirachirai</i> (Kanehira & Yamamoto) Dandy 烏心石舅	A E	杜鵑原山、太里力山東南坡	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991); 呂及林(1996); 黃(1999)
<b>Melastomataceae 野牡丹科</b>			
50. <i>Medinilla formosana</i> Hayata 臺灣野牡丹藤	A E	太里力山山麓	徐等(1985); 黃(1999); 呂等(2000)
<b>Myrsinaceae 紫金牛科</b>			
51. <i>Ardisia kusukuensis</i> Hay. 高士佛紫金牛	A E	紹家農場附近稜脊	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991); 黃(1999)
<b>Myrtaceae 桃金娘科</b>			
52. <i>Syzygium euphlebiium</i> (Hayata) Mori 細脈赤楠	A	杜鵑原山、紹家農場附近稜脊	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991)
53. <i>Syzygium kusukusense</i> (Hayata) Mori 高士佛赤楠	A E	紹家農場附近稜脊	徐等(1985); 黃(1999)
<b>Polygalaceae 遠志科</b>			
54. <i>Polygala arcuata</i> Hayata 巨葉花遠志	A E	姑子崙山北坡、太里力山東南坡	徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991)
<b>Ranunculaceae 毛茛科</b>			
55. <i>Clematis akoensis</i> Hayata 屏東鐵線蓮	A E	姑子崙山北坡	徐等(1985a); 賴(1991); 呂及

			邱(1997); 黃(1999)
<b>Rosaceae 薔薇科</b>			
56. <i>Prunus zippeliana</i> Miq. 黃土樹	C	杜鵑原山山麓	
<b>Rutaceae 芸香科</b>			
57. <i>Zanthoxylum wutaiense</i> Chen 屏東花椒	A E 東	太力 山東南坡	黃(1999)
<b>Sterculiaceae 梧桐科</b>			
58. <i>Reevesia formosana</i> Sprague 臺灣梭羅木	C E	杜鵑原山、太力 山東南坡	蘇(1980); 徐等(1985b); 黃(1999)
<b>Symplocaceae 灰木科</b>			
59. <i>Symplocos nokoensis</i> (Hayata) Kanehira 能高山灰木	A E	太力 山東南坡	徐等(1985a); 徐(1987); 黃(1999)
60. <i>Symplocos trichoclada</i> Hayata 密毛灰木	A E	太力 山東南坡	呂及邱(1997); 徐(1987)
<b>Theaceae 茶科</b>			
61. <i>Anneslea fragrans</i> Wall. var. <i>lanceolata</i> Hayata 細葉茶梨	A E	杜鵑原山	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐等(1985b); 賴(1991); 呂及邱(1997); 黃(1999)
<b>Verbenaceae 馬鞭草科</b>			
62. <i>Callicarpa hypoleucophylla</i> Lin & Wang 裏白杜虹花	A E	太力 山東南坡	徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991); 呂及邱(1999)
63. <i>Callicarpa remotiflora</i> Lin & Wang 疏花紫珠	A E	杜鵑原山、太力 山	徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 呂及邱(1999); 黃(1999)
64. <i>Callicarpa remotiserrulata</i> Hayata 恆春紫珠	A E	杜鵑原山、紹家農場附近稜脊	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐等(1985b); 徐(1987); 賴(1991); 呂及邱(1999); 黃(1999)
<b>Monocotyledon 單子葉植物</b>			
<b>Orchidaceae 蘭科</b>			

65. <i>Anoectochilus formosanus</i> Hayata 臺灣金線蓮	D E	杜鵑原山山麓	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐(1987)
66. <i>Anoectochilus koshunensis</i> Hayata 恆春金線蓮	D E	太里力山山麓、杜鵑原山山麓	蘇(1980); 賴(1991); 黃(1999)
67. <i>Cymbidium sinense</i> Willd. 報歲蘭	D	太里力山山麓	蘇(1980); 徐等(1985a); 徐(1987); 賴(1991)
68. <i>Gastrochilus matsudai</i> Hayata 寬唇松蘭	A E	太里力山東南坡	黃(1999)
69. <i>Habenaria polytricha</i> Rolfe 裂瓣玉鳳蘭	A E	大竹溪中游	賴(1991); 黃(1999)
70. <i>Luisia teres</i> (Thunb.) Blume 金釵蘭	C	杜鵑原山山麓	蘇(1980); 呂等(2001)
71. <i>Nervilia aragoana</i> Gaud. 東亞脈葉蘭	C D	杜鵑原山山麓、大竹溪中下游	蘇(1980); 徐等(1985a); 賴(1991)
72. <i>Staurochilus luchuensis</i> (Rolfe) Fukuy. 豹紋蘭	D	太里力山山麓	蘇(1980); 徐等(1985b)
73. <i>Trichoglottis rosea</i> (Lindl.) Ames var. <i>breviracema</i> (Hayata) Liu & Su 鳳尾蘭	A E	杜鵑原山山麓	蘇(1980)
74. <i>Tropidia curculigoides</i> Lindl. 仙茅摺唇蘭	C	太里力山山麓	蘇(1980)

另外長毛蕨、南洋厚壁蕨、薄葉大陰地蕨、帶狀瓶爾小草、松葉蕨、二形鳳尾蕨、羅漢松、柳葉鱗球花、長穗馬藍、裏白瓜馥木、裂緣花、南仁五月茶、交力坪鐵色、臺灣山豆根、印度栲、嶺南桐、金斗桐、布烈氏黃芩、臺灣肉桂、銳脈木薑子、小西氏楠、紅果柃木、白榕、愛玉子、皮孫木、恆春石斑木、水團花、葛塔德木、食茱萸、水藤、臺灣海棗、華南薯蕷、印度鞭藤、臺灣胡麻花及石斛等物種，之前皆曾被評定為稀有植物 (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)，唯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

大竹河流域海拔高度範圍介於 200 至 1929 公尺，在森林植物社會方面涵蓋了熱帶常綠/半落葉/落葉闊葉林、亞熱帶常綠/半落葉闊葉林與暖溫帶常綠闊葉林等三種垂直氣候分帶 (Su, 1984)，其中以亞熱帶常綠/半落葉闊葉林佔據最大的分布面積，而在河床地及沖積台地則有草生植物社會與灌叢植物社會。調查區域中相對較平緩坡面曾施以人工造林，造林物種有白雞油、相思樹、摩鹿加合歡及廣東油桐等，其中以白雞油佔最多數，造林範圍僅限於中下游流域 900 公尺以下區域，而造林物種在造林地多數仍維持第一喬木層最優勢樹種，而自第二喬木層以下則恢復了天然更新之次生林狀態。調查樣區中樣點 1、2 及 12 皆為此類次生林 (表 23)，其木本植物之多樣性 (Shannon 氏指數及均勻度指數) 並不亞於天然之暖溫帶常綠闊葉林。全區木本植物多樣性 (種類豐富度、Shannon 氏指數及均勻度指數) 最低的兩個樣區皆位於太里力山東南稜脊一帶 (樣區 9 及 10)，此處與姑子崙山頭一帶 (樣區 3 及 4) 同屬風衝矮林，然而此處喬木層樹種的優勢度明顯集中於台灣杜鵑單一種類，因而使其各類歧異度指數都明顯偏低。

表 23、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	2.5656	2.6711	0.8773
2	2.0254	2.3094	0.7843
3	3.0193	2.8028	0.8411
4	1.8783	2.5222	0.8284
5	3.3586	2.6078	0.8857
6	2.3434	2.6702	0.9238
7	2.5560	2.4776	0.9388
8	1.9215	2.1565	0.8678
9	1.6903	1.8330	0.7961
10	1.2000	1.4761	0.5940
11	2.1170	2.1286	0.8877
12	2.8460	2.4371	0.8432

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。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. 熱帶植物群系：

### (1) 白榕-無患子群叢（熱帶半落葉闊葉林）：

本林型分布於大竹溪下游山坡地區，海拔範圍自 200 至 300 公尺，此類地形區域因接近平地，多數受過開墾或造林干擾，目前僅在保留區邊緣土坂護管所有殘存之較大林分，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，大葉楠、台灣栲、克蘭樹、無患子、台灣欒樹等大型喬木則為次優勢樹種，其他的樹種尚有鵝掌柴、海南厚殼桂、茄冬、瓊楠、糙葉榕、蟲屎、石朴等；小喬木層則以皮孫木、紅果控木、軟毛柿、咬人狗等較常見，其他如樹杞、菲律賓饅頭果、交力坪鐵色及小芽新木薑子等；灌木層以山棕佔優勢，其次為九節木，其他出現的種類有山柚、恆春鐵莧、華茜草樹、火筒樹、月橘、石苓舅等；地被層以姑婆芋較常見，其他出現的種類有細葉麥門冬、三叉蕨、薄葉三叉蕨、長葉腎蕨及竹葉草等；藤本植物種類及數量皆多，包括有荖藤、風藤、柚葉藤、黃藤、盤龍木、猿尾藤、酸藤及葛藤等，並具有典型熱帶成分之印度鞭藤。此林分之喬木層結構緊密而鬱閉，灌木層及地被層則因上層鬱閉與雨量較少而不發達。

### (2) 幹花榕-大葉楠群叢（熱帶常綠闊葉林）

本林型分布於大竹溪中下游狹窄溝谷地區，海拔範圍自 200 至 400 公尺，此類區域因屬狹窄溪谷，地勢陡峭，因而多數未受過開墾或造林干擾，在大竹溪中下游一帶的支流或山凹頗為常見，在植被分類上相當於沈中桴（1997）之亞赤道帶熱段低地雨林的溝谷型，由於生育地為狹窄帶狀，林冠往往未能連續。本林型喬木層以幹花榕最佔優勢，次為大葉楠，其他如白榕、榕樹、茄冬等零星出現；小喬木層樹種有九芎、咬人狗、紅果控木、樹杞、稜果榕等；灌木層以長穗馬藍為主要優勢種類，其他如火筒樹、台灣鐵莧、細葉紫珠、長梗紫麻等亦多出現於此；地被層主要以食用樓梯草為主，其他種類有冷清草、萊氏線蕨、大線蕨等；藤本植物以拎樹藤最常見，其次為柚葉藤、荖藤、風藤、葛藤等。

### (3) 白雞油-羅氏鹽膚木群叢（熱帶落葉闊葉林）

本林型分布於大竹溪中下游寬闊平緩台地地區，海拔範圍自 200 至 400 公尺，此類區域因地勢平緩，因而多數受過開墾或造林干擾，現今之林相極可能為人工造林所形成。此林型結構極簡單，喬木層以白雞油佔絕對優勢，灌木層則以

銀合歡及羅氏鹽膚木較佔優勢，其次出現的物種有木芙蓉、稜果榕、台灣鐵莧、九芎、密花芋麻等，地被層則以五節芒佔絕對優勢，其次出現的物種有甜根子草、月桃、木賊、小毛蕨等。部份地區會夾雜相思樹、摩鹿加合歡、山黃麻等樹種。

#### (4) 密花芋麻-木芙蓉群叢（熱帶灌叢植物社會）

本植物社會主要分布於大竹溪中下游晚近形成之平緩台地地區，海拔範圍約為 200 公尺左右，立地基質含石率偏高。灌木層以密花芋麻佔優勢，其次夾雜混生有木芙蓉、九芎、白雞油、羅氏鹽膚木及大葉洩疏等物種，地被層則以甜根子草佔絕對優勢，其次混生有五節芒及木賊等。此植物社會應為河床地初生演替序列之第二階段過度性植物社會，應為甜根子草草原植物社會進一步演替所形成，類似的植群單位在台灣溪流中下游河床經常可見。

#### (5) 甜根子草-白茅群叢（熱帶草原植物社會）

本植群型出現於離河床較遠且較高的河床台地上，海拔約 250 公尺，其形成原因可能與火災有關，而非前述之初生演替草原植物社會。本植物社會以甜根子草佔絕對優勢，其次零星夾雜白茅、野塘蒿、加拿大蓬、台東鐵桿蒿等物種，草原中散布極稀疏之灌叢，如白雞油、菲律賓饅頭果、羅氏鹽膚木等。

## 2. 亞熱帶植物群系

亞熱帶植物群系是大竹河流域分布最為廣泛的森林類型，隨著地形與海拔等環境因子的變化而形成不同優勢組成的林型，分述如下：

### (1) 印度栲-大葉楠群叢（亞熱帶常綠闊葉林）

此一林型為大竹河流域生育範圍最廣泛的植物社會，海拔範圍約自 600 至 1200 公尺，以樟科之槿楠屬及殼斗科之苦槠屬為優勢類群，其中大喬木層以印度栲及大葉楠為主要優勢樹種，並有愈往稜脊印度栲愈優勢、愈往溝谷大葉楠愈優勢的傾向，其次常見的物種有港口木荷、小西氏楠、厚殼桂、紅楠、長尾栲、烏心石、錐果櫟、短尾柯、鵝掌柴、瓊楠、九芎等；小喬木層以三葉山香圓、紅果控木、鵝掌柴、交力坪鐵色、小花鼠刺等較佔優勢；灌木層多數為上層喬木的稚樹佔據，其他出現的物種有山龍眼、九節木、琉球雞屎樹、細枝柃木、疏花紫珠等；地被層以冷清草為主要優勢物種，其次如長穗馬藍、廣葉鋸齒雙蓋蕨、食

用樓梯草、姑婆芋等出現頻度與優勢度亦很高；藤本植物則以台灣菝葜、鈴樹藤、柚葉藤、台灣馬錢、台灣何首烏、血藤、酸藤及黃藤等較常見。本林型底層偶見日據時期砍伐之巨大牛樟枯木，可見牛樟原先應是本林型重要樹種之一。

#### (2) 波葉櫟-嶺南桐群叢（亞熱帶常綠闊葉林）

此林型分布於山脈稜脊地區，海拔範圍約自 900 至 1600 公尺，以殼斗科之桐屬為優勢類群，其中大喬木層以波葉櫟及嶺南桐為主要優勢樹種，其次優勢的物種有港口木荷、錐果櫟、假長葉楠、小西氏楠、長尾栲、星刺栲、短尾柯等；小喬木層以銳脈木薑子、三葉山香圓、紅花八角、鵝掌柴、小花鼠刺、台灣穗花杉等較佔優勢；灌木層以菱葉衛茅、琉球雞屎樹、細枝柃木、桃葉珊瑚、南仁五月茶等較常見；地被層以冷清草為主要優勢物種，其次如廣葉深山雙蓋蕨、廣葉鋸齒雙蓋蕨等為次優勢種類；藤本植物則以台灣菝葜、青棉花、台灣馬錢、血藤、梨葉懸鉤子等較為常見。

#### (3) 嶺南桐-台灣杜鵑群叢（亞熱帶常綠闊葉林）

此林型局限分布於陡峭稜脊地區，海拔範圍約自 1200 至 1600 公尺，以殼斗科之嶺南桐為優勢大喬木，而小喬木層則以台灣杜鵑佔優勢。大喬木層次優勢的物種有港口木荷及星刺栲，其他如大葉羅漢松、后大埔石櫟、錐果櫟、楊梅等也常見於此；小喬木層除了台灣杜鵑外，生育的種類尚有圓葉冬青、狹葉英迷、巒大越橘、恆春石斑木、西施花、銳脈木薑子、尾葉灰木、屏東花椒、狗骨仔等；灌木層不明顯，而地被層則以台灣鱗毛蕨為主要優勢物種，其次如生根卷柏、長柄千層塔等為次勢種類。

#### (4) 白雞油-印度栲群叢（亞熱帶半落葉闊葉林）

本林型並非是原始林，而是一白雞油造林地經演替恢復後之次生林，海拔分布範圍自 500 至 800 公尺，林分高度接近 20 公尺。林層結構區分為第一喬木層、第二喬木層、灌木層及地被層，第一喬木層以造林樹種—白雞油最佔優勢，其次是次生之印度栲、青剛櫟、台灣栲、山柏及造林樹種廣東油桐等；第二喬木層則幾乎全為次生的樹種，除第一喬木層之次生樹種外，尚有軟毛柿、山柚、杜英、九芎、台灣山枇杷、山黃梔及小梗木薑子等；灌木層以九節木最佔優勢，其

他種類則有領垂豆、恆春紅豆樹及山柚等；地被層覆蓋度極低僅約 5-10%，應是局部環境較乾旱所致，種類以細葉複葉耳蕨、大武蜘蛛抱蛋、南洋巢蕨、全緣卷柏較常見。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。

#### (5) 台灣油杉-灰背櫟群叢（亞熱帶針闊葉混淆林）

本林型為台灣地區少見的亞熱帶針闊葉混淆林，分布於大竹溪流域南邊山脈稜脊地區，海拔範圍約自 500 至 700 公尺，台灣油杉為主要突出樹種，鬱閉林冠的大喬木層以灰背櫟為主要優勢樹種，其次優勢的物種有錐果櫟、長尾栲、烏來柯等，其他常見的物種有細脈赤楠、金斗欄、大葉羅漢松、大頭茶等；小喬木層以紅花八角及尾葉灰木較佔優勢，其次常見的種類有銳脈木薑子、奧氏虎皮楠、恆春紅豆樹、恆春石斑木、烏來冬青等；灌木層以唐杜鵑、米碎柃木、軟毛柿、南仁五月茶、批針葉蕘花等較常見；地被層以細葉麥門冬及落鱗鱗毛蕨為主要優勢物種；藤本植物則以細梗絡石、青棉花、拎壁龍、台灣馬錢等較為常見。

### 3. 暖溫帶植物群系：

#### (1) 台灣杜鵑-白花八角群叢

本林型分布於太里力山東南稜脊地區，海拔高度為 1850 公尺，為暖溫帶潮溼風衝矮林，樹高極低，僅 3 至 4 公尺，林分結構極為簡單，僅分化成喬木層、灌木層及地被層等三層。喬木層以台灣杜鵑佔絕對優勢，次優勢種類為白花八角、錐果櫟及台灣馬醉木，其他如南燭、森氏楊桐、假長葉楠、厚皮香等較為常見；灌木層以玉山箭竹為主，其他如深山野牡丹、台灣八角金盤及台灣英迷則零星散布；地被層以台灣瘤足蕨、倒葉瘤足蕨及台灣鱗毛蕨較多見。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、大葉玉山蕨等。

#### (2) 假長葉楠-鏈子櫟群叢：

本林型分布於姑子崙山山頂北面，海拔高度為 1630 公尺，為暖溫帶潮溼風衝矮林，相當於浸水營地區之大武八角-鏈子櫟林型（楊勝任，1991），樹高極低，僅 3 至 3.5 公尺，林分結構極為簡單，僅分化成喬木層、灌木層及地被層等三層。



喬木層以假長葉楠及鍵子櫟為主要優勢樹種，其次為白花八角及森氏楊桐，其他如薄葉虎皮楠、台灣樹蓇、大武杜鵑、深紅茴芋及南洋杪欏等較為常見；灌木層以玉山箭竹為主，其他如深紅茴芋、深山野牡丹及台灣八角金盤則零星散布；地被層以生根卷柏、台灣瘤足蕨及台灣鱗毛蕨較多見，愈往山頂生根卷柏覆蓋度愈大，而中下坡則台灣瘤足蕨及台灣鱗毛蕨數量較多。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，其次則以禾葉蕨科種類較常見。

### (3) 假長葉楠-星刺栲群叢：

本林型位於姑子崙山東北側之坡面，海拔高度約 1500 公尺，受到的風壓效應較小，但雲霧仍帶來極高的溼度，林分高度 4 至 6 公尺，結構雖然亦僅區分為三層，但物種則明顯多樣化。喬木層以假長葉楠及星刺栲最佔優勢，其次常見的物種有蓮花池山龍眼、銳脈木薑子、深山野牡丹、南洋杪欏、銳葉鈴木、長葉木薑子、錐果櫟等；灌木層以假鈴木、銳葉鈴木、台灣八角金盤、能高山茶等較常見；地被層因多數被倒木與苔蘚所覆蓋，所以覆蓋度不高，以台灣鱗毛蕨、魚鱗蕨、赤車使者、台灣瘤足蕨等數量較多；樹幹上著生植物覆蓋度亦極大，個別種類仍以細葉落蕨數量最多、覆蓋度最大，其他如禾葉蕨科種類與鈍頭舌蕨較為常見。

## (三) 台灣穗花杉族群結構

台灣穗花杉為文化資產保存法公告的 11 種珍貴稀有植物之一，分布於南大武山至里龍山一帶中央山脈稜脊兩側，先前所記錄的四個生育地為浸水營闊葉樹林自然保護區、大武台灣穗花杉自然保留區、茶茶牙賴山自然保護區及里龍山，而在太里力山東稜所新紀錄的生育地則是其目前所知最北的生育地。上述五處台灣穗花杉生育地除了里龍山外，其餘四處都位處保護區或保留區內，因而可以免除人類活動對於其族群的干擾。

本調查特別針對沿線及樣區內出現之台灣穗花杉進行胸高直徑的測計，因同一物種胸徑級與其齡級成正相關，故可以胸徑級進行其族群結構分析(蘇鴻傑, 1980; 林則桐及邱文良, 1989)。本次初步調查共測量 45 棵植株，據此推估此生育地的族群大小應有百株以上。分析結果所呈現的族群結構接近反 J 型模式(圖

4), 顯示調查區內台灣穗花杉族群的天然更新良好, 這與大武台灣穗花杉自然保留區及茶茶牙賴山自然保護區的調查結果一致(林則桐及邱文良, 1989; 楊勝任, 1993)。

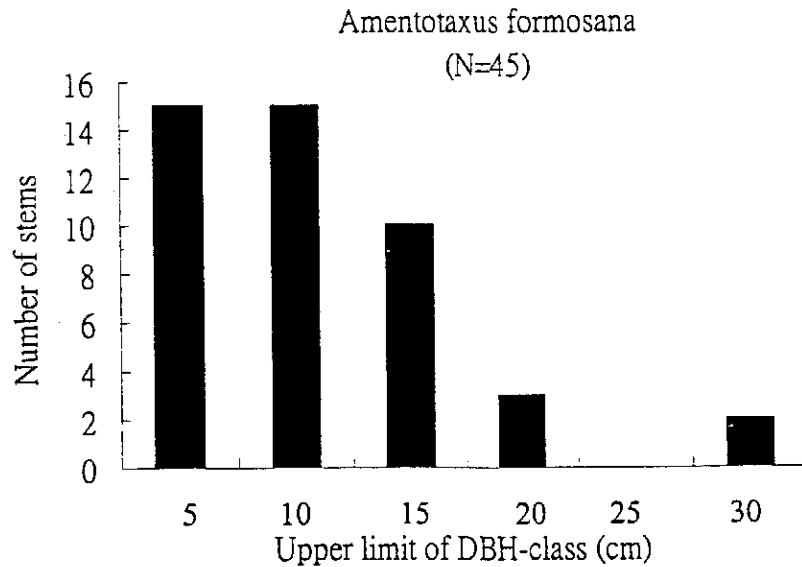


圖 4、太里力山東稜台灣穗花杉族群之徑級分布圖。

#### (四) 入侵植物分布監測

調查期間於大竹溪溪床一帶記錄到兩種惡名昭彰的入侵植物—小花蔓澤蘭 (*Mikania micrantha* H. B. K.) 與香澤蘭 (*Chromolaena odorata* (L.) King & Rob.), 由於此二種植物具有生長速度極快、發根能力強及種子產量極豐富的特性(鐘詩文, 2002), 早期僅歸化於台灣南部低海拔地區, 目前則一路朝北散播繁衍, 甚至中低海拔山區也可看見其蹤跡。由於其種子產量多、重量輕、容易隨風飄散而繁殖, 加上生長快速, 可以在極短時間內佔據破壞地或裸露地, 阻礙原生植物的更新與發育, 而屬於草質藤本的小花蔓澤蘭更擅於攀援於樹木, 往往完全覆蓋住的樹冠, 造成樹木因無法獲得足夠光照而枯死, 嚴重影響森林的發育與整體生態系的維持。

香澤蘭目前僅分布至大竹溪中流吊橋附近河床, 小花蔓澤蘭則分布至中上游及其他支流(圖 5), 由於保留區內除河床外, 絕大多數地區森林結構完整, 此二種外來植物不易入侵, 暫無立即受害之可能, 惟其已分布至中上游河床地,

對於保留區森林仍具有潛在的危機，所以建議應立即予以定期監測，觀測其分布位置的變化，若能於每年花季前動員清除現有植株，更能防範進一步擴散的潛在危機。



圖 5、小花蔓澤蘭 (*Mikania micrantha*) 與香澤蘭 (*Chromolaena odorata*) 於大竹溪流域分布狀況。||| 為小花蔓澤蘭，■■ 為香澤蘭。

## 肆、結論與建議

1. 本流域海拔落差雖僅 1700 公尺，但由於橫跨熱帶、亞熱帶及暖溫帶，且具有許許多多不同乾溼類型的微棲地，因而孕育了極為豐富的動植物資源。本年度調查共發現維管束植物 146 科 477 屬 812 種（約佔台灣維管束植物種類的五分之一），包含了台灣穗花杉及台灣油杉在內的 74 種稀有植物。動物則發現魚類 8 科 21 種、兩棲類 5 科 15 種、爬蟲類 6 科 19 種、鳥類 17 科 48 種、哺乳類 13 科 18 種及蝶類 5 科 94 種；其中包含野生動物保育法明訂的一級保育類動物有爬蟲類 1 種、鳥類 3 種及哺乳類 1 種；二級保育類動物魚類 2 種、兩棲類 3 種、爬蟲類 7 種、鳥類 9 種、哺乳類 7 種及蝶類 1 種；三級保育類動物有鳥類 6 種。
2. 綜合各項動物調查資料顯示，凱西亞--砲台鞍部--大谷社--大里力山此一路線上，除了物種種類極多樣之外，特殊及稀有物種亦多集中於此一地帶，包括橙腹樹蛙、百步蛇（於吉達卡斯方向）、夜行性猛禽、藍腹鷓、水鹿、臺灣山羊、山羌、穿山甲、野豬及大帛班蝶，而此一路線亦是狩獵最為頻繁的路線，從凱西亞可往杜鵑原山、砲台鞍部等處，而砲台鞍部亦是前往大谷社、大里力山及金崙溪流域之吉達卡斯之重要中繼點，因此建議在未來的經營管理上，可以凱西亞至砲台鞍部兩處之間為主要巡察路線。
3. 由護管所進入溪床前之林道因整條路線上棲地類型變化較大，是人為環境、次生林及原始林之交界地帶，因此蝶類的物種種類頗多，加上此一林道為多數原住民與獵人進出溪床的必經之路，對於進出保留區之管制極為重要，而位於本流域中游之舊吊橋一帶，除了可往北沿稜線上切至大谷社，亦可繼續上溯，已成為狩獵及漁獵（針對青毛蟹而言）之中繼站。因此在經營管理上，建議將從護管所經林道至舊吊橋一帶的此一路線設為另一巡察路線。
4. 昆蟲相中之蝴蝶有其特殊之習性及季節性，因此若能在特殊季節（如集中在春、夏季 5~8 月之間調查）以定點式（平地、溪床、低山、中海拔開闊稜線

處)獨立進行調查，將更有利於基礎資料的建立與完備性。大竹河流域範圍內，若要設置特定定點或穿越線長期監測蝶相，可設於以下幾處；(1)由所管往大竹溪河床之林道穿越線；(2)進入河床後沿河床地溯溪至舊吊橋一帶之溪床穿越線；(3)凱西亞往砲台鞍部之林道及砲台鞍部處進行定點調查；(4)太里力山 1400m 左右及 1700m 左右之崩塌地定點調查。

5. 姑子崙山及太里力山山頂附近之苔林(風衝矮林)是台灣少數的熱帶性山地霧林，除了組成物種特殊外，更是稀有著生蕨類植物的分布熱點，就植物地理學觀點而言，此二處生育地應予以積極維所與保留。杜鵑原山及太里力山 800 至 1600 公尺處，與紹家農場北方 400 至 700 公尺處為台灣地區少數殘存的中低海拔闊葉林，並擁有特殊之林型(波葉櫟-嶺南桐群叢及台灣油杉-灰背櫟群叢)，其鄰近保留地或位於保留地內，受危害壓力大，須投注更多人力予以維所。
6. 外來植物的入侵會佔據部份原生植物原有的棲地，進而影響動物的食物來源，降低整體生態系的物種多樣性，而由於各種人為因素引進的外來動物則會與原有動物競爭棲地與資源，甚至破壞食物鏈關係，改變原有溪流生態。本流域已發現二種著名的入侵植物-小花蔓澤蘭與香澤蘭，目前雖僅分布在大竹溪中下游流域的河床地，但其危害森林更新與發育的能力不容忽視。魚類方面本調查記錄到高身鯽、粗首鱨、平領鱨、臺灣石鱖、臺灣馬口魚、鯰魚等 6 種西部入侵種，其中臺灣馬口魚、粗首鱨、平領鱨已分布至整個河川中、下游。因此在經營管理方面，建議沿溪流路線定期定點監測外來之物種的族群變化，如人力許可，則建議在小花蔓澤蘭與香澤蘭花季前予以人工清除。

## 伍、謝誌

本研究承蒙行政院農業委員會經費補助。調查期間承林務局台東林管處保育股吳春盛股長、大武工作站王伯五先生、白俊偉先生、謝進峰先生、司機杜先生等諸多幫忙，以及包光峰先生、施逸進先生、古金發先生、蔡新榮先生、尤讚生先生、林孝志先生、阮福隆先生、鄭金祥先生等多位原住民嚮導在行程中的協助帶路與調查，使得本年度之野外調查工作得以順利完成。另外，承師大生物系研究生牟善傑先生及王朝鍵先生等協助野外調查及整理資料，林思民先生、呂至堅先生及洪煜鈞先生提供幻燈片。謹此至上最大的敬意與謝忱。

## 陸、參考文獻：

- Heppner, J. B. and H. Inoue. 1992. Lepidoptera of Taiwan. Vol. I. Part 2, Checklist. Association for Tropical Lepidoptera, pp. 130-150.
- 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. 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.
- 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.
- 王嘉雄、吳森雄、黃光瀛、楊秀英、蔡仲晃、蔡牧起、蕭慶亮 (1991) 台灣野鳥圖鑑。亞舍圖書有限公司。
- 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。
- 白水隆 (1960) 原色台灣蝶類大圖鑑。保育社。
- 向高世 (2001) 台灣蜥蜴自然誌。大樹文化事業股份有限公司。
- 沙謙中 (1986) 忽影悠鳴隱山林-玉山國家公園鳥類資源。內政部營建署玉山國家公園管理處。
- 呂光洋、陳添喜、高善、孫承矩、朱哲民、蔡添順、何一先、鄭正寬 (1997) 台灣野生動物資源調查-兩棲類動物資源調查手冊。行政院農委會。
- 呂光洋、杜銘章、向高世 (1999) 台灣兩棲爬行動物圖鑑。中華民國自然生態保育協會，大自然雜誌。
- 呂光洋、黃生、杜銘章、徐瑋峰、林思民、呂至堅、蕭之維 (2001) 大武山自然保留區動物資源調查研究-太麻里溪。行政院農業委員會林務局台東林管處。
- 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。
- 李俊廷、王效岳(1997)台灣蝶類圖說(四)。台灣省立博物館。
- 李德旺(1998)台東縣的河川魚類。台灣省特有生物研究保育中心。
- 李嘉鑫(1988)玉山的動物(哺乳類)。內政部營建署玉山國家公園管理處。
- 沈中桴(1997)台灣的生物地理：2.一些初步思考與研究。台灣省立博物館年刊 40：361-450。
- 林良恭、李玲玲、鄭錫奇(1997)臺灣的蝙蝠。國立自然科學博物館。
- 林俊義、鄭先祐(1990)台灣蜥蜴誌。台灣省立博物館。
- 林曜松、梁世雄(1996)台灣野生動物資源調查：淡水魚資源調查手冊。行政院農業委員會。
- 周鎮(1994)台灣鳥圖鑑(一)。鳳凰谷鳥園。
- 邵廣昭、林沛立(1991)台灣自然觀察圖鑑 31：溪池釣的魚-淡水與河口的魚。渡假出版有限公司。
- 祈偉廉(1998)台灣哺乳動物：野外探險實用大圖鑑。大樹文化事業出版社。
- 徐堉峰(1999)台灣蝶類圖鑑第一卷。台灣省立鳳凰谷鳥園。
- 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。
- 張永仁(2000)台灣賞蝶圖鑑。晨星出版有限公司。
- 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。



- 曾晴賢 (1986) 台灣的淡水魚類。台灣省政府教育廳。
- 楊平世、吳文哲、洪淑彬 (1996) 臺灣野生動物資源調查-昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。
- 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) 浸水營闊葉樹自然保護區植群生態之研究。台灣省林務局。
- 楊懿如 (1998) 賞蛙圖鑑-台灣蛙類野外鑑定指南。中華民國自然與生態攝影學會。
- 劉崇瑞、蘇鴻傑 (1983) 森林植物生態學。台灣商務印書館, 台北。
- 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。
- 鄭錫奇等 (1996) 保育類野生動物圖鑑。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
- 濱野榮次 (1987) 臺灣蝶類生態大圖鑑。牛頓出版社。
- 鐘詩文 (2002) 小花蔓澤蘭。未發表。
- 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。

## 附錄一、大竹溪流域維管束植物名錄

### 1. Pteridophyte 蕨類植物

#### 1. Adiantaceae 鐵線蕨科

1. *Adiantum capillus-veneris* L. 鐵線蕨
2. *Adiantum caudatum* L. 鞭葉鐵線蕨
3. *Adiantum diaphanum* Blume 長尾鐵線蕨
4. *Adiantum flabellulatum* L. 扇葉鐵線蕨
5. *Adiantum malesianum* Ghatak 馬來鐵線蕨
6. *Pityrogramma calomelanos* (L.) Link 粉葉蕨

#### 2. Aspidiaceae 三叉蕨科

7. *Ctenitis eatoni* (Bak.) Ching 愛德氏肋毛蕨
8. *Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching 肋毛蕨
9. *Ctenitopsis dissecta* (Forst.) Ching 薄葉擬肋毛蕨
10. *Ctenitopsis fuscipes* (Wall.) C. Chr. ex Tard. Blot & C. Chr. 屏東擬肋毛蕨
11. *Tectaria coadunata* (J. Sm.) C. Chr. 觀音三叉蕨
12. *Tectaria devexa* (Kunze) Copel. 薄葉三叉蕨
13. *Tectaria subtriphylla* (Hook. & Arn.) Copel. 三叉蕨
14. *Tectaria subtriphylla* (Hook. & Arn.) Copel. var. *ebenosa* (Nakai) Nemoto 紫柄三叉蕨
15. *Tectaria trifolia* (v. A. v. R.) C. Chr. 南投三叉蕨
16. *Tectaria yunnanensis* (Bak.) Ching 雲南三叉蕨

#### 3. Aspleniaceae 鐵角蕨科

17. *Asplenium antiquum* Makino 山蘇花
18. *Asplenium australasicum* (J. Sm.) Hook. 南洋山蘇花
19. *Asplenium cataractarum* Rosenst 瀑布鐵角蕨
20. *Asplenium cheilosorum* Kunze ex Mett. 薄葉孔雀鐵角蕨
21. *Asplenium cuneatifforme* Christ 大蓬萊鐵角蕨
22. *Asplenium cuneatum* Lam. 大黑柄鐵角蕨
23. *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. & Grev. 劍葉鐵角蕨
24. *Asplenium excisum* Presl 剪葉鐵角蕨
25. *Asplenium filipes* Copel. 絲柄鐵角蕨
26. *Asplenium griffithianum* Hook. 叢葉鐵角蕨
27. *Asplenium nidus* L. 臺灣山蘇花
28. *Asplenium normale* Don 生芽鐵角蕨
29. *Asplenium oldhami* Hance 俄氏鐵角蕨
30. *Asplenium polyodon* Forst. 革葉鐵角蕨
31. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨
32. *Asplenium tenerum* Forst. 鈍齒鐵角蕨
33. *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn 威氏鐵角蕨
34. *Asplenium wrightii* Eaton 萊氏鐵角蕨

#### 4. Athyriaceae 蹄蓋蕨科

35. *Anisogonium esculentum* (Retz.) Presl 過溝菜蕨
36. *Athyriopsis japonica* (Thunb.) Ching 假蹄蓋蕨
37. *Athyrium anisopterum* Christ 宿蹄蓋蕨
38. *Athyrium arisanense* (Hayata) Tagawa 阿里山蹄蓋蕨
39. *Athyrium nakanoi* Makino 紅苞蹄蓋蕨
40. *Athyrium silvicolium* Tagawa 高山蹄蓋蕨
41. *Cornopteris decurrenti-alatum* (Hook.) Nakai 貞蕨
42. *Cornopteris fluvialis* (Hayata) Tagawa 大葉貞蕨
43. *Dictyodroma formosana* (Rosenst.) Ching 假腸蕨
44. *Diplazium amamianum* Tagawa 奄美雙蓋蕨
45. *Diplazium dilatatum* Blume 廣葉鋸齒雙蓋蕨
46. *Diplazium doederleinii* (Luerss.) Makino 德氏雙蓋蕨
47. *Diplazium donianum* (Mett.) Tard.-Blot 細柄雙蓋蕨
48. *Diplazium mettenianum* (Miq.) C. Chr. 深山雙蓋蕨
49. *Diplazium petri* Tard.-Blot 廣葉深山雙蓋蕨

50. *Diplazium pseudo-doederleinii* Hayata 擬德氏雙蓋蕨  
 51. *Diplazium subsinuatum* (Wall. ex Hook. & Grev.) Tagawa 單葉雙蓋蕨  
 52. *Diplazium virescens* Kunze var. *okinawaense* (Tagawa) Kurata 琉球雙蓋蕨  
 53. *Monomelangium pullingeri* (Bak.) Tagawa 毛柄蹄蓋蕨
5. Blechnaceae 烏毛蕨科  
 54. *Blechnum orientale* L. 烏毛蕨  
 55. *Diploblechnum fraseri* (A. Cunn.) DeVoi 假杪欏  
 56. *Woodwardia japonica* (L. f.) Sm. 日本狗脊蕨  
 57. *Woodwardia orientalis* Sw. 東方狗脊蕨
6. Cheiropleuriaceae 燕尾蕨科  
 58. *Cheiropleuria bicuspis* (Blume) Presl 燕尾蕨
7. Cyatheaceae 杪欏科  
 59. *Alsophila loheri* (Christ) Tryon 南洋杪欏  
 60. *Alsophila spinulosa* (Hook.) Tryon 臺灣杪欏  
 61. *Sphaeropteris lepifera* (Hook.) Tryon 筆筒樹
8. Davalliaceae 骨碎補科  
 62. *Araiostegia perdurans* (Christ) Copel. 小膜蓋蕨  
 63. *Davallia griffithiana* Hook. 杯狀蓋骨碎補  
 64. *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 海州骨碎補  
 65. *Davallia solida* (Forst.) Sw. 闊葉骨碎補  
 66. *Humata trifoliata* Cav. 鱗葉陰石蕨  
 67. *Humata vestita* (Blume) Moore 熱帶陰石蕨
9. Dennstaedtiaceae 碗蕨科  
 68. *Dennstaedtia scabra* (Wall.) Moore 碗蕨  
 69. *Dennstaedtia scandens* (Blume) Moore 刺柄碗蕨  
 70. *Dennstaedtia smithii* (Hook.) Moore 司氏碗蕨  
 71. *Histiopteris incisa* (Thunb.) J. Sm. 栗蕨  
 72. *Hypolepis punctata* (Thunb.) Merr. 姬蕨  
 73. *Microlepis marginata* (Panzer) C. Chr. 邊緣鱗蓋蕨  
 74. *Microlepis speluncae* (L.) Moore 熱帶鱗蓋蕨  
 75. *Microlepis strigosa* (Thunb.) Presl 粗毛鱗蓋蕨  
 76. *Microlepis substrigosa* Tagawa 亞粗毛鱗蓋蕨  
 77. *Microlepis trichocarpa* Hayata 毛果鱗蓋蕨  
 78. *Microlepis trichosora* Ching 毛苞鱗蓋蕨  
 79. *Monachosorum henryi* Christ 稀子蕨
10. Dicksoniaceae 蚌殼蕨科  
 80. *Cibotium cuningii* Kunze 菲律賓金狗毛蕨
11. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科  
 81. *Acrophorus stipellatus* (Wall.) Moore 魚鱗蕨  
 82. *Acrorumohra diffracta* (Bak.) H. Ito 彎柄假複葉耳蕨  
 83. *Acrorumohra hasseltii* (Blume) Ching 假複葉耳蕨  
 84. *Arachniodes aristata* (Forst.) Tindle 細葉複葉耳蕨  
 85. *Arachniodes globisora* (Hayata) Ching 臺灣複葉耳蕨  
 86. *Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi 小葉複葉耳蕨  
 87. *Arachniodes rhomboides* (Wall.) Ching 斜方複葉耳蕨  
 88. *Dryopteris enneaphylla* (Bak.) C. Chr. 頂羽鱗毛蕨  
 89. *Dryopteris formosana* (Christ) C. Chr. 臺灣鱗毛蕨  
 90. *Dryopteris labordei* (Christ) C. Chr. 疏葉鱗毛蕨  
 91. *Dryopteris polita* Rosenst. 臺東鱗毛蕨  
 92. *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching 史氏鱗毛蕨  
 93. *Dryopteris sordidipes* Tagawa 落鱗鱗毛蕨  
 94. *Dryopteris sparsa* (Don) Ktze. 長葉鱗毛蕨  
 95. *Dryopteris varia* (L.) Ktze. 南海鱗毛蕨  
 96. *Polystichum eximium* (Mett. ex Kuhn) C. Chr. 阿里山耳蕨  
 97. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨

12. Equisetaceae 木賊科  
98. *Equisetum ramosissimum* Desf. subsp. *debile* (Roxb.) Hauke 臺灣木賊
13. Gleicheniaceae 裏白科  
99. *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Under. 芒萁  
100. *Diplopterygium glaucum* (Houtt.) Nakai 裏白
14. Grammitidaceae 禾葉蕨科  
101. *Calymmodon gracilis* (Fee) Copel. 姬荷包蕨  
102. *Calymmodon gracillimus* (Copel.) Nakai ex H. Ito 疏毛荷包蕨  
103. *Ctenopteris curtisii* (Bak.) Tagawa 蒿蕨  
104. *Ctenopteris mollicoma* (Nees et Blume) Kunze 馬來蒿蕨  
105. *Ctenopteris obliquata* (Blume) Tagawa 密毛蒿蕨  
106. *Ctenopteris subcorticola* Tagawa 擬虎尾蒿蕨  
107. *Ctenopteris tenuisecta* (Blume) J. Sm. 細葉蒿蕨  
108. *Grammitis fenicis* Copel. 擬禾葉蕨  
109. *Grammitis reinwardtia* Blume 毛禾葉蕨  
110. *Grammitis setosa* Blume 大武禾葉蕨  
111. *Prosaptia contigua* (Forst.) Presl 穴子蕨  
112. *Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel. 梳葉蕨
15. Hymenophyllaceae 膜蕨科  
113. *Abrodictyum cumingii* Presl 長片蕨  
114. *Callistopteris apiifolia* (Presl) Copel. 毛桿蕨  
115. *Crepidomanes late-alatum* (v. d. Bosch) Copel. 翅柄假脈蕨  
116. *Gonocormus minutus* (v. d. Bosch) Bak. 團扇蕨  
117. *Hymenophyllum barbatum* (v. d. Bosch) Bak. 華東膜蕨  
118. *Mecodium badium* (Hook. & Grev.) Copel. 蔞蕨  
119. *Mecodium javanicum* (Sprengel) Copel. 爪哇蔞蕨  
120. *Mecodium oligosorum* (Makino) H. Ito 長毛蔞蕨  
121. *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel. 細葉蔞蕨  
122. *Meringium holochilum* (v. d. Bosch) Copel. 南洋厚壁蕨  
123. *Microtrichomanes nitidulum* (v. d. Bosch) Copel. 細口團扇蕨  
124. *Pleuromanes pallidum* (Blume) Presl 毛葉蕨  
125. *Selenodesmium obscurum* (Blume) Copel. 線片長筒蕨  
126. *Trichomanes clathratum* Tagawa 窗格狀瓶蕨  
127. *Vandenboschia auriculata* (Blume) Copel. 瓶蕨  
128. *Vandenboschia latifrons* (v. d. Bosch) Copel. 寬葉瓶蕨  
129. *Vandenboschia nasaena* (Christ) Ching 漏斗瓶蕨  
130. *Vandenboschia orientalis* (C. Chr.) Ching 華東瓶蕨
16. Lindsaeaceae 陵齒蕨科  
131. *Lindsaea chienii* Ching 錢氏陵齒蕨  
132. *Lindsaea odorata* Roxb. 陵齒蕨  
133. *Lindsaea orbiculata* (Lam.) Mett. 圓葉陵齒蕨  
134. *Sphenomeris chusana* (L.) Copel. 烏蕨
17. Lomariopsidaceae 羅蔓藤蕨科  
135. *Bolbitis subcordata* (Copel.) Ching 海南實蕨  
136. *Egenolfia appendiculata* (Willd.) J. Sm. 刺蕨  
137. *Elaphoglossum angulatum* (Blume) Moore 爪哇舌蕨  
138. *Elaphoglossum callifolium* (Blume) Moore 銳頭舌蕨  
139. *Elaphoglossum conforme* (Sw.) Schott 阿里山舌蕨  
140. *Elaphoglossum luzonicum* Copel. 呂宋舌蕨  
141. *Lomariopsis spectabilis* (Kunze) Mett. 羅蔓藤蕨
18. Lycopodiaceae 石松科  
142. *Lycopodium carinatum* Desv. 覆葉石松  
143. *Lycopodium cernuum* L. 過山龍  
144. *Lycopodium hamiltonii* Spring 福氏石松  
145. *Lycopodium salvinoides* (Hert.) Tagawa 小垂枝石松  
146. *Lycopodium serratum* Thunb. var. *longipetiolatum* Spring 長柄千層塔  
147. *Lycopodium veitchii* Christ 玉山石松

19. Marattiaceae 觀音座蓮科  
148. *Angiopteris lyodiifolia* Rosenst. 觀音座蓮
20. Oleandraceae 蓀蕨科  
149. *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston 蓀蕨  
150. *Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen 腎蕨  
151. *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott 長葉腎蕨  
152. *Nephrolepis hirsutula* (Forst.) Presl 毛葉腎蕨
21. Ophioglossaceae 瓶爾小草科  
153. *Botrychium daucifolium* (Wall.) Hook. & Grev. 薄葉大陰地蕨  
154. *Ophioderma pendula* (L.) Presl 帶狀瓶爾小草
22. Osmundaceae 紫萁科  
155. *Osmunda banksiaefolia* (Pr.) Kuhn 粗齒革葉紫萁
23. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科  
156. *Plagiogyria adnata* (Blume) Bedd. 瘤足蕨  
157. *Plagiogyria dunnii* Copel. 倒葉瘤足蕨  
158. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨  
159. *Plagiogyria formosana* Makai 臺灣瘤足蕨  
160. *Plagiogyria stenoptera* (Hance) Diels 耳形瘤足蕨
24. Polypodiaceae 水龍骨科  
161. *Arthromeris lehmanni* (Mett.) Ching 肢節蕨  
162. *Colysis elliptica* (Thunb.) Ching 橢圓線蕨  
163. *Colysis wrightii* Ching 萊氏線蕨  
164. *Crypsinus echinosporus* (Tagawa) Tagawa 大葉玉山蕨  
165. *Crypsinus engleri* (Luerss.) Copel. 恩氏蕨  
166. *Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel. 三葉蕨  
167. *Goniophlebium argutum* (Wall.) J. Sm. 擬水龍骨  
168. *Lemmaphyllum microphyllum* Presl 伏石蕨  
169. *Lepidogrammitis rostrata* (Beddome) Ching 骨牌蕨  
170. *Lepisorus megasorus* (C. Chr.) Ching 鱗瓦蕨  
171. *Lepisorus monilisorus* (Hayata) Tagawa 擬笄瓦蕨  
172. *Lepisorus obscure-venulosus* (Hayata) Ching 奧瓦蕨  
173. *Leptochilus decurrens* Blume 萊蕨  
174. *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino 柳葉劍蕨  
175. *Microsorium buergerianum* (Miq.) Ching 波氏星蕨  
176. *Microsorium dilatatum* (Beddome) Sledge 箭葉星蕨  
177. *Microsorium fortunei* (Moore) Ching 大星蕨  
178. *Microsorium punctatum* (L.) Copel. 星蕨  
179. *Phymatodes scolopendria* (Burm.) Ching 海岸擬蕨  
180. *Polypodium formosanum* Bak. 臺灣水龍骨  
181. *Pseudodrynaria coronans* (Mett.) Ching 崖薑蕨  
182. *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching 抱樹石蕨  
183. *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw. 石蕨  
184. *Pyrrosia polydactylis* (Hance) Ching 槭葉石蕨
25. Psilotaceae 松葉蕨科  
185. *Psilotum nudum* (L.) Beave. 松葉蕨
26. Pteridaceae 鳳尾蕨科  
186. *Cheilanthes mysurensis* Wall. 細葉碎米蕨  
187. *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze 日本金粉蕨  
188. *Pteris bella* Tagawa 長柄鳳尾蕨  
189. *Pteris cadieri* Christ 二形鳳尾蕨  
190. *Pteris dispar* Kunze 天草鳳尾蕨  
191. *Pteris ensiformis* Burm. 箭葉鳳尾蕨  
192. *Pteris fauriei* Hieron. 傅氏鳳尾蕨  
193. *Pteris grevilleana* Wall. 翅柄鳳尾蕨  
194. *Pteris linearis* Poir. 三角脈鳳尾蕨

195. *Pteris longipinna* Hayata 長葉鳳尾蕨  
 196. *Pteris setuloso-costulata* Hayata 有刺鳳尾蕨  
 197. *Pteris tokioi* Masamune 鈴木氏鳳尾蕨  
 198. *Pteris vittata* L. 鱗蓋鳳尾蕨  
 199. *Pteris wallichiana* Ag. 瓦氏鳳尾蕨
27. Schizaeaceae 海金沙科  
 200. *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw. 海金沙
28. Selaginellaceae 卷柏科  
 201. *Selaginella delicatula* (Desv.) Alston 全緣卷柏  
 202. *Selaginella doederleinii* Hieron. 生根卷柏  
 203. *Selaginella involvens* (Sw.) Spring 密葉卷柏  
 204. *Selaginella leptophylla* Bak. 膜葉卷柏  
 205. *Selaginella mollendorffii* Hieron. 異葉卷柏  
 206. *Selaginella repanda* (Desv.) Spring 高雄卷柏  
 207. *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring 萬年松
29. Thelypteridaceae 金星蕨科  
 208. *Christella acuminata* (Houtt.) Lev. 小毛蕨  
 209. *Christella parasitica* (L.) Lev. 密毛小毛蕨  
 210. *Dictyocline griffithii* Moore var. *wilfordii* (Hook.) Moore 威氏聖蕨  
 211. *Macrothelypteris torresiana* (Gaud.) Ching 大金星蕨  
 212. *Metathelypteris gracilescens* (Blume) Ching 光葉凸軸蕨  
 213. *Parathelypteris angustifrons* (Miq.) Ching 狹葉金星蕨  
 214. *Phegopteris decursive-pinnata* (van Hall) Fee 短柄卵果蕨  
 215. *Pneumatopteris truncata* (Poir.) Holtt. 稀毛蕨  
 216. *Pseudocyclosorus esquirolii* (Christ) Ching 假毛蕨  
 217. *Pseudophegopteris hirtirachis* (C. Chr.) Holtt. 毛囊紫柄蕨  
 218. *Pseudophegopteris subaurita* (Tagawa) Ching 光囊紫柄蕨  
 219. *Sphaerostephanos taiwanensis* (C. Chr.) Holtt. 臺灣圓腺蕨  
 220. *Stegnogramma dictyoclinoides* Ching 溪邊蕨
30. Vittariaceae 書帶蕨科  
 221. *Antrophyum formosanum* Hieron. 臺灣車前蕨  
 222. *Vaginularia paradoxa* (Fee) Mett. 連抱一條線蕨  
 223. *Vittaria angusto-elongata* Hayata 姬書帶蕨  
 224. *Vittaria flexuosa* Fee 書帶蕨  
 225. *Vittaria zosterifolia* Willd. 垂葉書帶蕨
2. Gymnosperm 裸子植物
31. Amentotaxaceae 穗花杉科  
 226. *Amentotaxus formosana* Li 臺灣穗花杉
32. Pinaceae 松科  
 227. *Keteleeria davidiana* (Franchet) Beissner var. *formosana* Hayata 臺灣油杉
33. Podocarpaceae 羅漢松科  
 228. *Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) Sweet 羅漢松
3. Dicotyledon 雙子葉植物
34. Acanthaceae 爵床科  
 229. *Codonacanthus pauciflorus* Nees 針刺草  
 230. *Justicia procumbens* L. 爵床  
 231. *Kudoacanthus albo-nervosa* Hosok. 銀脈爵床  
 232. *Lepidagathis formosensis* Clarke ex Hayata 臺灣鱗球花  
 233. *Parachampionella flexicaulis* (Hayata) Hsieh & Huang 曲莖蘭嵌馬藍  
 234. *Peristrophe roxburghiana* (Schult.) Bremek. 長花九頭獅子草  
 235. *Semnostachya longespicata* (Hayata) Hsieh & Huang 長穗馬藍

35. Aceraceae 槭樹科  
 236. *Acer albopurpurascens* Hayata 樟葉楓  
 237. *Acer serrulatum* Hayata 青楓
36. Actinidiaceae 獼猴桃科  
 238. *Actinidia callosa* Lindl. 阿里山獼猴桃  
 239. *Saurauja oldhamii* Hemsl. 水冬瓜
37. Amaranthaceae 莧科  
 240. *Achyranthes aspera* L. var. *rubro-fusca* Hook. f. 紫莖牛膝  
 241. *Achyranthes longifolia* (Makino) Makino 柳葉牛膝  
 242. *Deeringia polysperma* (Roxb.) Miq. 多子漿果莧
38. Anacardiaceae 漆樹科  
 243. *Rhus javanica* L. var. *roxburghiana* (DC.) Rehd. & Wilson 羅氏鹽膚木  
 244. *Rhus succedanea* L. 山漆
39. Annonaceae 番荔枝科  
 245. *Fissistigma glaucescens* (Hance) Merr. 裏白瓜馥木
40. Apiaceae 繖形花科  
 246. *Centella asiatica* (L.) Urban 雷公根  
 247. *Cryptotaenia japonica* Hassk. 鴨兒芹  
 248. *Hydrocotyle nepalensis* Hook. 乞食碗  
 249. *Sanicula petagnioides* Hayata 五葉山芹菜
41. Apocynaceae 夾竹桃科  
 250. *Anodendron benthamiana* Hemsl. 大錦蘭  
 251. *Ecdysanthera rosea* Hook. & Arn. 酸藤  
 252. *Parsonia laevigata* (Moon) Alston 爬森藤  
 253. *Trachelospermum gracilipes* Hook. f. 細梗絡石
42. Aquifoliaceae 冬青科  
 254. *Ilex asprella* (Hook. & Arn.) Champ. 燈檉花  
 255. *Ilex cochinchinensis* (Lour.) Loes. 革葉冬青  
 256. *Ilex goshiensis* Hayata 圓葉冬青  
 257. *Ilex maximowicziana* Loes. 倒卵葉冬青  
 258. *Ilex rotunda* Thunb. 鐵冬青  
 259. *Ilex uraiensis* Mori & Yamamoto 烏來冬青  
 260. *Ilex yunnanensis* Fr. var. *parvifolia* (Hayata) S. Y. Hu 小葉雲南冬青
43. Araliaceae 五加科  
 261. *Aralia armata* (Wall.) Seem. 虎刺蔥木  
 262. *Dendropanax pellicidopunctata* (Hayata) Kanehira ex Kanehira & Hatusima 臺灣樹參  
 263. *Eleutherococcus trifolius* (L.) S. Y. Hu 三葉五加  
 264. *Fatsia polycarpa* Hayata 臺灣八角金盤  
 265. *Hedera rhombea* (Miq.) Bean var. *formosana* (Nakai) Li 臺灣常春藤  
 266. *Pentapanax castanopsisicola* Hayata 臺灣五葉參  
 267. *Schefflera arboricola* Hayata 鵝掌蘂  
 268. *Schefflera octophylla* (Lour.) Harms 鵝掌柴  
 269. *Tetrapanax papyriferus* (Hook.) K. Koch 通草
44. Aristolochiaceae 馬兜鈴科  
 270. *Aristolochia cucurbitifolia* Hayata 瓜葉馬兜鈴  
 271. *Aristolochia foveolata* Merr. 高氏馬兜鈴  
 272. *Asarum epigynum* Hayata 上花細辛
45. Asclepiadaceae 蘿藦科  
 273. *Cryptolepis sinensis* (Lour.) Merr. 隱鱗藤  
 274. *Cynanchum formosanum* (Maxim.) Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 臺灣牛皮消  
 275. *Dischidia formosana* Maxim. 風不動  
 276. *Hoya carnosia* (L. f.) R. Br. 絨蘭

277. *Marsdenia formosana* Masamune 臺灣牛欄菜  
 278. *Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. ex Steud. 鷓憂
46. Asteraceae 菊科  
 279. *Ageratum conyzoides* L. 霍香薊  
 280. *Ageratum houstonianum* Mill. 紫花霍香薊  
 281. *Ainsliaea reflexa* Merr. 臺灣鬼督郵  
 282. *Artemisia capillaris* Thunb. 茵陳蒿  
 283. *Aster altaicus* Willd. var. *taitoensis* Kitamura 臺東鐵桿蒿  
 284. *Aster taiwanensis* Kitamura 臺灣馬蘭  
 285. *Bidens chilensis* DC. 大花咸豐草  
 286. *Bidens pilosa* L. 三葉鬼針  
 287. *Bidens pilosa* L. var. *minor* (Blume) Sherff 咸豐草  
 288. *Blumea balsamifera* (L.) DC. var. *microcephala* Kitamura 艾納香  
 289. *Blumea riparia* (Blume) DC. var. *megacephala* Randeria 大頭艾納香  
 290. *Chromolaena odorata* (L.) King & Rob. 香澤蘭  
 291. *Dichrocephala bicolor* (Roth) Schlechtendal 茯苓菜  
 292. *Elephantopus mollis* H. B. K. 毛蓮菜  
 293. *Emilia sonchifolia* (L.) DC. 紫背草  
 294. *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. ex DC. 昭和草  
 295. *Erechtites valerianaefolia* (Wolf) DC. 飛機草  
 296. *Erigeron canadensis* L. 加拿大蓬  
 297. *Eupatorium formosanum* Hayata 臺灣澤蘭  
 298. *Eupatorium shimadai* Kitamura 島田氏澤蘭  
 299. *Farfugium japonicum* (L.) Kitamura 山菊  
 300. *Gynura formosana* Kitamura 白鳳菜  
 301. *Ixeris tamagawaensis* (Makino) Kitamura 澤苦菜  
 302. *Lactuca indica* L. 鵝仔草  
 303. *Mikania micrantha* H. B. K. 小花蔓澤蘭  
 304. *Siegesbeckia orientalis* L. 豨薟  
 305. *Synedrella nodiflora* (L.) Gaert. 金腰箭  
 306. *Tridax procumbens* L. 長柄菊  
 307. *Vernonia andersoni* Clarke var. *albipappa* Hayata 臺灣鹹蝦花  
 308. *Vernonia cinerea* (L.) Less. 一枝香  
 309. *Vernonia parviflora* Reinw. ex Blume 小花斑鳩菊
47. Balanophoraceae 蛇菰科  
 310. *Balanophora laxiflora* Hemsl. ex Forbes & Hemsl. 穗花蛇菰
48. Balsaminaceae 鳳仙花科  
 311. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花
49. Begoniaceae 秋海棠科  
 312. *Begonia formosana* (Hayata) Masamune 水鴨腳  
 313. *Begonia taiwaniana* Hayata 臺灣秋海棠
50. Betulaceae 樺木科  
 314. *Alnus formosana* (Burk.) Makino 臺灣赤楊  
 315. *Carpinus kawakamii* Hayata 阿里山千金榆
51. Bignoniaceae 紫葳科  
 316. *Radermachia sinica* (Hance) Hemsl. 山菜豆
52. Boraginaceae 紫草科  
 317. *Ehretia thyrsoiflora* (Sieb. & Zucc.) Nakai 厚殼樹  
 318. *Trichodesma khasianum* Clarke 假酸漿
53. Campanulaceae 桔梗科  
 319. *Campanumoea lancifolia* (Roxb.) Merr. 臺灣土黨參  
 320. *Wahlenbergia marginata* (Thunb.) A. DC 細葉蘭花參
54. Capparidaceae 山柑科  
 321. *Crateva adansonii* DC. subsp. *formosensis* Jacobs 魚木



55. Caprifoliaceae 忍冬科  
 322. *Lonicera acuminata* Wall. 阿里山忍冬  
 323. *Sambucus formosana* Nakai 冇骨消  
 324. *Viburnum arboricolum* Hay. 著生珊瑚樹  
 325. *Viburnum foetidum* Wall. var. *rectangulatum* (Graebner) Rehder 狹葉莢迷  
 326. *Viburnum luzonicum* Rolfe 呂宋莢迷  
 327. *Viburnum odoratissimum* Ker 珊瑚樹  
 328. *Viburnum urceolatum* Sieb. et Zucc. 臺灣莢迷
56. Caryophyllaceae 石竹科  
 329. *Drymaria diandra* Blume 菁芳草
57. Celastraceae 衛矛科  
 330. *Celastrus hindsii* Benth. 南華南蛇藤  
 331. *Celastrus kusanoi* Hayata 大葉南蛇藤  
 332. *Euonymus spraguei* Hayata 刺果衛矛  
 333. *Euonymus tashiroi* Maxim. 菱葉衛矛  
 334. *Microtropis fokienensis* Dunn 福建賽衛矛
58. Chloranthaceae 金粟蘭科  
 335. *Chloranthus oldhami* Solms. 臺灣及己  
 336. *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 紅果金粟蘭
59. Clusiaceae 金絲桃科  
 337. *Garcinia multiflora* Champ. 恆春福木  
 338. *Hypericum geminiflorum* Hemsl. 雙花金絲桃
60. Convolvulaceae 旋花科  
 339. *Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤  
 340. *Ipomoea triloba* L. 紅花野牽牛
61. Cornaceae 山茱萸科  
 341. *Aucuba chinensis* Benth. 桃葉珊瑚
62. Crassulaceae 景天科  
 342. *Kalanchoe spathulata* (Poir.) DC. 倒吊蓮
63. Cucurbitaceae 瓜科  
 343. *Actinostemma tenerum* Griff. 合子草  
 344. *Momordica cochinchinensis* (Lour.) Spreng. 木鱉子  
 345. *Mukia maderaspatana* (L.) M. J. Roem. 天花  
 346. *Thladiantha nudiflora* Hemsl. ex Forb. & Hemsl. 青牛膽  
 347. *Zehneria japonica* (Thunb.) H. -Y. Liu 馬蛟兒
64. Daphniphyllaceae 虎皮楠科  
 348. *Daphniphyllum glaucescens* Bl. subsp. *oldhamii* (Hemsl.) Huang 奧氏虎皮楠  
 349. *Daphniphyllum himalaense* (Benth.) Muell.-Arg. subsp. *macropodum* (Miq.) Huang 薄葉虎皮楠
65. Diapensiaceae 岩梅科  
 350. *Shortia exappendiculata* Hayata 裂緣花
66. Ebenaceae 柿樹科  
 351. *Diospyros eriantha* Champ. ex Benth. 軟毛柿  
 352. *Diospyros japonica* Sieb. & Zucc. 山柿  
 353. *Diospyros morrisiana* Hance 山紅柿
67. Elaeagnaceae 胡頹子科  
 354. *Elaeagnus glabra* Thunb. 藤胡頹子  
 355. *Elaeagnus thunbergii* Serv. 鄧氏胡頹子
68. Elaeocarpaceae 杜英科

356. *Elaeocarpus japonicus* Sieb. & Zucc. 薯豆  
 357. *Elaeocarpus sylvestris* (Lour.) Poir. 杜英  
 358. *Sloanea formosana* Li 猴歡喜
69. Ericaceae 杜鵑花科  
 359. *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude 南燭  
 360. *Picris taiwanensis* Hayata 臺灣馬醉木  
 361. *Rhododendron ellipticum* Maxim. 西施花  
 362. *Rhododendron formosanum* Hemsl. 臺灣杜鵑  
 363. *Rhododendron oldhamii* Maxim. 金毛杜鵑  
 364. *Rhododendron simsii* Planch. 唐杜鵑  
 365. *Rhododendron tashiroi* Maxim. 大武杜鵑  
 366. *Vaccinium dunalianum* Wight var. *caudatifolium* (Hayata) Li 珍珠花  
 367. *Vaccinium emarginatum* Hayata 凹葉越橘  
 368. *Vaccinium randaiense* Hayata 巒大越橘
70. Euphorbiaceae 大戟科  
 369. *Acalypha angatensis* Blanco 臺灣鐵莧  
 370. *Acalypha matsudai* Hayata 恆春鐵莧  
 371. *Aleurites montana* E. H. Wilson 廣東油桐  
 372. *Antidesma hiranense* Hayata 南仁五月茶  
 373. *Bischofia javanica* Blume 茄苳  
 374. *Breynia officinalis* Hemsl. 紅仔珠  
 375. *Breynia officinalis* Hemsl. var. *accrescens* (Hayata) M. J. Deng & J. C. Wang 小紅仔珠  
 376. *Bridelia balansae* Tutch. 刺杜密  
 377. *Bridelia tomentosa* Blume 土蜜樹  
 378. *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp. 大飛揚草  
 379. *Croton cascarilloides* Raeush. 裏白巴豆  
 380. *Drypetes karapinensis* (Hayata) Pax 交力坪鐵色  
 381. *Glochidion acuminatum* Muell.-Arg. 裏白饅頭果  
 382. *Glochidion philippicum* (Cav.) C. B. Rob. 菲律賓饅頭果  
 383. *Glochidion rubrum* Blume 細葉饅頭果  
 384. *Macaranga tanarius* (L.) Muell.-Arg. 血桐  
 385. *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. -Arg. 野桐  
 386. *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell. -Arg. 白匏子  
 387. *Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell. -Arg. var. *formosanus* (Hayata) Hurusawa 臺灣白匏子  
 388. *Mallotus repandus* (Willd.) Muell. -Arg. 扛香藤  
 389. *Melanolepis multiglandulosa* (Reinw.) Reich. f. & Zoll. 蟲屎  
 390. *Sapium discolor* Muell.-Arg. 白珀
71. Fabaceae 豆科  
 391. *Acacia caesia* (L.) Willd. 藤相思樹  
 392. *Acacia confusa* Merr. 相思樹  
 393. *Aeschynomene indica* L. 合萌  
 394. *Albizia falcata* Bacher ex Merrill 麻六甲合歡  
 395. *Archidendron lucidum* Benth. 額垂豆  
 396. *Bauhinia championii* Benth. 菊花木  
 397. *Cajanus cajan* (L.) Millsp. 木豆  
 398. *Crotalaria pallida* Ait. var. *obovata* (G. Don) Polhill 黃野百合  
 399. *Dalbergia benthamii* Prain 藤黃檀  
 400. *Derris laxiflora* Benth. 疏花魚藤  
 401. *Desmodium laxiflorum* DC. 疏花山螞蝗  
 402. *Desmodium laxum* DC. subsp. *laterale* (Schindler) Ohashi 琉球山螞蝗  
 403. *Desmodium laxum* DC. subsp. *leptopus* (A. Gray. ex Benth.) Ohashi 細梗山螞蝗  
 404. *Desmodium sequax* Wall. 波葉山螞蝗  
 405. *Euchresta formosana* (Hayata) Ohwi 臺灣山豆根  
 406. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit. 銀合歡  
 407. *Millettia pachycarpa* Benth. 臺灣魚藤  
 408. *Millettia reticulata* Benth. 老荆藤  
 409. *Mucuna macrocarpa* Wall. 血藤  
 410. *Ormosia hengchuniana* Huang, Yang & Huang 恆春紅豆樹  
 411. *Pueraria montana* (Lour.) Merr. 山葛  
 412. *Rhynchosia volubilis* Lour. 鹿藿

72. Fagaceae 殼斗科

413. *Castanopsis carlesii* (Hemsl.) Hayata 長尾栲  
414. *Castanopsis formosana* (Skan) Hayata 臺灣栲  
415. *Castanopsis hystrix* A. DC. 火燒柯  
416. *Castanopsis indica* (Roxb.) A. DC. 印度栲  
417. *Castanopsis stellato-spina* Hayata 星刺栲  
418. *Cyclobalanopsis championii* (Benth.) Oerst. ex Schott. 嶺南栲  
419. *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst. 青剛櫟  
420. *Cyclobalanopsis hypophaea* (Hayata) Kudo 灰背櫟  
421. *Cyclobalanopsis longinux* (Hayata) Schott. 錐果櫟  
422. *Cyclobalanopsis morii* (Hayata) Schott. 森氏櫟  
423. *Cyclobalanopsis pachyloma* (O. Seem.) Schott. 金斗櫟  
424. *Cyclobalanopsis repandaefolia* (Liao) Liao 波葉櫟  
425. *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Blume) Schottky 毬子櫟  
426. *Cyclobalanopsis stenophylloides* (Hayata) Kudo & Masamune ex Kudo 狹葉櫟  
427. *Limlia uraiana* (Hayata) Masamune & Tomiya 烏來柯  
428. *Lithocarpus amygdalifolius* (Skan ex Forbes & Hemsl.) Hayata 杏葉石櫟  
429. *Pasania cornea* (Lour.) Liao 後大埔石櫟  
430. *Pasania dodonaeifolia* Hayata 柳葉柯  
431. *Pasania harlandii* (Hance) Oersted 短尾柯  
432. *Pasania kawakamii* (Hayata) Schott. 大葉石櫟

73. Flacourtiaceae 大風子科

433. *Idesia polycarpa* Maxim. 山桐子

74. Gentianaceae 龍膽科

434. *Gentiana davidaii* Franch var. *formosana* (Hayata) T. N. Ho 臺灣龍膽  
435. *Tripterosperrum taiwanense* (Masamune) Satake 臺灣肺形草

75. Gesneriaceae 苦苣苔科

436. *Aeschynanthus acuminatus* Wall. 長果藤  
437. *Boea swinhoii* Hance 旋莢木  
438. *Hemiboea bicornuta* (Hayata) Ohwi 角桐草  
439. *Lysionotus pauciflorus* Maxim. 臺灣石吊蘭  
440. *Rhynchotechum discolor* (Maxim.) Burt 同蕊草

76. Hamamelidaceae 金縷梅科

441. *Liquidambar formosana* Hance 楓香

77. Illiciaceae 八角茴香科

442. *Illicium anisatum* L. 白花八角  
443. *Illicium arborescens* Hayata 紅花八角

78. Juglandaceae 胡桃科

444. *Engelhardtia roxburghiana* Wall. 黃杞

79. Lamiaceae 唇形花科

445. *Gomphostemma callicarpoides* (Yamamoto) Masamune 楔冠草  
446. *Leucas mollissima* Wall. var. *chinensis* Benth. 白花草  
447. *Paraphlomis rugosa* (Benth.) Prain 舞子草  
448. *Salvia hayatana* Makino ex Hayata 白花鼠尾草  
449. *Scutellaria playfairi* Kudo 布烈氏黃芩

80. Lardizabalaceae 木通科

450. *Akebia longeracemosa* Matsum. 臺灣木通  
451. *Stauntonia obovatifoliola* Hayata 石月

81. Lauraceae 樟科

452. *Beilschmiedia erythrophloia* Hayata 瓊楠  
453. *Beilschmiedia tsangii* Merr. 廣東瓊楠  
454. *Cinnamomum camphora* (L.) Nees & Eberm. 樟  
455. *Cinnamomum insulari-montanum* Hayata 臺灣肉桂

456. *Cinnamomum kanehirai* Hayata 牛樟  
457. *Cinnamomum reticulatum* Hayata 土樟  
458. *Cinnamomum subavenium* Miq. 香桂  
459. *Cinnamomum* s p . 肉桂  
460. *Cryptocarya chinensis* (Hance) Hemsl. 厚殼桂  
461. *Cryptocarya concinna* Hance 海南厚殼桂  
462. *Lindera communis* Hemsl. 香葉樹  
463. *Litsea acuminata* (Blume) Kurata 長葉木薑子  
464. *Litsea acutivena* Hayata 銳脈木薑子  
465. *Litsea hypophaea* Hayata 小梗木薑子  
466. *Litsea lii* Chang var. *nunkao-tahangensis* (Liao) Liao 能漢木薑子  
467. *Litsea morrisonensis* Hayata 玉山木薑子  
468. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. 假長葉楠  
469. *Machilus japonica* Sieb. & Zucc. var. *kusanoi* (Hayata) Liao 大葉楠  
470. *Machilus konishii* Hayata 小西氏楠  
471. *Machilus philippinense* Merr. 菲律賓楠  
472. *Machilus thunbergii* Sieb. & Zucc. 紅楠  
473. *Machilus zuihoensis* Hayata 香楠  
474. *Neolitsea aciculata* (Blume) Koidz. var. *variabilissima* (Hayata) J. C. Liao 變葉新木薑子  
475. *Neolitsea acuminatissima* (Hayata) Kanehira & Sasaki 高山新木薑子  
476. *Neolitsea konishii* (Hayata) Kanehira & Sasaki 五掌楠  
477. *Neolitsea parvigemma* (Hayata) Kanehira & Sasaki 小芽新木薑子  
478. *Phoebe formosana* (Hayata) Hayata 臺灣雅楠
82. *Leeaceae* 火筒樹科  
479. *Leea guineensis* G Don 火筒樹
83. *Loganiaceae* 馬錢科  
480. *Buddleja asiatica* Lour. 駁骨丹  
481. *Strychnos henryi* Merr. & Yamamoto ex Yamamoto 臺灣馬錢
84. *Loranthaceae* 桑寄生科  
482. *Taxillus lonicerifolius* (Hayata) Chiu 忍冬葉桑寄生
85. *Lythraceae* 千屈菜科  
483. *Cuphea carthagenensis* (Jacq.) Macbrids 克非亞草  
484. *Lagerstroemia subcostata* Koehne 九芎
86. *Magnoliaceae* 木蘭科  
485. *Magnolia kachirachirai* (Kanehira & Yamamoto) Dandy 烏心石舅  
486. *Michelia compressa* (Maxim.) Sargent 烏心石
87. *Malpighiaceae* 黃櫨花科  
487. *Hiptage benghalensis* (L.) Kurz 猿尾藤
88. *Malvaceae* 錦葵科  
488. *Hibiscus mutabilis* L. 木芙蓉  
489. *Sida rhombifolia* L. 金午時花  
490. *Urena lobata* L. 野棉花
89. *Melastomataceae* 野牡丹科  
491. *Barthea barthei* (Hance) Krass 深山野牡丹  
492. *Blastus cochinchinensis* Lour. 柏拉木  
493. *Bredia hirsuta* Blume var. *scandens* Ito & Matsumura 布勒德藤  
494. *Bredia oldhamii* Hook. f. 金石榴  
495. *Medinilla formosana* Hayata 臺灣野牡丹藤  
496. *Melastoma candidum* D. Don 野牡丹  
497. *Otanthera scaberrima* (Hayata) Ohwi 糙葉耳藥花  
498. *Pachycentria formosana* Hayata 臺灣厚距花  
499. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *delicata* (C. B. Robinson) S. F. Huang & T. C. Huang 東方肉穗野牡丹
90. *Meliaceae* 楝科

500. *Dysoxylum hongkongense* (Tutch.) Merr. 紅果柃木  
 501. *Melia azedarach* L. 楝
91. Menispermaceae 防己科  
 502. *Cocculus orbiculatus* (L.) DC. 鐵牛入石  
 503. *Cyclea ochiaiana* (Yamamoto) S. F. Huang & T. C. Huang 臺灣土防己  
 504. *Pericampylus formosanus* Diels 蓬萊藤  
 505. *Stephania japonica* (Thunb. ex Murray) Miers 千金藤
92. Moraceae 桑科  
 506. *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Herit. ex Vent. 構樹  
 507. *Ficus benjamina* L. 白榕  
 508. *Ficus erecta* Thunb. var. *beeheyana* (Hook. & Arn.) King 牛乳榕  
 509. *Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume 水同木  
 510. *Ficus formosana* Maxim. 天仙果  
 511. *Ficus irisana* Elmer 澀葉榕  
 512. *Ficus microcarpa* L. f. 榕  
 513. *Ficus nervosa* Heyne 九丁榕  
 514. *Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner 愛玉子  
 515. *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. & Sav.) Corner 崖石榴  
 516. *Ficus septica* Burm. f. 稜果榕  
 517. *Ficus superba* (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq. 雀榕  
 518. *Ficus vaccinioides* Hemsl. & King 越橘葉蔓榕  
 519. *Ficus variegata* Blume var. *garciae* (Elmer) Corner 幹花榕  
 520. *Ficus virgata* Reinw. ex Blume 島榕  
 521. *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner 臺灣柘樹  
 522. *Malaisia scandens* (Lour.) Planch. 盤龍木  
 523. *Morus australis* Poir. 小葉桑
93. Myricaceae 楊梅科  
 524. *Myrica rubra* (Lour.) Sieb. & Zucc. 楊梅
94. Myrsinaceae 紫金牛科  
 525. *Ardisia cornudentata* Mez 鐵雨傘  
 526. *Ardisia crenata* Sims 硃砂根  
 527. *Ardisia japonica* (Hornsted) Blume 紫金牛  
 528. *Ardisia kusukuensis* Hay. 高士佛紫金牛  
 529. *Ardisia quinqueгона* Blume 小葉樹杞  
 530. *Ardisia sieboldii* Miq. 樹杞  
 531. *Ardisia virens* Kurz 黑星紫金牛  
 532. *Embelia laeta* (L.) Mez 藤木櫛  
 533. *Maesa tenera* Mez 臺灣山桂花  
 534. *Myrsine sequinii* Lev. 大明橘
95. Myrtaceae 桃金娘科  
 535. *Psidium guajava* L. 番石榴  
 536. *Syzygium buxifolium* Hook. & Arn. 小葉赤楠  
 537. *Syzygium euphlebiium* (Hayata) Mori 細脈赤楠  
 538. *Syzygium formosanum* (Hayata) Mori 臺灣赤楠  
 539. *Syzygium kusukusense* (Hayata) Mori 高士佛赤楠
96. Nyctaginaceae 紫茉莉科  
 540. *Pisonia aculeata* L. 腺果藤  
 541. *Pisonia umbellifera* (Forst.) Seem. 皮孫木
97. Oleaceae 木犀科  
 542. *Fraxinus formosana* Hayata 白雞油  
 543. *Fraxinus insularis* Hemsl. 臺灣梣  
 544. *Jasminum hemsleyi* Yamamoto 山素英  
 545. *Ligustrum microcarpum* Kanehira & Sasaki 小實女貞  
 546. *Osmanthus heterophyllus* (Don) Green var. *bibracteatus* (Hayata) Green 刺楸  
 547. *Osmanthus lanceolatus* Hayata 披針葉木犀  
 548. *Osmanthus matsumuranus* Hayata 大葉木犀

98. Opiliaceae 山柚科  
549. *Champercia manillana* (Blume) Merr. 山柚
99. Oxalidaceae 酢醬草科  
550. *Oxalis corniculata* L. 酢醬草
100. Passifloraceae 西番蓮科  
551. *Passiflora edulis* Sims. 百香果  
552. *Passiflora foetida* L. var. *hispida* (DC. ex Triana & Planch.) Killip 毛西番蓮  
553. *Passiflora suberosa* L. 三角葉西番蓮
101. Piperaceae 胡椒科  
554. *Peperomia japonica* Makino 椒草  
555. *Piper betle* L. 荖藤  
556. *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi 風藤  
557. *Piper sintenense* Hatusima 薄葉風藤  
558. *Piper umbellatum* L. 臺灣胡椒
102. Plantaginaceae 車前草科  
559. *Plantago asiatica* L. 車前草
103. Polygalaceae 遠志科  
560. *Polygala arcuata* Hayata 巨葉花遠志
104. Polygonaceae 蓼科  
561. *Polygonum chinense* L. 火炭母草  
562. *Polygonum multiflorum* Thunb. var. *hypoleucum* (Ohwi) Liu, Ying & Lai 臺灣何首烏  
563. *Polygonum senticosum* (Meisn.) Fr. & Sav. 刺蓼
105. Primulaceae 櫻草科  
564. *Lysimachia ardisioides* Masamune 臺灣排香
106. Proteaceae 山龍眼科  
565. *Helicia cochichinensis* Lour. 紅葉樹  
566. *Helicia formosana* Hemsl. 山龍眼  
567. *Helicia rengetiensis* Masamune 蓮花池山龍眼
107. Pyrolaceae 鹿蹄草科  
568. *Cheilotheca humilis* (Don) Keng 水晶蘭  
569. *Pyrola decorata* H. Andres 斑紋鹿蹄草
108. Ranunculaceae 毛茛科  
570. *Clematis akoensis* Hayata 屏東鐵線蓮  
571. *Clematis grata* Wall. 串鼻龍  
572. *Clematis henryi* Oliv. 亨利氏鐵線蓮  
573. *Clematis lasiandra* Maxim. 小木通  
574. *Clematis uncinata* Champ. ex Benth. 柱果鐵線蓮
109. Rhamnaceae 鼠李科  
575. *Rhamnus formosana* Matsum. 桶鉤藤  
576. *Ventilago elegans* Hemsl. 翼核木
110. Rosaceae 薔薇科  
577. *Eriobotrya deflexa* (Hemsl.) Nakai 山枇杷  
578. *Pourthiaea beauverdiana* (Schneider) Hatusima var. *notabilis* (Rehder & Wilson) Hatusima  
臺灣老葉兒樹  
579. *Prunus campanulata* Maxim. 山櫻花  
580. *Prunus phaeosticta* (Hance) Maxim. 黑星櫻  
581. *Prunus zippeliana* Miq. 黃土樹  
582. *Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. var. *hiiranensis* (Kanehira) Li 恆春石斑木  
583. *Rubus croceacanthus* Levl. 虎婆刺  
584. *Rubus formosensis* Ktze. 臺灣懸鉤子

585. *Rubus fraxinifoliolus* Hayata 栲葉懸鉤子  
 586. *Rubus parvialiiifolius* Hayata 小蔥葉懸鉤子  
 587. *Rubus pyrifolius* J. E. Sm. 梨葉懸鉤子  
 588. *Rubus sumatranus* Miq. 腺萼懸鉤子  
 589. *Rubus taitoensis* Hayata var. *aculeatiflorus* (Hayata) H. Ohashi & Hsieh 刺花懸鉤子  
 590. *Rubus wallichianus* Wight & Arnott 鬼懸鉤子
111. Rubiaceae 茜草科
591. *Adina racemosa* (Sieb. & Zucc.) Miq. 水團花  
 592. *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Steen. 瓢箪藤  
 593. *Damnacanthus angustifolius* Hayata 無刺伏牛花  
 594. *Damnacanthus indicus* Gaertn. 伏牛花  
 595. *Gardenia jasminoides* Ellis 山黃梔  
 596. *Guettarda speciosa* L. 葛塔德木  
 597. *Hedyotis corymbosa* (L.) Lam. 繖花龍吐珠  
 598. *Lasianthus appressihirtus* Simizu 密毛雞屎樹  
 599. *Lasianthus bunzanensis* Simizu 文山雞屎樹  
 600. *Lasianthus cyanocarpus* Jack 毛雞屎樹  
 601. *Lasianthus fordii* Hance 琉球雞屎樹  
 602. *Lasianthus microstachys* Hayata 薄葉雞屎樹  
 603. *Lasianthus obliquinervis* Merr. 雞屎樹  
 604. *Lasianthus plagiophyllus* Hance 圓葉雞屎樹  
 605. *Litosanthes biflora* Blume 壺冠木  
 606. *Mussaenda pubescens* Ait. f. 毛玉葉金花  
 607. *Ophiorrhiza hayatana* Ohwi 早田氏蛇根草  
 608. *Ophiorrhiza japonica* Blume 蛇根草  
 609. *Paederia scandens* (Lour.) Merr. 雞屎藤  
 610. *Psychotria rubra* (Lour.) Poir. 九節木  
 611. *Psychotria serpens* L. 捨壁龍  
 612. *Randia sinensis* (Lour.) Roem. & Schult. 華茜草樹  
 613. *Tarenna gracilipes* (Hayata) Ohwi 薄葉玉心花  
 614. *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi 狗骨仔  
 615. *Wendlandia formosana* Cowan 水金京  
 616. *Wendlandia uvariifolia* Hance 水錦樹
112. Rutaceae 芸香科
617. *Glycosmis citrifolia* (Willd.) Lindl. 石荳舅  
 618. *Melicope pteleifolia* (Champ. ex Benth.) T. Hartley 三腳繁  
 619. *Murraya paniculata* (L.) Jack. 月橘  
 620. *Skimmia reevesiana* Fortune 深紅茵芋  
 621. *Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. & Zucc. 食茱萸  
 622. *Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC. 雙面刺  
 623. *Zanthoxylum scandens* Blume 藤花椒  
 624. *Zanthoxylum wutaiense* Chen 屏東花椒
113. Sabiaceae 清風藤科
625. *Meliosma rhoifolia* Maxim. 山豬肉  
 626. *Meliosma rigda* Sieb. & Zucc. 筆羅子  
 627. *Meliosma squimulata* Hance 綠樟
114. Salicaceae 楊柳科
628. *Salix warburgii* O. Seem. 水柳
115. Sapindaceae 無患子科
629. *Dodonea viscosa* (L.) Jacq. 車桑子  
 630. *Koelreuteria henryi* Dummer 臺灣欒樹  
 631. *Sapindus mukorossii* Gaertn. 無患子
116. Saxifragaceae 虎耳草科
632. *Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata 落新婦  
 633. *Deutzia pulchra* Vidal 大葉溲疏  
 634. *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花  
 635. *Hydrangea chinensis* Maxim. 華八仙

636. *Itea parviflora* Hemsl. 小花鼠刺  
 637. *Pileostegia viburnoides* Hook. f. & Thoms. 青棉花  
 638. *Schizophragma integrifolium* Oliv. var. *fauriei* (Hayata) Hayata 圓葉鑽地風
117. Scrophulariaceae 玄參科  
 639. *Torenia concolor* Lindley var. *formosana* Yamazaki 倒地蜈蚣
118. Solanaceae 茄科  
 640. *Physalis angulata* L. 苦蕒  
 641. *Solanum biflorum* Lour. 雙花龍葵  
 642. *Solanum lyratum* Thunb. 白英
119. Stachyuraceae 旌節花科  
 643. *Stachyurus himalaicus* Hook. f. & Thomson ex Benth. 通條木
120. Staphyleaceae 省沽油科  
 644. *Turpinia formosana* Nakai 山香圓  
 645. *Turpinia ternata* Nakai 三葉山香圓
121. Sterculiaceae 梧桐科  
 646. *Kleinhovia hospita* L. 克蘭樹  
 647. *Reevesia formosana* Sprague 臺灣梭羅木
122. Styracaceae 安息香科  
 648. *Alniphyllum pterospermum* Matsum. 假赤楊  
 649. *Styrax formosana* Matsum. 烏皮九芎  
 650. *Styrax suberifolia* Hook. & Arn. 紅皮
123. Symplocaceae 灰木科  
 651. *Symplocos anomala* Brand 玉山灰木  
 652. *Symplocos cochinchinensis* (Lour.) Moore subsp. *laurina* (Retz.) Noot. 小西氏灰木  
 653. *Symplocos glauca* (Thunb.) Koidz. 山羊耳  
 654. *Symplocos glomerata* Keng ex Clarke subsp. *congesta* (Benth.) Noot. 楊桐葉灰木  
 655. *Symplocos lancifolia* Sieb. & Zucc. 阿里山灰木  
 656. *Symplocos modesta* Brand 小葉白筆  
 657. *Symplocos nokoensis* (Hayata) Kanchira 能高山灰木  
 658. *Symplocos pendula* Wight var. *hirtystylis* (Clarke) Noot. 南嶺灰木  
 659. *Symplocos stellaris* Brand 枇杷葉灰木  
 660. *Symplocos sumuntia* Buch.-Ham. ex D. Don 尾葉灰木  
 661. *Symplocos trichoclada* Hayata 密毛灰木  
 662. *Symplocos wikstroemifolia* Hayata 月桂葉灰木
124. Theaceae 茶科  
 663. *Adinandra formosana* Hayata 臺灣楊桐  
 664. *Camellia brevistyla* (Hayata) Cohen-Stuart 短柱山茶  
 665. *Camellia nokoensis* Hayata 能高山茶  
 666. *Cleyera japonica* Thunb. var. *morii* (Yamamoto) Masamune 森氏紅淡比  
 667. *Eurya acuminata* DC. 銳葉柃木  
 668. *Eurya chinensis* R. Br. 米碎柃木  
 669. *Eurya crenatifolia* (Yamamoto) Kobuski 假柃木  
 670. *Eurya loquaiana* Dunn 細枝柃木  
 671. *Gordonia axillaris* (Roxb.) Dietr. 大頭茶  
 672. *Pyrenaria shinkoensis* (Hayata) Keng 烏皮茶  
 673. *Schima superba* Gardn. & Champ. var. *kankoensis* (Hayata) Keng 港口木荷  
 674. *Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Sprague 厚皮香
125. Thymelacaceae 瑞香科  
 675. *Wikstroemia indica* C. A. Mey. 南嶺薺花  
 676. *Wikstroemia lanceolata* Merr. 披針葉薺花
126. Tiliaceae 田麻科  
 677. *Triumfetta bartramia* L. 垂枝草

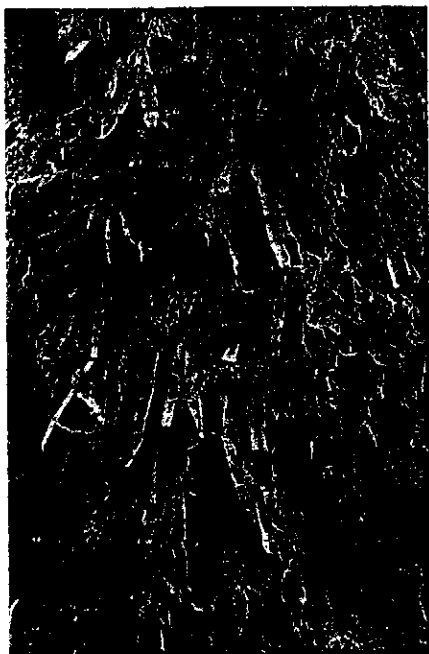


127. Trochodendraceae 昆欄樹科  
678. *Trochodendron aralioides* Sieb. & Zucc. 昆欄樹
128. Ulmaceae 榆科  
679. *Celtis formosana* Hayata 石朴  
680. *Trema orientalis* (L.) Blume 山黃麻  
681. *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 欒
129. Urticaceae 蕁麻科  
682. *Boehmeria blinii* Levl. var. *podocarpa* W. T. Wang 柄果芋麻  
683. *Boehmeria densiflora* Hook. & Arn. 密花芋麻  
684. *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *tenacissima* (Gaudich.) Miq. 青芋麻  
685. *Debregeasia edulis* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 水麻  
686. *Dendrocnide meyeniana* (Walp.) Chew 咬人狗  
687. *Elatostema edule* C. Robinson 食用樓梯草  
688. *Elatostema lineolatum* Forst. var. *major* Thwait. 冷清草  
689. *Elatostema trilobulatum* (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草  
690. *Gonostegia hirta* (Blume) Miq. 糯米團  
691. *Oreocnide pedunculata* (Shirai) Masamune 長梗紫麻  
692. *Pellionia radicans* (Sieb. & Zucc.) Wedd. 赤車使者  
693. *Pilea aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen 短角冷水麻  
694. *Pilea funkikensis* Hayata 奮起湖冷水麻  
695. *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd. 大冷水麻  
696. *Pilea plataniflora* C. H. Wright 西南冷水麻  
697. *Pouzolzia elegans* Wedd. 水雞油  
698. *Procris laevigata* Blume 烏來麻
130. Verbenaceae 馬鞭草科  
699. *Callicarpa formosana* Rolfe 杜虹花  
700. *Callicarpa hypoleucophylla* Lin & Wang 裏白杜虹花  
701. *Callicarpa kochiana* Makino 鬼紫珠  
702. *Callicarpa pilosissima* Maxim. 細葉紫珠  
703. *Callicarpa remotiflora* Lin & Wang 疏花紫珠  
704. *Callicarpa remotiserrulata* Hayata 恆春紫珠  
705. *Caryopteris incana* (Thunb.) Miq. 灰葉蕓  
706. *Clerodendrum cyrtophyllum* Turcz. 大青  
707. *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 海州常山  
708. *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. 長穗木  
709. *Vitex quinata* (Lour.) F. N. Williams 山埔姜
131. Violaceae 堇菜科  
710. *Viola formosana* Hayata 臺灣堇菜
132. Vitaceae 葡萄科  
711. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. var. *hancei* (Planch.) Rehder 漢氏山葡萄  
712. *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. 虎葛  
713. *Tetrastigma dentatum* (Hayata) Li 三角繁草  
714. *Tetrastigma formosanum* (Hemsl.) Gagnep. 三葉崖爬藤  
715. *Tetrastigma umbellatum* (Hemsl.) Nakai 臺灣崖爬藤
4. Monocotyledon 單子葉植物
133. Araceae 天南星科  
716. *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott & Endl. 姑婆芋  
717. *Arisaema grapsospadix* Hayata 毛筆天南星  
718. *Arisaema ringens* Schott 油跋  
719. *Colocasia formosana* Hayata 山芋  
720. *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. 拎樹藤  
721. *Pothos chinensis* (Raf.) Merr. 柚葉藤
134. Arecaceae 棕櫚科  
722. *Arenga engleri* Beccari 山棕

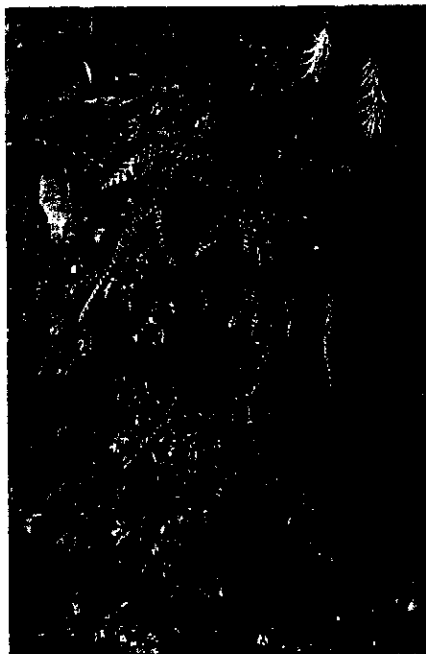
723. *Calamus formosanus* Beccari 水藤  
 724. *Calamus quiquesetinervius* Burret. 黃藤  
 725. *Phoenix hanceana* Naudin var. *formosana* Beccari 臺灣海棗
135. Commelinaceae 鴨跖草科  
 726. *Amisototype chinensis* (N. E. Br.) E. H. Walker ex Hatusima 中國穿鞘花  
 727. *Aneilema scaberrimum* (Blume) Kunth 毛果竹葉菜  
 728. *Pollia minor* (Hayata) Honda 小杜若  
 729. *Zebrina pendula* Schnizl. 吊竹草
136. Cyperaceae 莎草科  
 730. *Carex brunnea* Thunb. 束草  
 731. *Mariscus sumatrensis* (Retz.) T. Koyama 磚子苗  
 732. *Scirpus ternatanus* Reinw. ex Miq. 大莞草
137. Dioscoreaceae 薯蕷科  
 733. *Dioscorea collettii* Hook. f. 華南薯蕷  
 734. *Dioscorea japonica* Thunb. 薄葉野山藥  
 735. *Dioscorea matsudai* Hayata 裏白葉薯榔
138. Flagellariaceae 鞭藤科  
 736. *Flagellaria indica* L. 印度鞭藤
139. Hypoxidaceae 仙茅科  
 737. *Curculigo orchioides* Gaertn. 仙茅
140. Liliaceae 百合科  
 738. *Aspidistra daibuensis* Hayata 大武蜘蛛抱蛋  
 739. *Dianella ensifolia* (L.) DC. ex Redoute. 桔梗蘭  
 740. *Disporum kawakamii* Hayata 臺灣寶鐸花  
 741. *Heloniopsis umbellata* Bak. 臺灣胡麻花  
 742. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合  
 743. *Liriope angustissima* Ohwi 細葉小麥門冬  
 744. *Ophiopogon japonicus* (L. f.) Ker-Gawl. 書帶草  
 745. *Tricyrtis formosana* Bak. 山油點草
141. Musaceae 芭蕉科  
 746. *Musa formosana* (Warb.) Hayata 臺灣芭蕉
142. Orchidaceae 蘭科  
 747. *Anoectochilus formosanus* Hayata 臺灣金線蓮  
 748. *Anoectochilus koshunensis* Hayata 恆春金線蓮  
 749. *Bulbophyllum macraei* (Lindl.) Reichb. f. 一枝瘤  
 750. *Bulbophyllum omerandrum* Hayata 溪頭捲瓣蘭  
 751. *Calanthe densiflora* Lindl. 竹葉根節蘭  
 752. *Calanthe textori* Miq. 長距根節蘭  
 753. *Cephalantheropsis calanthoides* (Ames) Liu & Su 白花香頭蕊蘭  
 754. *Cryptostylis arachnites* (Blume) Hassk. 美唇隱柱蘭  
 755. *Cymbidium dayanum* Reichb. f. 鳳蘭  
 756. *Cymbidium lancifolium* Hook. 竹柏蘭  
 757. *Cymbidium pumilum* Rolfe 金稜邊蘭  
 758. *Dendrobium moniliforme* Sw. 石斛  
 759. *Eria corneri* Reichb. f. 黃絨蘭  
 760. *Eria ovata* Lindl. 大腳筒蘭  
 761. *Gastrochilus japonicus* (Makino) Schltr. 黃松蘭  
 762. *Gastrochilus matsudai* Hayata 寬唇松蘭  
 763. *Goodyera daibuzanensis* Yamam. 大武斑葉蘭  
 764. *Goodyera grandis* (Blume) Blume 長苞斑葉蘭  
 765. *Goodyera velutina* Maxim. ex Reyer 烏嘴蓮  
 766. *Habenaria ciliolaris* Kranzl. 玉鳳蘭  
 767. *Habenaria polytricha* Rolfe 裂瓣玉鳳蘭  
 768. *Liparis bootanensis* Griff. 摺疊羊耳蘭  
 769. *Liparis elliptica* Wight 扁球羊耳蒜

770. *Liparis formosana* Reichb. f. 寶島羊耳蒜  
 771. *Luisia cordata* Fukuyama 心唇金釵蘭  
 772. *Malaxis matsudai* (Yamamoto) Hatusima 凹唇小柱蘭  
 773. *Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr. 心葉葵蘭  
 774. *Nervilia aragoana* Gaud. 東亞脈葉蘭  
 775. *Oberonia caulescens* Lindl. 二裂唇莖白蘭  
 776. *Odontochilus candidus* Lin & Hsu 白齒唇蘭  
 777. *Trichoglottis ionosma* (Lindl.) J. J. Sm. 豹紋蘭  
 778. *Trichoglottis rosea* (Lindl.) Ames var. *breviracema* (Hayata) Liu & Su 鳳尾蘭  
 779. *Tropidia curculigoides* Lindl. 仙茅摺唇蘭  
 780. *Tropidia nipponica* Masam. 日本摺唇蘭  
 781. *Vanilla griffithii* Reichb. f. 臺灣梵尼蘭
143. Poaceae 禾本科
782. *Arundo formosana* Hack. 臺灣蘆竹  
 783. *Bambusa stenostachya* Hackel 刺竹  
 784. *Cyrtococcum accrescens* (Trin.) Stapf 散穗弓果黍  
 785. *Cyrtococcum patens* (L.) A. Camus 弓果黍  
 786. *Digitaria setigera* Roem. & Schult. 短穎馬唐  
 787. *Imperata cylindrica* (L.) Beauv. var. *major* (Nees) Hubb. ex Hubb. & Vaughan 白茅  
 788. *Lophatherum gracile* Brongn. 淡竹葉  
 789. *Microstegium ciliatum* (Trin.) A. Camus 剛毛莠竹  
 790. *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex Schum. & Laut. 五節芒  
 791. *Oplismenus compositus* (L.) Beauv. 竹葉草  
 792. *Paspalum conjugatum* Berg. 兩耳草  
 793. *Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud. 開卡蘆  
 794. *Phyllostachys makinoi* Hayata 桂竹  
 795. *Pogonatherum paniceum* (Lam.) Hack. 金髮草  
 796. *Rhynchelytrum repens* (Willd.) C. E. Hubb. 紅毛草  
 797. *Saccharum spontaneum* L. 甜根子草  
 798. *Setaria palmifolia* (Koen.) Stapf 棕葉狗尾草  
 799. *Setaria viridis* (L.) Beauv. 狗尾草  
 800. *Sporobolus fertilis* (Steud.) W. D. Clayton 鼠尾粟  
 801. *Thysanolaena maxima* (Roxb.) Ktze. 棕葉蘆  
 802. *Yushania niitakayamensis* (Hayata) Keng f. 玉山箭竹
144. Smilacaceae 菝契科
803. *Smilax arisanensis* Hayata 阿里山菝契  
 804. *Smilax bracteata* Presl 假菝契  
 805. *Smilax lanceifolia* Roxb. 臺灣土伏苓  
 806. *Smilax perfoliata* Lour. 耳葉菝契  
 807. *Smilax riparia* A. DC. 大武牛尾菜
145. Typhaceae 香蒲科
808. *Typha orientalis* Presl 香蒲
146. Zingiberaceae 薑科
809. *Alpinia intermedia* Gagn. 山月桃仔  
 810. *Alpinia shimadai* Hayata 七星山薑  
 811. *Alpinia speciosa* (Wendl.) K. Schum. 月桃  
 812. *Zingiber kawagooii* Hayata 三奈

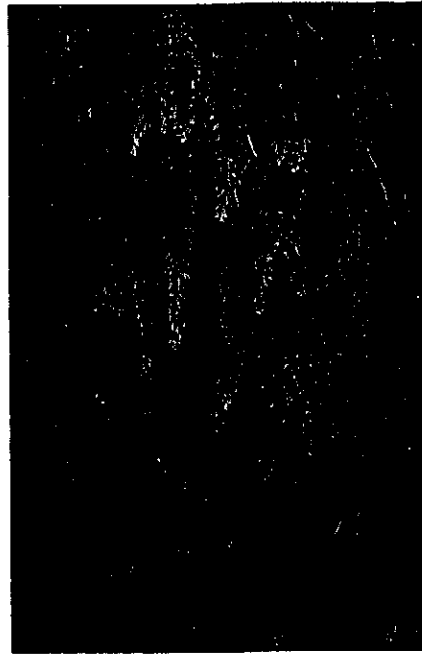
附錄二、彩色圖版



毛禾蕨 (張和明 攝)



馬來蒿蕨 (張和明 攝)



毛葉蕨 (張和明 攝)



姬荷包蕨 (張和明 攝)



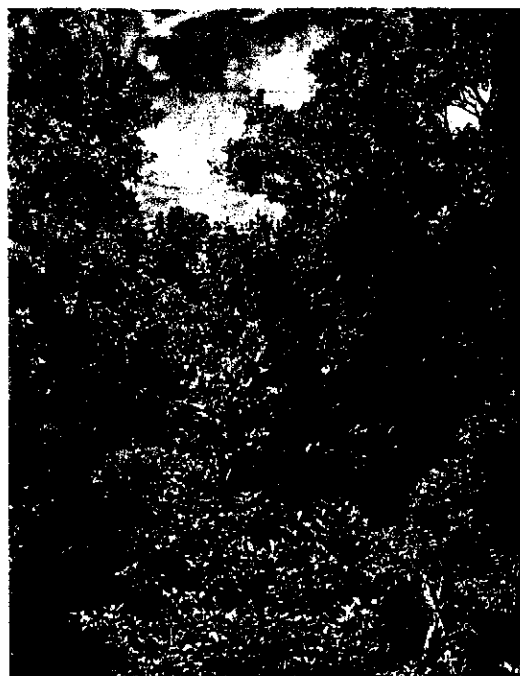
姬荷包蕨的孢子囊群  
(張和明 攝)



南洋杪櫨生育地 (張和明 攝)



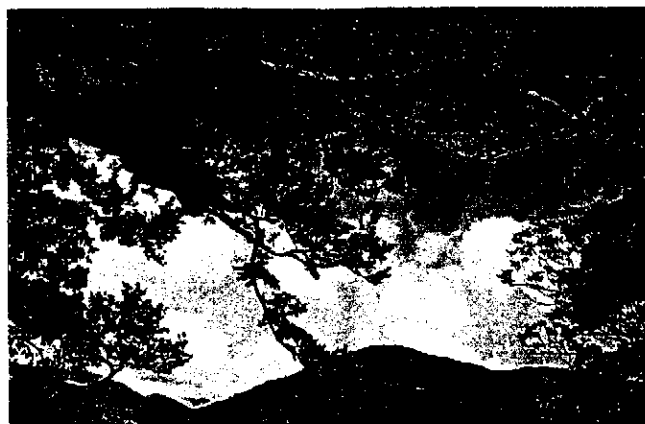
台灣穗花杉葉背之白色氣孔帶 (張和明攝)



台灣穗花杉生育地 (張和明攝)



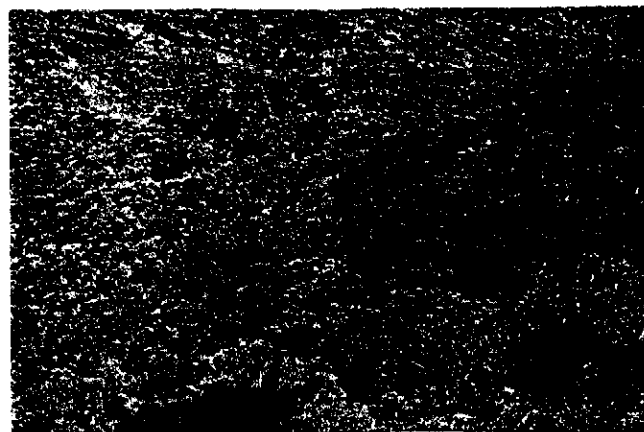
台灣穗花杉 (張和明攝)



台灣油杉 (張和明攝)



台灣油杉巨木 (張和明攝)



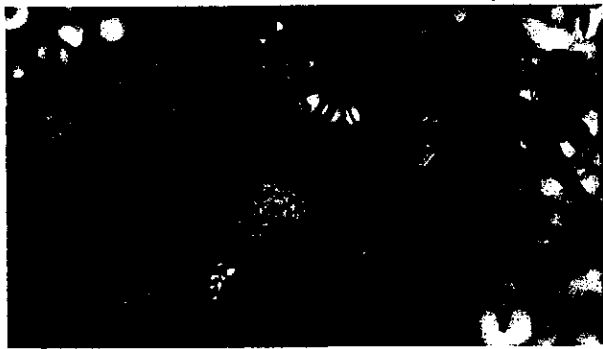
台灣油杉生育地 (張和明攝)



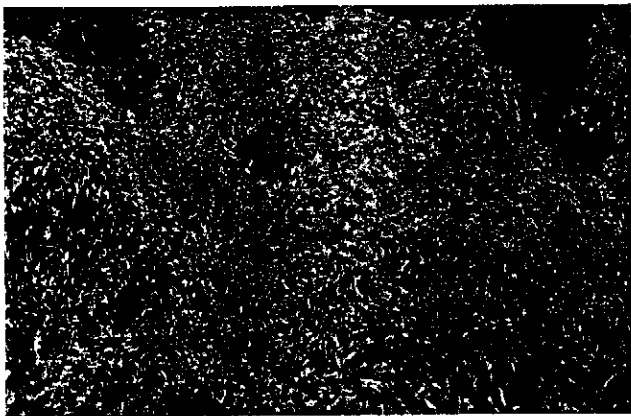
柳葉柯 (張和明 攝)



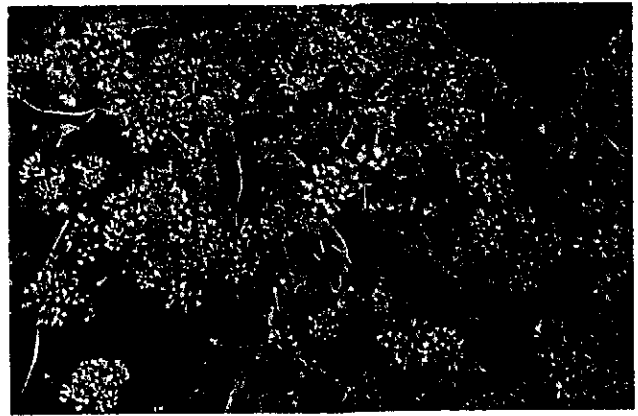
唐杜鵑 (張和明 攝)



恆春福木 (張和明 攝)



入侵之歸化植物-小花蔓澤蘭 (王震哲 攝)



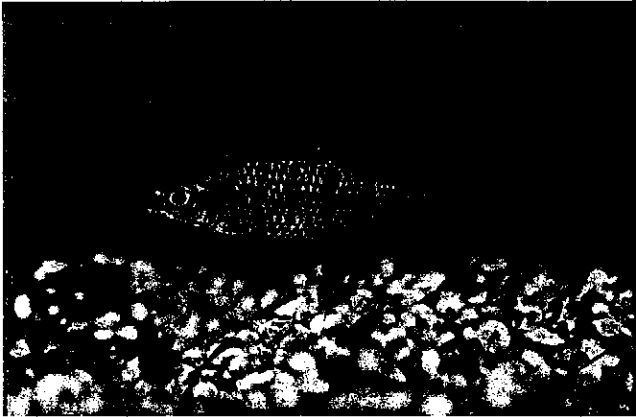
小花蔓澤蘭近觀 (王震哲 攝)



大型哺乳動物泡澡之小池 (張和明 攝)



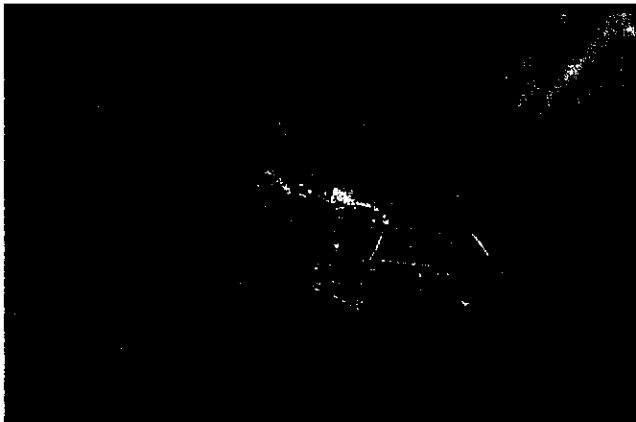
青毛蟹之食痕，其所受獵捕壓力極大。  
(張和明 攝)



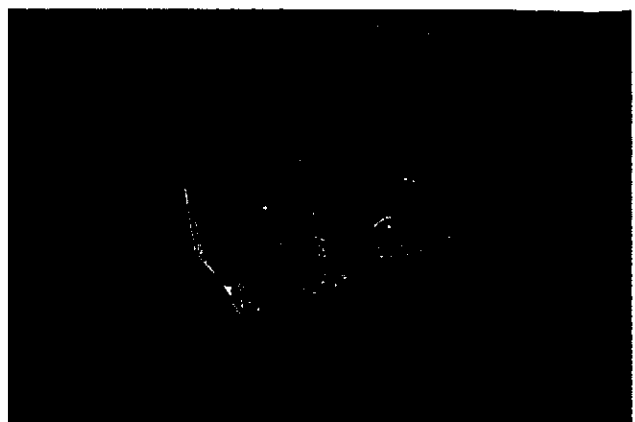
台灣石蟻為台灣特有種 (林思民攝)



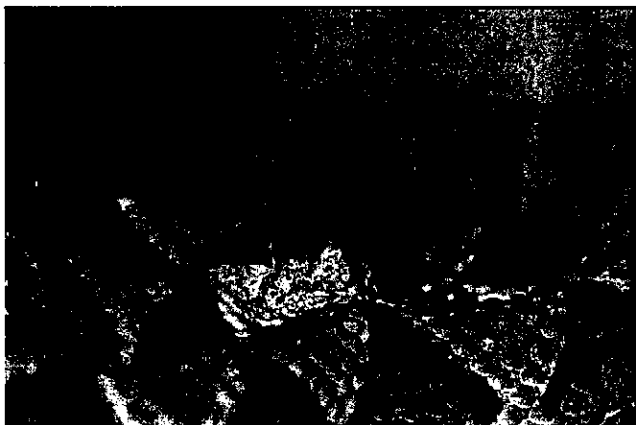
褐樹蛙，為臺灣特有種蛙類，喜於溪流環境活動。(洪煜鈞攝)



莫氏樹蛙，為臺灣特有種蛙類，廣泛分佈於全省低至中海拔地區。(洪煜鈞攝)



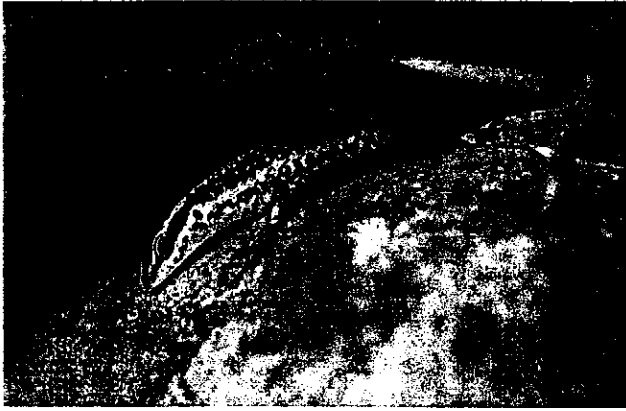
橙腹樹蛙，為臺灣特有種蛙類，主要分佈於東部，呈零星式小族群分佈。(洪煜鈞攝)



百步蛇，為保育類 I 級瀕臨絕種野生動物。(林思民攝)



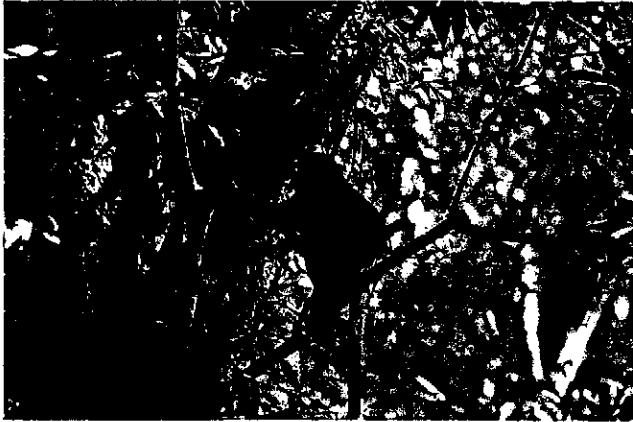
臺灣滑蜥，為臺灣特有種蜥蜴，喜於林緣活動。(陳世煌攝)



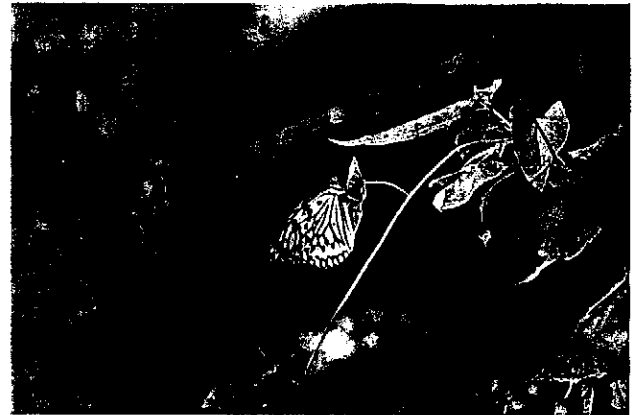
臺灣蜓蜥，為臺灣特有種蜥蜴，分佈以中海拔山區為主。(陳世煌攝)



穿山甲，常見其於地面挖掘土洞。(林思民攝)



臺灣獼猴，為臺灣特有之靈長類動物。(林思民攝)



大帛斑蝶，為台東山區極為罕見之大型斑蝶。(呂至堅攝)



黃裳鳳蝶，為保育類II級珍貴稀有野生動物。(呂至堅攝)



墨子黃斑弄蝶，為1990年發表之特有種蝶類。(徐墳峰攝)





臺灣翠蛺蝶，為臺灣特有種蝶類，環中央山脈1000m以下分佈。(呂至堅 攝)



金環蛺蝶，分佈以中南部為主。(徐墳峰 攝)



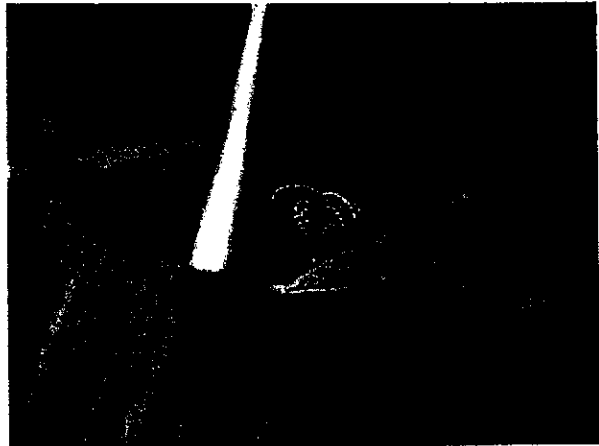
黃帶隱蛺蝶，翅背面中央貫穿前後翅之黃帶為明顯特徵。(徐墳峰 攝)



雲紋尖粉蝶，為大竹溪流域最常見及相對數量最多者。(徐墳峰 攝)



大流星弄蝶，幼蟲寄主植物不明，因此尚未有完整生活史記錄。(徐墳峰 攝)



細灰蝶，幼蟲僅以藍雪科之烏面馬為食，分佈以中南部為主。(徐墳峰 攝)