

行政院農委會林務局保育研究系列 93-26

行政院農委會林務局 93-04-8-04

瑞岩溪野生動物重要棲息環境 動植物資源調查 93 年度成果

調查彙整單位:埔里工作站

調查隊指導:陳世儒

調查團隊:楊叔錠、王朝宗、洪金宗、李阿維、吳進華、李俊生、何
薛碧、張淑姬、廖美鳳

調查資料彙整編撰: 楊叔錠、吳進華、許逸玫(南投處育樂課)

目	錄
壹、前言	01
貳、工作計畫表	01
參、調查方法	02
肆、結果與討論	04
一、植物調查	
1. 稀有植物物候調查	04
2. 三櫻類植物物候調查	06
3. 植物永久樣區監測及新樣區設置	06
4. 植物標本製作	07
二、動物調查	
1. 鳥類監測工作	07
2. 台灣管鼻蝠冬棲地定點監測	08
3. 小型哺乳動物調查	08
4. 紅外線自動感應照相機調查動物相	09
5. 稀有兩棲類調查	09
伍、後記	10

附 表

附表一	93 年瑞岩溪稀有植物物候調查基本資料表	— — —	11
附表二	93 年瑞岩溪植物永久樣區基本資料表	— — — —	29
附表三	93 年瑞岩溪植物標本	— — — — — — — — — —	115
附表四	瑞岩溪歷年鳥類調查統計表(88 年~93 年)	— — —	119
附表五	瑞岩溪 93 年度鳥類資源調查名錄	— — — — —	123
附表六	瑞岩溪 93 年度鳥類調查紀錄表	— — — — —	125
附表七	瑞岩溪 93 年鼠類資源調查表	— — — — — — —	173
附表八	93 年度紅外線照相監測資料表	— — — — —	190
附表九	93 年度紅外線照相機拍攝紀錄表	— — — — —	192
附表十	歷年紅外線自動照相機拍得野生動物名錄	— — — —	208

附 錄

附錄一	稀有植物物候調查照片	— — — — — — — — — —	209
附錄二	植物永久樣區 93 年度監測人員工作照片	— — —	214
附錄三	植物標本製作及鑑定	— — — — — — — — — —	215
附錄四	台灣山椒魚及台灣管鼻蝠相片	— — — — —	216
附錄五	鳥類、鼠類及紅外線調查工作人員照片	— — — —	217
附錄六	93 年瑞岩溪紅外線自動照相機相片成果選輯	—	219

壹、前言

瑞岩溪野生動物重要棲息環境位於南投縣仁愛鄉，範圍包括埔里事業區 131~136 林班，面積 2,574 公頃，海拔高度從 1,210 公尺至 3,416 公尺。整區大致為北向坡地，地質構造屬中新世之廬山層，由硬頁、板岩及千枚岩組成。岩層受輕度變質作用，劈理發達，地形陡峭，土壤易流失，僅少數低緩處才有深層土壤之發育，年雨量約在 3000~4000 公厘之間，海拔 2000 公尺以上地區，冬季常積雪。植物相豐富包括有原生闊葉樹林、針闊葉樹混交林、針葉樹林、高山灌叢與草生地等，蘊藏著鳥類、哺乳動物、森林溪流等生物資源，為一複合型生態系。

本年度生物資源調查期間自 93 年 01 月~93 年 12 月，延續往年分為植物與動物資源調查兩部分：

一、植物資源調查項目：

1. 稀有植物物候監測：能高灰木、八角蓮、紅豆杉、威氏粗榧及庫氏山珊瑚物候調查。
2. 櫻類植物物候調查：塔山櫻、高山小白櫻及山櫻花
3. 植物永久樣區監測
4. 植物標本採集製作

二、動物資源調查項目

1. 鳥類監測調查
2. 台灣管鼻蝠冬棲地定點數量監測
3. 小型哺乳動物調查
4. 利用紅外線自動感應照相機裝設，調查動物相
5. 稀有兩棲類調查。

貳、工作計畫表

由埔里工作站同仁組成相關工作人員分組調查，詳如表 1 生物資源調查分組工作計畫表所示，調查隊由工作站主任陳世儒指導，調查團隊成員由楊叔錠技正、王朝宗技術士、洪金宗技術士、李阿維技術士及吳進華技術士另外雇用專業人士何薛碧小姐台灣省野鳥協會張淑姬小姐及廖美鳳小姐協助相關工作，調查資

料彙整編撰則由楊叔錠技正、吳進華技術士、許逸玫技佐(南投處育樂課)完成。

表 1 生物資源調查分組工作計畫表

調查地點	調查日期	組別	調查人員	調查內容	備註
瑞岩溪野生動物重要棲息環境(埔里區 131~136 林班)	93 年 1 月~12 月	植物組	洪金宗 李浚生	一、稀有植物 二、櫻類植物物候調查 三、植物永久樣區監測及新永久樣區設置。 四、植物標本製作。	
		鳥類組	吳進華	延續往年鳥類監測工作。	另僱用台灣省野鳥協會協助調查。
		動物組	王朝宗 李阿維	一、台灣管鼻蝠冬棲地定點數量監測。 二、小型哺乳動物調查。 三、利用紅外線自動感應照相機裝設調查動物相。 四、稀有兩棲類調查。	

註：每月調查三天僱用三~四名臨時工協助。

參、調查方法

一、植物資源調查：

1. 稀有植物物候監測：為調查國有林班地內稀有植物族群分布與組成及物候資料，以提供經營管理與保護措施之基本資料。本站延續往年調查樹種繼續進行監測。區內發現之稀有植物-能高灰木、八角蓮、庫氏山珊瑚、台灣紅豆杉、威氏粗榧及台灣一葉蘭等，全年於每月按照稀有植物物候調查紀錄表進行調查，共調查直徑 5cm 以上之樣木六株，觀察其發芽、萌蘖、花苞、開花、花謝、結實、果熟、落果、變色、落葉等現象。(稀有植物：一般泛指分佈區域狹小，族群樹木較不常見的植物。)(詳細調查位置如表 2 所示)

表 2 稀有植物樣區地點及海拔林班分布表

編號	樹種	座標 X	座標 Y	海拔(M)	埔里事業區林班
4221	能高灰木	275550	2668630	2790	134
4222	八角蓮	269280	2669080	1650	132
4223	庫氏山珊瑚	270290	2667950	2105	132
4224	臺灣紅豆杉	270001	2667383	2454	132
4224	臺灣紅豆杉	270158	2667443	2473	132
4225	威氏粗榧	268894	2670163	1497	131
4225	威氏粗榧	270725	2668840	2251	131

4226	台灣一葉蘭	269240	2666910	2300	131
------	-------	--------	---------	------	-----

2. 櫻類植物物候調查：為發展本土樹種培育工作，本年度針對區內三種櫻類植物進行物候調查，其調查方法如同稀有植物調查，以作為將來觀賞價值潛力櫻屬植物培育的基本資料及進行賞櫻旅遊資訊依據。地點如表 3 所示。

表 3 櫻類植物樣區地點及海拔林班分布表

編號	樹種	座標 X	座標 Y	海拔(M)	埔里事業區林班
4227	塔山櫻	274711	2668392	2820	134
4228	高山小白櫻	269322	2667054	2293	131
4229	山櫻花	269339	2667051	2296	131

3. 植物永久樣區監測調查：於區內以 10×25 公尺樣區二個，依自然保護（留）區永久樣區調查紀錄表 1.5 公分直徑以上木本植物為調查目標測量，並同時調查地被植物。本年度已完成編號 1~12 號舊樣區第五年監測、13~16 號第四年及 17~18 號第三年監測工作並新設 19~20 號完成第一年之調查工作。（詳細調查位置如表 4 所示）

表 4 植物永久樣區地點及海拔林班分布表

編號	樹種	座標 X	座標 Y	海拔(M)	埔里事業區林班
42201	植物永久樣區	267767	2666510	2150	131
42202	植物永久樣區	267761	2666518	2150	131
42203	植物永久樣區	270045	2667690	2120	132
42204	植物永久樣區	270035	2667690	2120	132
42205	植物永久樣區	270267	2667516	2450	134
42206	植物永久樣區	270273	2667524	2450	134
42207	植物永久樣區	273705	2669210	2300	135
42208	植物永久樣區	273715	2669210	2300	135
42209	植物永久樣區	275590	2668565	2860	134
42210	植物永久樣區	275590	2668555	2860	134
42211	植物永久樣區	276696	2669946	3200	135
42212	植物永久樣區	276704	2669954	3200	135
42213	植物永久樣區	269170	2667680	2060	131
42214	植物永久樣區	269210	2667720	2060	131
42215	植物永久樣區	268930	2666980	2065	131
42216	植物永久樣區	268960	2667020	2065	131
42217	植物永久樣區	269174	2668923	1771	132
42218	植物永久樣區	269192	2668931	1768	132
42219	植物永久樣區	270381	2670332	1247	133
42220	植物永久樣區	270390	2670325	1247	133

4. **植物標本製作**：90 年度起開始於保護區內植物開花、結果期間採集標本，將壓製好的植物標本上無酸台紙保存，並分送特有生物研究保育中心及自然科學博物館鑑定。

二、動物資源調查：

1. **鳥類監測調查**：於天亮後 30 分鐘開始調查，每個調查樣點停留 10 分鐘，定點可視直徑 100 公尺範圍內目視及可辨識之鳴叫聲皆加以紀錄，超出 100 公尺範圍除猛禽類外為防重覆計算故不予計入，另加以記錄調查時雲量、溫度及相對濕度等。其中調查樣區：監測站、電台及穿越線 A 段（水管路內段 0k~2k）、穿越線 B 段（水管路外段 0k~2k+750）。於調查期間下午時段擇三十分鐘調查紀錄。穿越線式：於調查期間早晨時段調查紀錄，每 250 公尺設一調查點，每點紀錄十分鐘。穿越線 A 共 9 點，穿越線 B 共 12 點。瑞岩溪野生動物重要棲息環境鳥類組調查工作自 90 年 5 月起至 93 年 12 月，每年每月三天定期於設置的固定樣點進行種類及數量調查。樣點分為圓圈 A（監測站）、圓圈 B（電台）及穿越線 A 段（水管路內段 0k~2k）、穿越線 B 段（水管路外段 0k~2k+750）。A、B 線每隔 250 公尺設 1 點，A 線共 9 點、B 線共 12 點。但今年於七二敏督利颱風後 A 線第 9 點因林道嚴重崩塌無法通行，目前 A 線調查第 1 點至第 8 點為止以下無法做調查。
2. **台灣特有種哺乳類動物-台灣管鼻蝠監測工作**：本期仍繼續監測冬棲於合歡主峰之台灣管鼻蝠固定於每年 11 月~隔年 5 月進行台灣管鼻蝠回來度冬隻數紀錄，並了解其棲息環境週遭情況。
3. **小型哺乳動物調查**：本項係針對森林底層鼠類種類數量及其習性作調查，並為未來森林演替儲備參考依據。調查工具採用台製松鼠籠設誘餌捕捉，共設 A、B 二個樣區，每個樣區放置 16 個鼠籠，依照地形斜線放置，間隔約在 5~8 公尺之間。A 樣區海拔 1,750 公尺、B 樣區海拔 2,230 公尺，皆屬中海拔範圍，依據所捕捉到之物種種類分析，其海拔因子影響不大；另為對照不同棲地型態之差異，A 樣區選擇設在果園開闢區與天然闊葉樹林交界處，B 樣區則設在天然闊葉樹林內。調查對象以齧齒類為主，以地瓜為餌料。調查工作定期每月三天，鼠籠放置除 2、3 月份放置三晚外，其餘各月份放置二晚。
4. **紅外線自動感應照相機裝設**：相機裝設主要以人員安全性及可及性為考量，經測試性裝設 1 個月該地點若有動物出入跡象則固定於該地點（詳如附圖三），每個月前往更換電池及底片 1 至 2 次。本期共於 21 個不同點裝設自動

感應照相機，海拔自 1,714 至 2,620 公尺。

5. **稀有兩棲類調查**：於保護區內適宜楚南氏山椒魚及台灣山椒魚生存的環境附近翻找調查是否有棲息期間。依據以往資料本年度以水管路小溪澗兩旁等作為樣區。

肆、結果與討論

一、**稀有植物物候調查工作**：讓調查人員能更接近、仔細的去觀察植物的生理變化，其中不乏與學術記載不符或未被發現記載者，如威氏粗榧雌花授粉後種實於當年 10 月即成熟，而非翌年成熟。另台灣紅豆杉種實自 4 月份起即長出，惟皆未能達到成熟階段，一直到 9 月份才開始有成熟果。八角蓮於開花結果期易受天候影響而整株腐爛萎凋，應是其不易繁衍的原因之一。調查詳細結果如附表一：稀有植物物候調查表及附錄一：稀有植物物候調查照片。

1. **能高灰木**(*Symplocos nokoensis*. 灰木科)：開花結實情形較往年無太大變化：4~5 月為開花期，單花腋生無柄，小型，花冠白色深 5 裂，雄蕊多數較冠長，6 月結果、10~11 月成熟，漿質果實卵壺形，具宿存萼裂片。初時綠色，果熟呈黑色。本樹種於省道台 14 線 27K 附近路上下方林內小苗數量分佈甚多。
2. **八角蓮**(*Dysosma pleiantha* 小蘗科)：多年生草本；具匍匐地下莖，單出直立莖高約 30~40 公分。大形葉單一或兩片又生於莖頂，圓盾形有 6~9 淺缺刻，結實量每株約 6~14 顆，今年萌發有開花之植株量共 25 株，與去年同，4 月開花，聚生於莖頂兩葉又生處，花大而下垂，萼 6 片、瓣 6~9 片紫紅色，雄蕊 6 枚離生。5 月份果實未熟卻已開始掉落(往年結果情形為：漿果橢圓形，初時綠色，8、9 月成熟後變黃綠色)，6 月份大部份植株更開始腐爛萎凋，據現場觀察，上層木有較鬱閉情形，而 5 月份雨量較多可能係受氣候及立地環境變化影響。而後又陸續長出小苗，大多為單桿，到年底地上部即枯萎，10 月份開始地下塊莖即開始萌芽，惟生長緩慢直至隔年 2 月份才開始快速長成含苞之植株。(已整理資料於 93 年發表於台灣林業 30 期第 4 卷 P24~27)
3. **庫氏山珊瑚**(*Galeola falconeri* 蘭科)：無葉綠素腐生蘭，花序直立 1~1.6m，花黃色蒴果圓柱狀約 15cm。今年 1~5 月皆未發現其蹤影，6 月發現已抽出花序軸，並已由下半部開始往上開花，萌芽地點不固定，因寄生於腐木上，同一地點估計有 1~4 年之寄生期。同一地點萌芽株數有

一年比一年少；及有較高之枯萎率等現象，研判可能與寄生之腐木養份減少有關，今年發現之數量更少並有早枯現場。6月開花，7月結果，朔果於11月開始成熟乾裂，內部種子多數，細小有薄膜。(已整理資料於93年發表於台灣林業30期第6卷P17~20)

4. **台灣紅豆杉**(*Taxus mairei* 紅豆杉科): 葉線狀披針形，葉背氣孔帶淡黃色不明顯，雌雄異株，雄花頭狀單一腋生，雄蕊6~14相合成球形，雌花具3對苞葉，胚珠1直生，下部有假種皮原始體，種子堅果狀當年成熟假種皮紅色。種實自10月份起開始成熟，結實情形良好，量較去年估計更多。今年雄花於11月份即已開始長出，較去年早一個月發現。
5. **威氏粗榧**(*Cephalotaxus wilsoniana*. 三尖杉科): 葉線形，葉背氣孔帶呈灰白色，種實核果狀有肉質假種皮。雌雄異株，雄毬花4~12個合成頭狀花序著生於葉腋，1月份即發現有花苞長出，3月開花4月花謝，雌花序頭狀，由數對心皮所成，但每一花序中僅一至二個種實成熟，花芽與新芽併出於小枝之頂端，2月份枝端長出3芽苞，每一芽苞抽出2~3支花序及1支葉芽，但主枝端大致只長出葉芽，3月份起陸續有種實長出。種實橢圓形，初為綠色表面覆有白粉，9月份起開始成熟，成熟時呈暗紫色，種子核果狀。依據記載，雌花授粉後種實於翌年10~11月成熟，惟依據2年之觀察，成熟之種實應為今年所結。
6. **台灣一葉蘭**(*Pleione formosana* 蘭科): 為高山落葉性球根花卉，屬地生、石生或少見氣生草本植物，假球莖是由葉莖下第五節間肥大而成；頂生一葉，花序1~3個，花粉紅至淺桃紅色，生長於1500~2500公尺山區，多分佈在檜木林、常綠闊葉林邊陲或岩壁表面的苔蘚叢中(以上台灣一葉蘭資料摘錄自台灣省農業試驗所特刊盧美君所著台灣一葉蘭的栽培及繁殖)。本區原係分布於水管路9K處右上方岩壁上，自88年921地震崩落後即未再長出，92年於原地再次發現約有2~3萬株，今年因水管路崩塌中斷無法進入調查，而就近於翠峰監測站旁駁崁上就移植之植株進行觀察，3月份開始於假球莖基部盟芽，4月份開花，5月份則花謝，6月份結果，9月份果熟紡錘型蒴果果長4.6cm果柄15.8cm。10月份地上植株枯萎，假球莖休眠直至隔年3月。

二、**櫻類植物物候調查結果**：如表4所示，塔山櫻以5月中旬為賞花季；高山小白櫻則為4月下旬；山櫻花最早為2月。若要在本區為母樹採種，則塔山櫻以6月下旬；高山小白櫻則為7月中旬；山櫻花最早為4月。

表 5 瑞岩溪櫻屬植物物候 93 調查結果

生 長 期 樹 種 月 份	萌芽	葉展	花展	結果	果熟	落葉期
塔山櫻	1 月	5 月	5 月 中旬	6 月	6 月 下旬	8 月 下旬~9 月
高山小白櫻	1 月	4 月	4 月 下旬	5 月 中旬	7 月 中旬	11 月 中旬 ~12 月
山櫻花	1 月	3 月	2 月	3 月 下旬	4 月 中旬	8 月 中旬 ~12 月

三、植物永久樣區調查：

1. 本區植物相調查自 81 年委託中興大學陳明義教授等人進行「瑞岩溪自然保護區植群生態調查」共紀錄有 142 科 412 屬 636 種，其後每年由調查人員補充紀錄，至 89 年度已有 146 科 847 種，已增加 4 科 211 種。
2. 自 90 年度起至 93 年度則著重在植物永久樣區之設置及每年一次的監測工作，其間所累計之調查資料豐富，因本區位於中高海拔，中海拔林相為典型樟櫟林，由調查樣區許多代表樹種呈現枯立或是傾倒情況顯示，演替已有衰退現象，將來若是有機會經由專業林業統計分析應可作為經營管理參考依據。
3. 每年調查植物永久樣區結果除略有增加胸徑一公分以上新植株及少數枯死倒木外差異不大，94 年度起將暫停監測工作。其結果詳如附表二：植物永久樣區調查表及附錄二：植物永久樣區調查照片。

四、植物標本的採集、標本室的設置：係為建立一個保護區內監測站應有的基本功能模式，爾後仍要繼續採集製作，以增加存量。截至今年(93)止已完成 51 科、124 種、290 份。在此特別感謝許再文先生及王秋美小姐義務幫忙，目前將標本保存於翠峰監測站標本室中。詳細資料詳如植物標本附表三：瑞岩溪植物標本名錄及附錄三：植物標本製作鑑定照片。

五、鳥類調查結果：93 年度鳥類調查結果有 24 科 68 種，新增鳥種有 3 種：

1. 花雀-雀科：本鳥種為冬季過境鳥類(不普遍)，常出現於平地至山區之樹林及草原地帶。此次發現於瑞岩溪野生動物重要棲息環境，監測站旁電線桿上。

2. 台灣紫嘯鶇-鶇亞科：是台灣特有種鳥類，廣泛分佈本島，從低海拔海平面附近至中海拔山區，皆能見到牠的蹤跡，通常於清晨或黃昏時刻在溪流附近活動，其餘時段大多在溪邊樹林間活動。台灣紫嘯鶇為鶇亞科在台灣地區最大型的一種，聲音明亮，如腳踏車煞車聲，易於觀察及記錄。
3. 灰面鵟鷹-鷹鵟科：為台灣春秋二季之過境鳥與稀有冬候鳥(過普)，灰面鵟鷹平時喜歡單獨活動，遷徙時則會聚集成群，常數以千計在天空中盤旋，是台灣主要的過境猛禽之一，春季於中部八卦山脈、大肚山區域有成群出現，秋季於屏東恆春半島區域有大量過境往東南亞、南洋一帶過冬，南投山區亦有少數出現，因棲息地遭受過度開發、並且有受到捕捉干擾之壓力。
4. 93 年度鳥類調查發現，有些鳥種逐年明顯減少，如山雀科:黃山雀、青背山雀，懷疑在冬季多數鳥種降遷時，受到嚴重捕抓及干擾等影響。其結果詳如附表四歷年鳥類調查總計 34 科、119 種、附表五：93 年度鳥類調查紀錄表、附表六：93 年度鳥類調查名錄。
5. 93 年鳥類調查成果，現有野生動物保育法規公告之應予保育種類高達 19 種，珍貴稀有種 9 種，分別為大冠鵟、蜂鷹、鵠鷗、灰林鴉、大赤啄木、綠啄木、棕噪眉、白喉噪眉及黃山雀；瀕臨絕種者則有林鴉、黑長尾雉及藍腹鷓 3 種，接近鳥類種類半數之多。
6. 由瑞岩溪野生動物重要棲息環境九十三年度鳥類資源調查名錄得知，全年共調查鳥類隻數高達 3278 隻，其中以冠羽畫眉為本區域最常見物種，整年度高達 755 隻最為優勢；其次為白耳畫眉，為 405 隻；再其次為黃胸藪眉為 339 隻。
7. 以 93 年的鳥況而言，三月為最佳賞鳥時期，高達 36 種鳥類其隻數也為本年度最多，本區每月監測皆可 24-36 種鳥類。若再對照過往調查資料可以得知，以三月到六月時候鳥況最佳，可作為將來推廣教育資料。

六、台灣管鼻蝠冬棲地定點數量監測結果：

1. 定點於合歡主峰冬眠之台灣管鼻蝠(*Murina puta*:翼手目蝙蝠科)數量，其吻肛長約 6 公分，毛色金黃。本期仍繼續監測冬棲於合歡主峰廢棄碉堡之台灣管鼻蝠，調查拍攝相片詳如附錄五：台灣管鼻蝠冬眠照片。台灣管鼻蝠之調查自 88 年發現 10 隻、89 年 9 隻然後從 90 年底調查，每年數量皆不超過 4 隻，其數量減少原因係因棲息地被干擾(合歡

主峰時有遊客在此活動)，而改棲他處，或因周遭環境變遷使得族群量減少？因無其他調查資料尚無法得知。

- 93年1月份有4隻，3隻擠在一起、2月份同、3月份數量未增加但有移位現象、4月份開始飛離。93年底10月份開始有1隻、11月同、12月份有3隻、94年1月份只發現2隻、2月份又變成4隻。今年調查發現第1隻回到冬棲地時間早一個月，陸陸續續，其數量自91年起銳減並維持每年3~4隻，冬眠時會有移位現象，可能係受人為干擾。

七、小型哺乳動物調查結果：

- 詳如附錄七，共計調查832筆、739筆無所獲、捕捉到93筆。捕捉到的物種有27筆為高山白腹鼠、65筆為台灣森鼠、1筆為黃鼠狼(係以死掉的高山白腹鼠為餌)，其中除7筆係在A樣區捕獲外餘86筆皆在B樣區捕獲，對捕捉到之動物剪腳指作為標紀，調查其重覆捕捉率如表5所示。本區中海拔森林底層小型哺乳動物以台灣森鼠、高山白腹鼠為優勢物種。其中A樣區捕捉率明顯少於B樣區，研判因A樣區位於開闊地邊緣，其上空經常有大冠鷲等盤旋，為躲避天敵所以活動於本區之鼠類數量較少，且亦未捕捉到體型較大的高山白腹鼠。
- 另外就被重覆捕捉之個體而言，台灣森鼠通常只間隔一個月或隔天即再度進入鼠籠，而進入的鼠籠大多是同一個或僅是隔鄰的鼠籠、高山白腹鼠則間隔時間最久有5~6個月。且以雄性個體較易被捕捉。其詳細調查資料詳如附表七：動物資源調查表。

表6 小型哺乳動物調查成果表

樣區	捕獲物種	捕獲數量	重覆捕捉2次	重覆捕捉3次	備註
A 樣區	台灣森鼠	7	0	0	2♀4♂1不明
B 樣區	台灣森鼠	58	17(♀8♂9)	2(♂)	
	高山白腹鼠	27	5(1♀4♂)	0	
	黃鼠狼	1	0	0	♀

八、紅外線外線自動照相機成果：

- 未能拍到長鬃山羊、水鹿及黑熊等大型稀有保育類動物，雖然一直尋覓可能出現地點來架設照相機，但礙於地形險峻恐危及工作人員安全，無法擴及到其他區域。
- 93年度拍攝物種有台灣山羌、台灣野豬、台灣獼猴、藍腹鵲、黑長尾雉等11科27種，其中台灣野豬、條紋松鼠、台灣田鼠、白眉林鴿、白眉鶉及台灣紫嘯鶉為第一次被拍攝，歷年拍得物種共計16科、34種，其中3種瀕臨絕種保育類、4種珍貴稀有保育類及9種其他應予保育類。

3. 統計：每月有拍攝到之物種有高山白腹鼠、台灣森鼠，而台灣山羌、黃鼠狼、鼬獾、長吻松鼠、藍腹鵲、深山竹雞、藪鳥及虎鵝等也皆有七個月以上的拍攝紀錄，表示這些物種族群在本區尚屬穩定。詳細調查成果詳如附表八：紅外線自動感應照相機拍攝紀錄表、附表九：93 年度紅外線自動感應照相機監測資料表、附表十歷年紅外線自動照相機拍得野生動物名錄及附錄八：93 年度紅外線照相機拍攝照片部分選輯。

九、**稀有兩棲類調查成果**：本年度 3 月份調查期間於水管路 2k+200 小溪澗處翻找到 2 隻楚南氏山椒魚，本區自 89 年度調查起一直未能發現，直至 92 年度才有所獲，93 年度再度發現。另於 8k+800 小溪澗處發現 1 隻台灣山椒魚，依據東海大學林良恭教授等人於 83 年進行瑞岩溪動物相及溪流棲地生態調查報告中記載：台灣山椒魚原預計瑞岩溪保護區應有該種出現，但多次在水管路 3 公里附近之山澗與其源頭一帶搜尋，卻一無所獲…。而本次亦是調查隊第一次在本區發現台灣山椒魚。詳如附錄九：台灣山椒魚照片

伍、後記

- 一、台灣管鼻蝠調查中，在寒冷陰暗的碉堡內，孤單幾隻擠縮在一起，身影令人不捨。
- 二、93 年所進行之小型哺乳動物調查時為瞭解其活動習性，忍痛對可愛的鼠類進行截指的標記行為，實在是有點殘忍，不過有了保貴的資料，它們的犧牲也算是值得，為了感謝它們，明年度將暫不再作類似的調查工作，讓它們可以免於恐懼，快樂過日子。
- 三、最後，調查工作最令人驚喜的就是在 921 地震後又再度發現台灣一葉蘭、楚南氏山椒魚等仍在本區安居樂業，而專家找不到的台灣山椒魚竟被調查隊的福星—薛碧小姐(僱用協助調查人員)隨手就翻到了，使得本區物種又增加了一種。
- 四、93 年度因受 72 水災使貫穿保護區的水管路沖毀了七、八處，其嚴重程度連承租單位—清境農場也放棄整修，調查人員想進入也很困難，雖然爾後調查工作將受到侷限，但也大大減少了人為破壞的機會，就讓山林好好休養生息，還地於自然，讓本區真正達到保護的效果吧！

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4221
2. 樹種：能高灰木
3. 事業區：11
4. 林班：134
5. 調查日期（西元年月日）：200401~200412
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96212051
8. 調查點基本圖橫座標：275550
9. 調查點基本圖縱座標：2668630
10. 準確度：2
11. 海拔高：2904
12. 坡度：25
13. 樹冠密度：3
14. 地表植物密度：4
15. 地表植物高度：3
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：2
18. 土壤結合度：2
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：省道台 14 甲線 27K 避車道上去，往右上方約 10 公尺處鐵杉旁，樹高約 2.5 公尺。
22. 備註：本次 93 年度物候調查對象係位於針闊葉混合林內與前三年監測於公路邊無上層木鬱蔽之單株有不同之立地環境。
（本樹種 90 年度自 90.05 開始調查，91、92、93 年度繼續監測）

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4221

樹種：能高灰木

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											16日調查長芽(葉小)。
	中	▲										
	下											
2	上											18日調查春芽芽苞 2~3mm。
	中	▲										
	下											
3	上											17日調查花苞 2.2~2.48mm。 葉全綠。
	中			▲								
	下											
4	上											14日調查 花苞零星。
	中			▲								
	下											
5	上											18日調查 花全開並開始凋謝。
	中				▲							
	下					▲						
6	上											17日調查枝梢長新嫩 葉，尚有零星末期花未 謝，間有枯黃葉片掉 落。
	中	▲				▲					▲	
	下											
7	上											19日調查結果實。 有部分枝端葉呈折合 待開狀。
	中						▲					
	下											
8	上											17日調查，葉全開深 綠。
	中						▲					
	下											
9	上											16日調查 果實 7~9mm。
	中						▲					
	下											
10	上											20日調查 果實成熟約 2/3，呈深 紫色。
	中							▲	▲			
	下											
11	上											17日調查 果實已幾近全落，剩下 零星幾粒。
	中							▲	▲			
	下											

12	上											14日調查 完全落果，葉綠茂盛。
	中							▲				
	下											

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4222
2. 樹種：八角蓮
3. 事業區：11
4. 林班：132
5. 調查日期（西元年月日）：200401~200412
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213048
8. 調查點基本圖橫座標：269280
9. 調查點基本圖縱座標：2669080
10. 準確度：2
11. 海拔高：1650
12. 坡度：45
13. 樹冠密度：1
14. 地表植物密度：5
15. 地表植物高度：3
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：2
18. 土壤結合度：3
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：省道台 14 甲線 18K 處左轉入慈峰產業道路 4 公里
處 右轉小路約 1.3 公里，向東步行 300 公尺。
22. 備註：本樹種 90 年度自 90.05 開始調查。
(91、92、93 年度繼續監測)

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4222

樹種：八角蓮

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											14日調查 基部萌芽高約3cm。
	中		▲									
	下											
2	上											18日調查 基芽長成新葉，雙叉葉併 含花苞，植株高約 2~14cm。
	中		▲	▲								
	下											
3	上											18日調查花苞尚未開。植株高 約3-65.5公分(大部分30cm以 上)，單葉11株、雙叉葉25株， 每株花苞約6-13朵，一株葉面 有疑似被啃食現象。
	中			▲								
	下											
4	上											15日調查雙叉葉減為23株， 苞片、花瓣深紫紅色，部分尚 未全開，部分花瓣已掉並開始 結實。
	中			▲	▲	▲	▲					
	下											
5	上											17日調查 果實11~23mm，部分果實 未熟即落，葉片有乾枯萎 凋現象。
	中						▲		▲	▲		
	下											
6	上											17日調查 植株萎凋，除林蔭下二株 尚完整。 果實深綠未熟。
	中						▲		▲		▲	
	下											
7	上											20日調查餘3小株(後續長出) 其餘皆腐敗，是否受天候及立 地環境因子所影響，可進一步 探討並繼續觀察，另發現被盜 挖4-5株。
	中		▲								▲	
	下											
8	上											17日調查 新株4支高約13~30cm， 約3-4塊裸露之地下莖 有萌芽。
	中		▲									
	下											
9	上											17日調查 3小株高約10~14cm。
	中		▲									
	下											
10	上											22日調查 增加3株共6株，高約 12~25cm，2塊地下莖有 萌芽。
	中											
	下		▲									
11	上											19日調查 6株尚在。
	中		▲								▲	

	下											塊莖萌芽部分生長緩慢。
12	上											15 日調查
	中		▲								▲	6 株被誤砍 1 株，高約 12~40cm，新芽萌發同上月份高約 2cm 生長停滯。
	下											

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4223
2. 樹種：庫氏山珊瑚
3. 事業區：11
4. 林班：132
5. 調查日期（西元年月日）：200401~200412
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213048
8. 調查點基本圖橫座標：270290
9. 調查點基本圖縱座標：2667950
10. 準確度：2
11. 海拔高：2105
12. 坡度：00
13. 樹冠密度：0
14. 地表植物密度：5
15. 地表植物高度：3
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：2
18. 土壤結合度：2
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：省道台 14 甲線 18K 處左轉入慈峰產業道路 750 公尺 右轉水管路約 1.9K 路邊 及 水管路口。
22. 備註：本樹種 90 年度自 90.05 開始調查。
(91、92、93 年度繼續監測)

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4223

樹種：庫氏山珊瑚

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											1~5 月皆未發現有新株萌發。 (較 92 年調查晚 1 個月萌發)
	中											
	下											
2	上											
	中											
	下											
3	上											
	中											
	下											
4	上											
	中											
	下											
5	上											
	中											
	下											
6	上		▲	▲								6 月 3 日發現水管路 1.9k 處 1 株。18 日調查花苞已由下而上逐開，上半部仍為花苞。
	中				▲							
	下											
7	上											21 日調查另 2 株於台 14 甲線 18k 左轉下 150m8 號電桿旁，花已全開，有初果出現
	中											
	下				▲		▲					
8	上											18 日調查果實 2 條，花只剩頂端 5 朵，花軸有不同大小褐色斑痕，似漸枯乾狀。
	中				▲	▲	▲				▲	
	下											
9	上											16 日調查 1 株完全乾枯，另 1 株尚有果實 1 個，成熟但未開裂。
	中								▲			
	下											
10	上											乾枯倒了。
	中											
	下											
11	上											枯死。
	中											
	下											

12	上											枯死。
	中											
	下											

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4224
2. 樹種：臺灣紅豆杉
3. 事業區：11
4. 林班：132
5. 調查日期（西元年月日）：200401~200412
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213058
8. 調查點基本圖橫座標：270001（♀）；270158（♂）
9. 調查點基本圖縱座標：2667383（♀）；2667443（♂）
10. 準確度：2
11. 海拔高：2454；2473
12. 坡度：20
13. 樹冠密度：3
14. 地表植物密度：4
15. 地表植物高度：3
16. 土壤性質：3
17. 土壤深度：1
18. 土壤結合度：3
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：省道台 14 甲線 20K 左轉電台稜線進入 5m（♀）；
170m（♂）
22. 備註：本樹種於 91 年度開始調查。
(92、93 年繼續調查)

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4224

樹種：臺灣紅豆杉

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											16 日調查雌株芽苞 0.2cm；尚有果實成熟中，淡紅色，落果後苞片尚存。雄株花苞 0.3cm，葉芽 0.2cm。
	中	▲♀		▲♂			▲♀		▲♀			
	下											
2	上											20 日調查雄株花苞花葯顯出，待開放狀；雌株芽苞 0.3cm，褐色點狀環繞其外皮，研判為花苞。
	中	▲♀		▲♂♀	▲♂							
	下											
3	上											17 日調查雌株芽苞前端展開似葉芽，其另較圓之芽苞保持褐色狀(初果)。雄株開花後期，花粉大部分已飛散。
	中	▲♀			▲♂							
	下											
4	上					▲♂						15 日調查雌株葉芽微開，其間果狀似葉芽或果實(同上)，有果粒變黃掉落，疑似去年所結不成熟果。
	中	▲♀							▲♀			
	下											
5	上											18 日調查雌株果實大小 0.4~0.5cm，有虫癭。雄株長新葉。
	中	▲					▲					
	下											
6	上											17 日調查 果實 1.2~1.5mm，出現新的芽點，葉芽或花芽於新枝條上。
	中	▲					▲					
	下											
7	上											19 日調查 於分枝或枝頂有 1 至 2 粒 1.5~2mm 橢圓狀下半部有芽鱗果實，雄株前枝條有些小芽點。
	中	▲♂					▲					
	下											
8	上											17 日調查 雌株枝條有芽點，果實 0.2~0.7cm。雄株枝條數粒芽點。
	中	▲					▲					
	下											
9	上											16 日調查 假種皮包覆果實約 1/3，大小 0.6~0.9cm。 雄株枝頂有芽苞。
	中											
	下						▲					
10	上											20 日調查果實少部分熟紅並有落果現象。結實量尚佳。
	中						▲	▲	▲			
	下											
11	上											17 日調查果實成熟量增加，雄株長出花苞。
	中							▲	▲			
	下			▲♂								
12	上											15 日調查尚有熟果，但呈欲落狀，雄株葉芽與花苞分別長出。花苞 2mm。
	中			▲♂				▲	▲			
	下											

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4225
2. 樹種：威氏粗榧
3. 事業區：11
4. 林班：132
5. 調查日期（西元年月日）：200401~200412
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213059；96213058
8. 調查點基本圖橫座標：270725(♂♀)；268894(♀)工寮旁；271141
9. 調查點基本圖縱座標：2668840 ；2670163 ；
2667287
10. 準確度：2
11. 海拔高：2251；1497；2500
12. 坡度：0
13. 樹冠密度：3
14. 地表植物密度：5
15. 地表植物高度：3
16. 土壤性質：3
17. 土壤深度：1
18. 土壤結合度：3
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
 M120292470 簽名：李浚生
 N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：雄株係位於省道台 14 甲線 18K 處左轉入慈峰產業道路 750 公尺右轉水管路約 3.15k 路邊。雌株調查二處：一處係位於慈峰產業道路約 9 公里保留地海拔 1497 公尺處一工寮旁，單一植株無遮蔭；另一處係位於埔里 132 林班，電台稜線進入約 400m 處，闊葉林中立地潮溼。
22. 備註：本樹種於 91 年度開始調查。
92、93 年繼續監測。

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4225

樹種：威氏粗榧

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											16日調查電台400雌株頂芽2~4個0.3~0.5cm，去年果實已全落。水管路3.2k雄株花苞球狀0.3cm，兩列排生於枝條葉腋。
	中	▲		▲♂					▲♀			
	下											
2	上											18日調查水管路雌株頂芽3~4粒0.2~0.4cm，雄株花苞0.5~0.6cm微開，電台雌株頂芽0.2~0.4cm微開，1~3粒。
	中	▲♀		▲♂					▲♀			
	下											
3	上											18日調查工寮雌株花序小葉同點長出，數量比例大約3:1，零星成果4.4mm，水管路雄株花粉待放狀，葉芽微開3~5mm，雌株頂芽2~3支。
	中	▲		▲♀			▲					
	下											
4	上											15日調查電台雌株花序淡黃色，尚存留去年乾枯之未成熟果。
	中						▲					
	下											
5	上											17日調查工寮雌株果實1.3~1.7cm，約40顆；水管路雌株果實零星幾顆；電台雌株尚未發現結果。
	中						▲					
	下											
6	上											16日調查電台雌株枝梢長新葉仍未發現結果。工寮果實1.6~1.9cm，果梗頂似果未長出，每枝端2~3葉芽。
	中						▲					
	下											
7	上											19日調查電台有結實並有去年已乾皺果未落，工寮果實1.65~1.95cm，新生花序碰觸即落。
	中						▲					
	下											
8	上											17日調查電台果實同上，工寮果實數量約40顆，大小1.65~1.95cm。
	中						▲					
	下											
9	上											16日調查工寮果實初熟呈咖啡色輕壓即流出透明黏液。電台發現有未熟果實8~10粒，1.5~1.9cm。
	中						▲	▲		▲		
	下											
10	上											20日調查工寮果實咖啡色，果皮萎皺，電台結實量明顯較去年少，果粒2.3cm。
	中						▲	▲		▲		
	下											
11	上											19日調查工寮旁果實乾皺呈褐色，電台果實漸熟狀。
	中								▲	▲		
	下											
12	上									▲		15日調查電台果實乾落(去年果實)，工寮果實掉光。
	中								▲			

下											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

稀有植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4226
2. 樹種：台灣一葉蘭
3. 事業區：11
4. 林班：131
5. 調查日期（西元年月日）：20040415~20041215
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213058
8. 調查點基本圖橫座標：269240
9. 調查點基本圖縱座標：2666910
10. 準確度：2
11. 海拔高：2300
12. 坡度：80
13. 樹冠密度：0
14. 地表植物密度：2
15. 地表植物高度：2
16. 土壤性質：0
17. 土壤深度：0
18. 土壤結合度：0
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：翠峰監測站
22. 備註：本樹種原觀察於省道台 14 甲線 18K 處左轉入慈峰產業道路 750 公尺右轉水管路約 8k+850 路邊岩壁上方。自 88 年 921 地震後崩落消失直至 92 年再度發現。93 年因水管路崩塌中斷無法進入，而觀察於前移植至翠峰監測站旁駁坎上。

稀有植物物候調查記錄表

調查點編號 4226

樹種：台灣一葉蘭

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											
	中											
	下											
2	上											
	中											
	下											
3	上											93 年度未觀察，94 年 3 月 17 日調查時已萌芽 4.5cm。
	中	▲										
	下											
4	上											15 日調查 水管路因坍方嚴重無法到 8k+850 處觀察，監測站移植之植株已有 6 株開花。
	中				▲							
	下											
5	上											18 日調查 監測站旁尚植株大部分花已謝，葉深綠。
	中					▲						
	下											
6	上											16 日調查 已結實。
	中						▲					
	下											
7	上											21 日調查 果長 4.6cm、葉柄 15.85cm， 紡錘型蒴果
	中											
	下						▲					
8	上											未觀察
	中											
	下											
9	上											16 日調查 葉漸枯乾變色。
	中							▲		▲		
	下											
10	上											20 日調查地上植株已枯萎凋謝，蒴果開裂黑褐色，地下假球莖略球狀先端突尖直徑約 1.5~2.5cm，休眠中。
	中										▲	
	下											
11	上											19 日調查 同上
	中											
	下											
12	上											15 日調查 同上
	中											
	下											

櫻類植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4227
2. 樹種：塔山櫻
3. 事業區：11
4. 林班：134
5. 調查日期（西元年月日）：20040116~20041214
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213060
8. 調查點基本圖橫座標：274711
9. 調查點基本圖縱座標：2668392
10. 準確度：2
11. 海拔高：2820
12. 坡度：45
13. 樹冠密度：0
14. 地表植物密度：3
15. 地表植物高度：2
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：1
18. 土壤結合度：2
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：由翠峰往台 14 甲線 26k+30 處，左方下走約 8 公尺
即到達，路邊可見。
22. 備註：觀察本樹種與高山小白櫻及山櫻花之區別。

櫻類植物物候調查記錄表

調查點編號 4227

樹種：塔山櫻

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											16日調查 葉全落，長新芽苞。
	中	▲		▲							▲	
	下											
2	上											20日調查 芽苞3-11mm，互生於枝條上， 內含花芽及葉芽。
	中	▲		▲								
	下											
3	上											17日調查 同上，變化不大。
	中	▲		▲								
	下											
4	上											15日調查 花苞8-19mm，枝頂花芽較大， 芽苞已漸開。
	中	▲		▲	▲							
	下											
5	上											18日調查 花苞排序分枝條上，花已漸 開，整株葉片長出。 31日調查花開始凋謝。
	中			▲	▲							
	下					▲						
6	上											16日調查已結實，果綠約 2mm，尚包於萼片。葉柄紅色， 葉緣鈍鋸齒。下旬果實成 熟。
	中						▲					
	下							▲				
7	上											19日調查 落果，葉深綠 葉柄深紅。
	中								▲			
	下											
8	上											17日調查 葉呈半枯黃，開始落葉。
	中								▲	▲	▲	
	下											
9	上											16日調查 葉幾乎全落。
	中										▲	
	下											
10	上											20日調查 葉全落。
	中										▲	
	下											
11	上											18日調查 同上
	中											
	下											
12	上											14日調查 整株枯乾狀
	中											
	下											

櫻類植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4228
2. 樹種：高山小白櫻
3. 事業區：11
4. 林班：131
5. 調查日期（西元年月日）：20040120~20041215
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213058
8. 調查點基本圖橫座標：269322
9. 調查點基本圖縱座標：2667054
10. 準確度：2
11. 海拔高：2293
12. 坡度：0
13. 樹冠密度：0
14. 地表植物密度：1
15. 地表植物高度：1
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：1
18. 土壤結合度：1
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：翠峰監測站旁。
22. 備註：調查本樹種與塔山櫻及山櫻花之區別。

櫻類植物物候調查記錄表

調查點編號 4228
樹種：高山小白櫻

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											20日調查 葉全落，長新芽苞。頂芽、枝側芽(3~5個), 1~3mm。
	中	▲									▲	
	下											
2	上											20日調查 頂芽1個其他依序排列互生於枝條上 1~5mm。
	中	▲										
	下											
3	上											18日調查 葉芽微開，由樹之下層開始。
	中	▲										
	下											
4	上											15日調查 花苞長出，下旬花開始展開。
	中			▲								
	下				▲							
5	上											19日調查 葉茂盛，初果2.4mm，花大部分已謝。
	中					▲	▲					
	下											
6	上											17日調查 整株之果實集中於上層，漸熟中，有未熟落果現象。
	中						▲					
	下											
7	上											21日調查 果熟，結實量較去年少。
	中											
	下							▲	▲			
8	上											月初果全落 18日調查 葉深綠茂盛。
	中											
	下											
9	上											17日調查 葉茂盛。
	中											
	下											
10	上											20日調查 葉茂盛。
	中											
	下											
11	上											20日調查 開始落葉。
	中									▲	▲	
	下											
12	上											15日調查 落葉中。 枝端有新葉長出，不過隨後一併掉落。
	中	▲								▲	▲	
	下											

櫻類植物物候調查基本資料表

1. 調查點編號：4229
2. 樹種：山櫻花
3. 事業區：11
4. 林班：131
5. 調查日期（西元年月日）：20040120~20041215
6. 調查時間（時分）：
7. 調查點基本圖圖號：96213058
8. 調查點基本圖橫座標：269339
9. 調查點基本圖縱座標：2667051
10. 準確度：2
11. 海拔高：2296
12. 坡度：0
13. 樹冠密度：0
14. 地表植物密度：2
15. 地表植物高度：2
16. 土壤性質：2
17. 土壤深度：2
18. 土壤結合度：1
19. 調查者 M121327070 簽名：洪金宗
M120292470 簽名：李浚生
N220228544 簽名：何薛碧
20. 確認者 M121327070 簽名：洪金宗
21. 找尋樣區記述：翠峰監測站旁。
22. 備註：調查本樹種與塔山櫻及高山小白櫻之區別。

櫻類植物物候調查記錄表

調查點編號 4229
樹種：山櫻花

月	旬	發芽	萌蘖	花苞	開花	花謝	結實	果熟	落果	變色	落葉	備註
1	上											20日調查 花苞、葉芽長出，零星 開花，花苞4-16mm。
	中	▲		▲	▲							
	下											
2	上											20日調查 枝端長新葉，花開半開 參半，互生或叢生於枝 條上。
	中			▲	▲							
	下											
3	上											18日調查 花逐漸掉落。
	中					▲						
	下											
4	上											15日調查 有落果現象。
	中							▲	▲			
	下											
5	上											19日調查 葉茂盛。
	中											
	下											
6	上											17日調查 葉茂盛，有新芽長出。
	中	▲										
	下											
7	上											21日調查 同上。
	中	▲										
	下											
8	上									▲	▲	月初調查葉開始枯黃 掉落。
	中											
	下											
9	上											16日調查 葉枯黃掉落。
	中									▲	▲	
	下											
10	上											22日調查 同上。
	中									▲	▲	
	下											
11	上											20日調查 同上。
	中									▲	▲	
	下											
12	上											15日調查 落葉中。
	中										▲	
	下											

編號	科名	科名	種名	種名
1	水龍骨科	POLYPODIACEAE	鱗瓦葦	<i>Lepisorus kawakamii</i> (Hayata) Tagawa
2	紅豆杉科	TAXACEAE	台灣紅豆杉	<i>Taxus sumatrana</i> (Miq.) de Laubenfels
3	三尖杉科	CEPHALOTAXACEAE	威氏粗榧	<i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Hayata
4	小蘗科	BERBERIDACEAE	台灣小蘗	<i>Berberis kawakamii</i> Hayata
5	小蘗科	BERBERIDACEAE	高山小蘗	<i>Berberis brevisepala</i> Hayata
6	五加科	ARALIACEAE	台灣五葉參	<i>Pentapanax castanopsicola</i> Hayata
7	五加科	ARALIACEAE	台灣樹參	<i>Dendropanax dentiger</i> (Harms ex Diels) Li
8	五加科	ARALIACEAE	裡白八角金盤 (華參)	<i>Sinopanax formosana</i> (Hayata) Li
9	木犀科	OLEACEAE	女貞	?
10	木犀科	OLEACEAE	玉山水臘樹(玉山女貞)	<i>Ligustrum morrisonense</i> Kanehira & S. H. Hsu
11	木犀科	OLEACEAE	披針葉木犀	?
12	毛茛科	RANUNCULACEAE	小白頭翁	<i>Anemone vitifolia</i> Buch.-Ham. ex DC
13	毛茛科	RANUNCULACEAE	串鼻龍	<i>Clematis taiwaniana</i> Hayata
14	毛茛科	RANUNCULACEAE	高山毛茛 (檜林毛茛)	<i>Ranunculus junipericola</i> Ohwi
15	毛茛科	RANUNCULACEAE	疏花毛茛	
16	毛茛科	RANUNCULACEAE	麥氏鐵線蓮(毛柱鐵線蓮)	<i>Clematis meyeniana</i> Walp.
17	冬青科	AQUIFOLIACEAE	雲南冬青	<i>Ilex yunnanensis</i> Fr. var. <i>parvifolia</i> (H. S. Gentry) Y. Hu
18	冬青科	AQUIFOLIACEAE	早田氏冬青	<i>Ilex hayataiana</i> Loes.
19	玄參科	SCROPHULARIACEAE	腰只花草	?
20	石竹科	CARYOPHYLLACEAE	玉山繩子草	?
21	石竹科	CARYOPHYLLACEAE	狗筋蔓	<i>Cucubalus baccifer</i> L.
22	安息香科	STYRACACEAE	烏皮九芎	<i>Styrax formosana</i> Matsum.
23	灰木科	SYMPLOCACEAE	四川灰木	<i>Symplocos setchuensis</i> Brand
24	灰木科	SYMPLOCACEAE	玉山灰木	<i>Symplocos morrisonicola</i> Hayata
25	灰木科	SYMPLOCACEAE	能高山灰木	<i>Symplocos nokoensis</i> (Hayata) Kanehira & S. H. Hsu
26	百合科	LILIACEAE	台灣百合	<i>Lilium formosanum</i> Wallace var. <i>formosanum</i>
27	百合科	LILIACEAE	台灣鹿藥	<i>Smilacina formosana</i> Hayata
28	百合科	LILIACEAE	台灣藜蘆	<i>Veratrum formosanum</i> O. Loes.
29	百合科	LILIACEAE	台灣寶鐸花	<i>Disporum kawakamii</i> Hayata

30	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	川上氏忍冬	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.
31	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	冇骨消	<i>Sambucus chinensis</i> Lindl. <i>Sambucus formosana</i> Nakai(冇骨消(莸))
32	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	台東莢迷	<i>Viburnum taitoense</i> Hayata
33	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	台灣蝴蝶木	<i>Viburnum plicatum</i> Thunb. var. <i>formosense</i> C. Liu & C. H. Ou
34	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	玉山莢迷	<i>Viburnum integrifolium</i> Hayata
35	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	阿里山忍冬	<i>Lonicera acuminata</i> Wall.
36	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	狹葉莢迷	<i>Viburnum foetidum</i> Wall. var. <i>rectum</i> (Graebner) Rehder
37	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	假繡球	<i>Viburnum furcatum</i> Blume ex Maxim.
38	忍冬科	CAPRIFOLIACEAE	著生珊瑚樹	<i>Viburnum aboricolum</i> Hayata
39	杜鵑花科	ERICACEAE	金毛杜鵑	<i>Rhododendron oldhamii</i> Maxim.
40	杜鵑花科	ERICACEAE	毛蕊花	<i>Vaccinium japonicum</i> Miq. var. <i>laeviflorum</i> Hayata
41	豆科	LEGUMINOSAE =FABACEAE	台灣苜蓿花	?
42	拔契科	Smilacaceae	台灣拔契	<i>Smilax lanceaefolia</i>
43	拔契科	Smilacaceae	薄葉拔契	<i>Smilax vaginT</i>
44	芸香科	RUTACEAE	台灣黃蘗	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. var. <i>formosense</i> (Hayata & Kanehira) Chang
45	芸香科	RUTACEAE	臭節草	<i>Boenninghausenia albiflora</i> Reichenb.
46	芸香科	RUTACEAE	賊仔樹?台灣小藥	<i>Tetradium glabrifolium</i> (Champ. ex B.S.P.) Hartley <i>Euodia meliaefolia</i> (Hance) Benth.(臭賊仔樹) <i>Berberis kawakamii</i> Hayata(台灣小藥)
47	芸香科	RUTACEAE	藤崖椒	<i>Fagara scandens</i>
48	虎耳草科	SAXIFRAGACEAE	大枝掛繡球	<i>Hydrangea integrifolia</i> Hayata ex Maxim. Hayata
49	虎耳草科	SAXIFRAGACEAE	台灣茶藨子	<i>Ribes formosanum</i> Hayata
50	虎耳草科	SAXIFRAGACEAE	高山藤繡球	<i>Hydrangea aspera</i> D. Don
51	虎耳草科	SAXIFRAGACEAE	圓葉鑽地風	<i>Schizophragma integrifolium</i> Oliv. var. <i>formosense</i> (Hayata) Hayata
52	虎耳草科	SAXIFRAGACEAE	落新婦	<i>Astilbe longicarpa</i> (Hayata) Hayata
53	金縷梅科	HAMAMELIDACEAE	水絲梨	<i>Sycopsis sinensis</i> Oliver
54	胡桃科	JUGLANDACEAE	台灣胡桃	<i>Juglans cathayensis</i> Dode
55	胡椒科	PIPERACEAE	風藤	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi
56	胡頹子科	ELAEAGNACEAE	玉山胡頹子	<i>Elaeagnus morrisonensis</i> Hayata
57	胡頹子科	ELAEAGNACEAE	鄧氏胡頹子	<i>Elaeagnus thunbergii</i> Serv.
58	茄科	SOLANACEAE	玉山茄	<i>Solanum hidetaroi</i> Masam.
59	唇形科	LABIATAE =LAMIACEAE	台灣野薄荷	<i>Origanum vulgare</i> L. var. <i>formosanum</i>

60	唇形科	LABIATAE =LAMIACEAE	疏花塔花	<i>Clinopodium laxiflorum</i> (Hayata) Mor
61	唇形科	LABIATAE =LAMIACEAE	野薄荷	<i>Origanum vulgare</i> L.
62	桑科	MORACEAE	阿里山珍珠蓮	<i>Ficus sarmentosa</i> B. Ham. ex J. E. henryi (King ex D. Oliver) Corner
63	桑科	MORACEAE	柘樹(刺格)	<i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corn
64	桑寄生科	LORANTHACEAE	大葉桑寄生	<i>Scurrula liquidambaricola</i> (Hayata) D
65	海桐科	PITTOSPORACEAE	疏果海桐	<i>Pittosporum illicioides</i> Makino var. <i>illi</i>
66	茶科	THEACEAE	木荷	<i>Schima superba</i> Gard. & Champ. b. <i>superba</i>
67	茶科	THEACEAE	阿里山楊桐(毛柱楊桐)	<i>Adinandra lasiostyla</i> Hayata
68	茶科	THEACEAE	厚葉柃木	<i>Eurya glaberrima</i> Hayata
69	茶科	THEACEAE	紙葉柃木(薄葉柃)	<i>Eurya leptophylla</i> Hayata
70	茶科	THEACEAE	森氏楊桐	<i>Cleyera japonica</i> Thunb. var. <i>hayatai</i> (& Yamamoto) Kobuski
71	茶科	THEACEAE	銳葉鈴木	<i>Eurya acuminata</i> DC.
72	茶科	THEACEAE	賽柃木(假柃木)	<i>Eurya crenatifolia</i> (Yamamoto) Kobus
73	馬鞭草科	VERBENACEAE	海州常山	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.
74	馬鞭草科	VERBENACEAE	鑿大紫珠	<i>Callicarpa randaiensis</i> Hayata
75	茜草科	RUBIACEAE	深紅茵芋	<i>Skimmia reevesiana</i> Fortune
76	旌節花科	STACHYURACEAE	通條木	<i>Stachyurus himalaicus</i> Hook. f. & Th Benth.
77	清風藤科	SABIACEAE	筆羅子	<i>Meliosma rigida</i> Sieb. & Zucc.
78	清風藤科	SABIACEAE	紫珠葉泡花樹	<i>Meliosma callicarpaefolia</i> Hayata
79	野牡丹科	MELASTOMATACEAE	深山野牡丹	<i>Barthea formosana</i> Hayata
80	野牡丹科	MELASTOMATACEAE	深山野牡丹	<i>Barthea formosana</i> Hayata
81	景天科	CRASSULACEAE	穗花佛甲草	<i>Sedum subcapitatum</i> Hayata
82	樟科	LAURACEAE	大葉楠	<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc. var. (Hayata) Liao
83	殼斗科	FAGACEAE	台灣苦槠	<i>Castanopsis formosana</i> Hayata
84	殼斗科	FAGACEAE	狹葉高山櫟	
85	殼斗科	FAGACEAE	鬼石櫟	<i>Lithocarpus lepidocarpus</i> (Hayata) Ha
86	殼斗科	FAGACEAE	蘭炭鵝耳櫟	<i>Carpinus rankanensis</i>
87	無患子科	SAPINDACEAE	假欒樹(賽欒華)	<i>Eurycorymbus cavaleriei</i> (Levl.) Hand.-Mazz
88	紫金牛科	MYRSINACEAE	台灣山桂花	<i>Maesa tenera</i> Mez
89	紫金牛科	MYRSINACEAE	杜莖山	<i>Maesa japonica</i>
90	菊科	COMPOSITAE =ASTERACEAE	玉山艾	<i>Artemisia niitakayamensis</i> Hayata

91	菊科	COMPOSITAE =ASTERACEAE	高山艾	<i>Artemisia oligocarpa</i> Hayata
92	榆科	ULMACEAE	阿里山榆	<i>Ulmus uyematsui</i> Hayata
93	瑞香科	THYMELAEACEAE	阿里山瑞香	<i>Daphne arisanensis</i>
94	鼠李科	RHAMNACEAE	畢祿山鼠李	<i>Rhamnus pilushanensis</i> Liu & Wang
95	樟科	LAURACEAE	大葉釣樟	<i>Lindera megaphylla</i>
96	樟科	LAURACEAE	牛樟	<i>Cinnamomum kanehirae</i> Hayata
97	樟科	LAURACEAE	長葉木薑子	<i>Litsea acuminata</i> (Bl.) Kurata
98	樟科	LAURACEAE	屏東木薑子	<i>Litsea akoensis</i> Hayata
99	樟科	LAURACEAE	香桂	<i>Cinnamomum subavenium</i> Miq.
100	樟科	LAURACEAE	香楠	<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata
101	樟科	LAURACEAE	高山新木薑子	<i>Neolitsea acuminatissima</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki
102	樟科	LAURACEAE	變葉新木薑子	<i>Neolitsea variabilima</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki
103	槭樹科	ACERACEAE	青楓	<i>Acer serrulatum</i> Hayata
104	衛矛科	CELASTRACEAE	垂絲衛矛	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.
105	蓼科	POLYGONACEAE	台灣何首烏	<i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. ex Murr. & <i>hypoleucum</i> (Ohwi) Liu, Ying & Lai
106	蓼科	POLYGONACEAE	玉山蓼(散血丹)	<i>Polygonum runcinatum</i> Buch.-Ham. ex DC.
107	蕁麻科	URTICACEAE	水麻	<i>Debregeasia orientalis</i> C. J. Chen
108	薔薇科	ROSACEAE	山枇杷	<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nakai f. d.
109	薔薇科	ROSACEAE	台灣繡線菊	<i>Spiraea formosana</i> Hayata
110	薔薇科	ROSACEAE	台灣蘋果	<i>Malus doumeri</i> (Bois.) Chev. C. R. Ac.
111	薔薇科	ROSACEAE	平枝鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Dcne.
112	薔薇科	ROSACEAE	玉山鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster morrisonensis</i> Hayata
113	薔薇科	ROSACEAE	石楠	<i>Photinia serratifolia</i> (Desf.) Kalkman
114	薔薇科	ROSACEAE	李棟山懸鉤子	<i>Rubus ritozanensis</i> Sasaki
115	薔薇科	ROSACEAE	紅狹葉懸鉤子	<i>Rubus rubro-angustifolius</i> Sasaki
116	薔薇科	ROSACEAE	桑葉懸鉤子	<i>Rubus kawakamii</i> Hayata
117	薔薇科	ROSACEAE	假皂莢	<i>Prinsepia scandens</i> Hayata
118	薔薇科	ROSACEAE	斯氏懸鉤子	<i>Rubus swinhoei</i> Hance
119	薔薇科	ROSACEAE	墨星櫻	<i>Prunus phaeosticta</i> (Hance) Maxim.
120	薔薇科	ROSACEAE	薄瓣懸鉤子	<i>Rubus piptopetalus</i> Hayata ex Koidz.
121	薔薇科	ROSACEAE	巒大花楸	<i>Sorbus randaiensis</i> (Hayata) Koidz.
122	繖形科	UMBELLIFERAE =APIACEAE	山董香	<i>Oreomyrrhis taiwaniana</i> Masam.
123	十字花科	CRUCIFERAE=BRASSICACEAE	玉山筷子芥	

124	山茱萸科 (四照花科)	CORNACEAE	台灣青莢葉 (葉長花)	<i>Helwingia japonica</i> (Thunb.) Diet <i>formosana</i> (Kanehira & Sasaki) Kurosawa
-----	----------------	-----------	----------------	---

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

起點座標 269151 ; 2668984 海拔 1750m

樣區編號：A 區 終點座標 269280 ; 2669080 海拔 1720m 調查日期：93.01.15 天氣：晴

起終點方位角 80

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1			9.30						本日未捕獲
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									加長型放肉

註：備註欄註記係對捕捉到之個體進行後腳指頭裁剪標記，第一位數代表左後腳；
第二位數代表右後腳。

起點座標 269244 ; 2667621 海拔 2232

樣區編號：B 區 終點座標 269194 ; 2667676 海拔 2175 調查日期：93.01.15 天氣：晴

起終點方位角 328

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	10.10		8.6	10.4	2.1	母	0,1
2									
3	高山白腹鼠	1248	10.13	74.0	14.5	14.8	2.7	公	0,1
4	台灣森鼠	1242	10.30	21.0	8.6	11.2	2.4	母	0,2
5									
6									
7									
8									
9									
10									

11									
12									
13									
14									
15									
16									加長型

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.01.16 天氣：陰、晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1			8.50						本日未捕獲 但有3個鼠 籠餌被食

樣區編號：B 區

調查日期：93.01.16 天氣：陰 晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	09.25	19.0	6.8	10.2	2.2	公	0,3
2									
3	高山白腹鼠	1248	09.30						0.1 重複捕捉 已死亡
4	高山白腹鼠	1248	09.35	41.0	11.6	15.7	2.8	公	0.1 重新記錄
5									
6									
7									
8	台灣森鼠	1242	09.40	24.0	9.8	12.3	2.5	母	0,4
9									
10	台灣森鼠	1242	09.45	20.0	9.2	10.2	2.3	公	0,5
11	台灣森鼠	1242	09.50	19.0	9.1	10.8	2.0033	母	1,0
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.02.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	高山白腹鼠	1248	14.55	40.0	10.9	15.7	2.7	母	死亡
2									
3	台灣森鼠	1242	14.58	14.0	8.6	11.2	2.1	公	死亡
4	台灣森鼠	1242							0.1 死亡 重複捕捉
5									
6									
7	高山白腹鼠	1248	15.14	40.2	13.7	17.5	2.6	公	0,2
8	台灣森鼠	1242	15.20	25.0	9.8	11.4	2.1	母	2,0
9	高山白腹鼠	1248	15.25						跑掉

10	台灣森鼠	1242	15.30	10.5	7.4	10.2	2.1	母	死亡
11	台灣森鼠	1242							死亡
12									
13									
14									
15									
16	台灣森鼠	1242							死亡

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.02.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14	台灣森鼠	1242	9.50	20.0	8.4	9.9	2.4	母	0,1
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.02.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	高山白腹鼠	1248	08.40	65.0	15.9	19.8	3.3	公	0,3
3	高山白腹鼠	1248	08.45	50.0	12.0	17.1	2.4	公	0,4
4									
5									
6	台灣森鼠	1242	08.50	30.0	8.9	12.0	2.0	母	3,0
7	高山白腹鼠	1248	08.55	51.0	12.9	18.0	2.3	母	0,5
8									
9									
10	高山白腹鼠	1248							被吃掉
11	台灣森鼠	1242							被吃掉
12									
13									
14									

15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.02.20 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6	台灣森鼠	1242							跑掉
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.02.20 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3	高山白腹鼠	1248	08.20	40.0	11.0	16.4	2.5	母	0,1
4									
5									
6	高山白腹鼠	1248					18.2		0,2 重複
7	台灣森鼠	1242							3,0 死亡 重複
8									
9									
10	黃鼠狼					19.1	10.5	母	跑掉, 以被食白 腹鼠殘體當餌
11									
12									
13	台灣森鼠	1242	08.35	15.5	7.4	10.1	2.6	公	0,4
14									

15									
16	台灣森鼠	1242	18.40	20.0	7.7	10.5	2.1	公	0,1

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.03.17 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	高山白腹鼠	1248	14.45	43.0	12.1	17.6	2.4	母	0,1 重複
2									
3	高山白腹鼠	1248	14.50	51.0	12.2	4.1	2.7	母	0,2
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									被吃掉
13									
14	台灣森鼠	1242						母	1,0 死亡 重複
15	台灣森鼠	1242	15.00	20.0	7.7	10.8	2.3	公	1,0
16									

樣區編號：A 區

調查日期：93.03.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

13									
14	台灣森鼠	1242	10.35	21.0	8.1	10.8	2.1	母	死亡
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.03.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	高山白腹鼠	1248						母	0.2 重複
2									
3	台灣森鼠	1242	08.30	30.0	6.7	10.7	2.2	公	0.1 重複
4									
5									
6									
7	高山白腹鼠	1248							跑掉
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14	高山白腹鼠	1248	09.15	100.0	15.7	20.2	3.2	母	
15									
16									

樣區編號：A 區

調查日期：93.03.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

14									
15									
16	台灣森鼠	1242	09.40	20.2	9.0	11.2	2.1	公	0,1

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.03.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	高山白腹鼠	1248	08.40			斷尾		母	0.2 重複
3	台灣森鼠	1242	08.45	20.0	8.6	10.9	2.4	母	
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.04.15 天氣：雨

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4	台灣森鼠	1242	8.30	20.0	7.2	10.5	1.4	母	0.2
5	高山白腹鼠	1248							跑掉
6	台灣森鼠	1242	8.40	20.0	7.9	9.6	2.0	母	0.3
7									
8									
9									
10									

11									
12	台灣森鼠	1242	8.55	22.0	8.6	11.9	1.9	公	2.0
13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.04.16 天氣：陰、雨

地點 編號	中 名	代 號	時間	體 重 (g)	吻 肛 長 (cm)	尾 長 (cm)	後 腳 掌 長 (cm)	性 別	備 註
1									
2									
3									
4									
5	台灣森鼠	1242	9.05	25.0	8.9	11.0	2.4	公	0.2
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.04.16 天氣：陰、雨

地點 編號	中 名	代 號	時間	體 重 (g)	吻 肛 長 (cm)	尾 長 (cm)	後 腳 掌 長 (cm)	性 別	備 註
1									
2									
3									
4	台灣森鼠	1242	8.00	19.0	7.9	10.5	1.9	母	0.5
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

12									
13	台灣森鼠	1242	8.10	20.0	8.2	11.6	2.3	公	重複
14									
15	台灣森鼠	1242	8.15	19.0	8.7	10.7	2.1	母	4.0
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.05.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3	高山白腹鼠	1248	9.00	62.0	12.5	3.5	2.9	公	重複
4									
5	台灣森鼠	1242	9.10	20.0	7.7	11.2	2.2	母	5.0
6									
7	高山白腹鼠	1248	9.15	59.0	13.1	17.7	3.1	公	0.3
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.05.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	高山白腹鼠	1248	8.20	62.0	12.5	3.5	2.9	公	重複
3	台灣森鼠	1242	8.25	20.0	7.7	11.2	2.2	母	重複
4									
5									
6	台灣森鼠	1242	8.30	20.0	8.1	12.1	2.2	公	3.0
7									
8									
9									
10									
11									

12									
13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.06.17 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16	台灣森鼠	1242	10.10	30.0	10.7	11.4	2.2	公	0.3

樣區編號：B 區

調查日期：93.06.17 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	高山白腹鼠	1248	8.30	61.0	12.9	18.4	3.1	公	0,5
3									
4	台灣森鼠	1242	8.35	20.0	9.2	10.9	2.1	母	前 0,1
5	台灣森鼠	1242							跑掉
6									
7									
8									
9									
10									
11									

12									
13									
14									
15									
16									

註：備註欄註記係對捕捉到之個體進行後腳指頭裁剪標記，第一位數代表左後腳；
第二位數代表右後腳。註‘前’者為前腳。

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：A 區

調查日期：93.06.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	台灣森鼠	1242	9.40	23.0	9.7	5.9	2.7	公	斷尾 0.4
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.06.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	8.20	20.0	9.5	10.8	2.3	母	前0.1 重遊
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

12									
13									
14									
15									
16	台灣森鼠	1242	9.00	21.0	9.4	10.1	2.6	母	前腳 0.2 後腳 4.0

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.07.20 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體 重 (g)	吻 肛 長 (cm)	尾 長 (cm)	後 腳 掌 長 (cm)	性 別	備 註
1									
2	高山白腹鼠	1248	9.00	55.0	12.7	4.1(斷尾)	3.0	公	0,4 重複
3									
4									
5	台灣森鼠	1242	9.15	20.0	8.5	11.7	2.4	公	4,0
6	台灣森鼠	1242	9.25	21.0	7.9	10.4	2.4	母	前 0,3
7	高山白腹鼠	1248	9.35	55.0	13.2	11.6(斷尾)	3.1	公	0,1 重複
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16	台灣森鼠	1242	9.00	21.0	9.4	10.1	2.6	母	前腳 0.2 後腳 4.0

樣區編號：B 區

調查日期：93.07.21 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體 重 (g)	吻 肛 長 (cm)	尾 長 (cm)	後 腳 掌 長 (cm)	性 別	備 註
1									
2									
3									
4									
5									
6	台灣森鼠	1242	8.10	24.0	9.7	10.7	2.4	公	5,0
7									
8									
9									
10									
11									
12									

13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.08.17 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	高山白腹鼠	1248	8.20	84.0	18.6	11.8(斷尾)	3.1	公	1,.0
2									
3	台灣森鼠	1242	8.24	24.0	10.0	11.1	2.4	公	前 0, 1
4	台灣森鼠	1242	8.30	24.0	10.1	10.9	2.6	公	前 0, 2
5									
6	台灣森鼠	1242	8.36	22.0	9.9	10.8	2.4	母	前 0, 3 重覆
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13	台灣森鼠	1242	9.46	22.0	9.9	10.0	2.5	公	前 0, 4
14	台灣森鼠	1242	9.53	22.0	9.9	10.7	2.4	母	4, 0 重覆
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.08.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6	台灣森鼠	1242	11.15	24.0	10.1	10.9	2.6	公	前 0, 2 重覆
7									
8									
9									
10									
11									
12									

13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.09.16 天氣：陰

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	12.50	25.0	17.8	10.6	2.1	公	前 0.1 重覆
2									
3	台灣森鼠	1242	13.00	25.0	9.6	11.1	2.4	公	前 0.2 重覆
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.09.17 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3	台灣森鼠	1242	10.10	25.0	8.8	11.1	2.2	公	前 0, 4
4									
5									
6									
7	台灣森鼠	1242	10.20	30.0	9.8	8.7	2.4	公	前 1, 0
8									
9									
10									

11									
12									
13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.10.21 天氣：晴

地點編號	中名	代號	時間	體重(g)	吻肛長(cm)	尾長(cm)	後腳掌長(cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	13.45	22.0	8.7	7.0	2.3	母	死亡
2	台灣森鼠	1242	13.50	22.0	9.6	12.4	2.4	公	1.0 重覆
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15	台灣森鼠	1242	14.00	24.0	9.8	10.6	2.3	母	前 0, 4
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.10.22 天氣：晴

地點編號	中名	代號	時間	體重(g)	吻肛長(cm)	尾長(cm)	後腳掌長(cm)	性別	備註
1									
2	台灣森鼠	1242	9.00	27.0	8.8	11.2	2.3	公	5.0 重覆
3									
4									
5	台灣森鼠	1242	9.15	25.0	10.0	11.0	2.4	公	前 2.0 重覆
6									
7									
8									
9									
10									
11									

12									
13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.11.18 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1	台灣森鼠	1242	9.00	21.0	9.6	12.4	2.4	母	前1,0
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12	台灣森鼠	1242	9.10	22.0	8.7	11.5	2.4	母	前2,0
13									
14									
15									
16									

樣區編號：B 區

調查日期：93.11.19 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2	高山白腹鼠	1248	8.40	65.0	15.0	21.1	3.4	母	1,0
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9	台灣森鼠	1242	9.20	28.0	9.2	5.0	2.3	母	

10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

瑞岩溪野生動物重要棲息環境鼠類資源調查表

樣區編號：B 區

調查日期：93.12.15 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16	台灣森鼠	1242	8.20	21.0	8.8	11.5	2.3	母	前3.0

樣區編號：B 區

調查日期：93.12.16 天氣：晴

地點 編號	中 名	代 號	時間	體重 (g)	吻肛長 (cm)	尾長 (cm)	後腳掌長 (cm)	性別	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8	台灣森鼠	1242		22.0	9.0	10.4	2.2	公	前3.0
9									

10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

註： 每月皆有調查二樣區捕獲率，若無 A 樣區資料係因該月調查無捕獲。

附錄一稀有植物物候調查照片



調查人員現場觀察記錄 93.01.16



測威氏粗榧果實大 93.07.20



八角蓮 93.03.03



八角蓮部分植株已腐爛 93.06.16



八角蓮部分植株尚存活 93.06.16



八角蓮所結果實 93.06.16



八角蓮地下塊莖植株脫落痕 93.08.16



八角蓮長出單稈新植株 93.09.16



八角蓮植株 93.10.20



八角蓮 93.12.14



八角蓮塊莖萌發新芽 93.12.14



庫氏山珊瑚開花 93.07.20



庫氏山珊瑚果實已形成 93.07.20



庫氏山珊瑚花謝果生 93.08.16



台灣紅豆杉種實成熟具有紅色假種皮 93.11.18





威氏粗榧種實變色成熟 93.09.16



威氏粗榧雄花毬 93.03.19

威氏粗榧成熟種實 93.10.21



威氏粗榧種實成熟核果狀具肉質假種皮
93.10.21

拍攝威氏粗榧新長出之葉芽及花序
94.02.17



台灣一葉蘭假球莖 93.12.16



台灣一葉蘭紡錘型蒴果 93.12.16



台灣一葉蘭從假球莖基部長出新植株 94.04.20



台灣一葉蘭 94.04.20

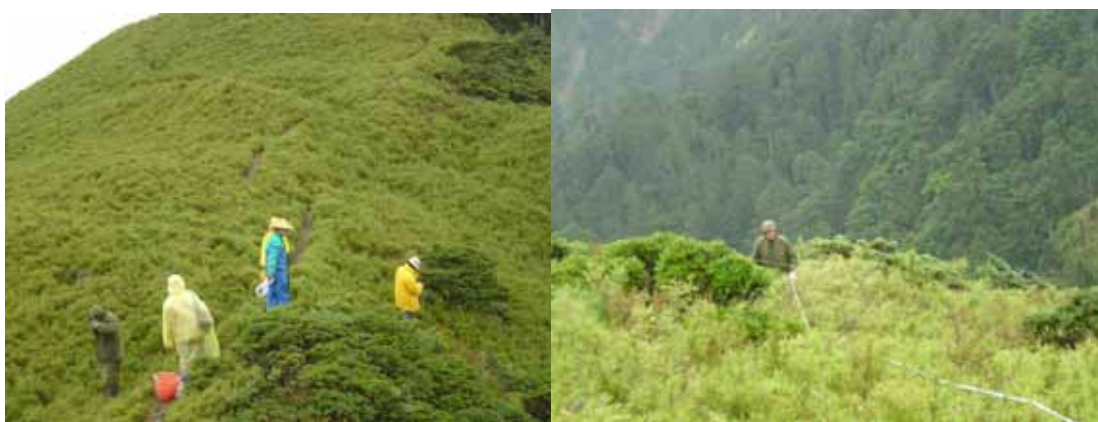
附錄二 植物永久樣區 93 年度監測人員工作照片



93.08.16

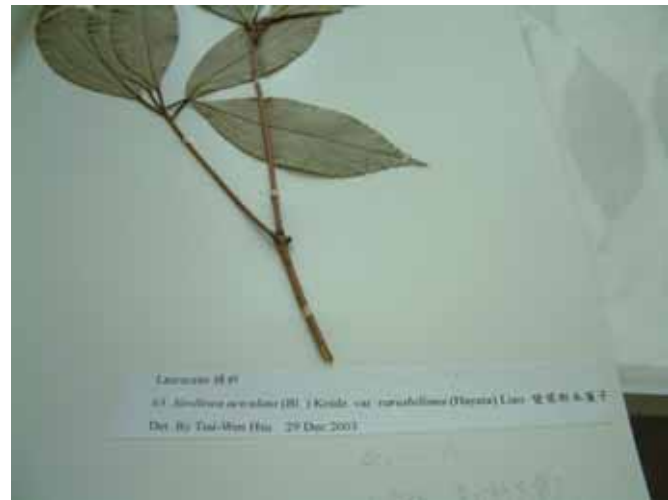


植物永久樣區標示牌



植物永久樣區複查調查工作情況

附錄三 植物標本製作及鑑定



植物標本製作



植物永久樣區 93 年度監測人員工作照片



93.08.16

附錄四 台灣山椒魚及台灣管鼻蝠相片



首度於埔里區 134 林班發現之台灣山椒魚

93.03.18





合歡主峰廢棄碉堡內冬眠之台灣管鼻蝠

93.12.15

