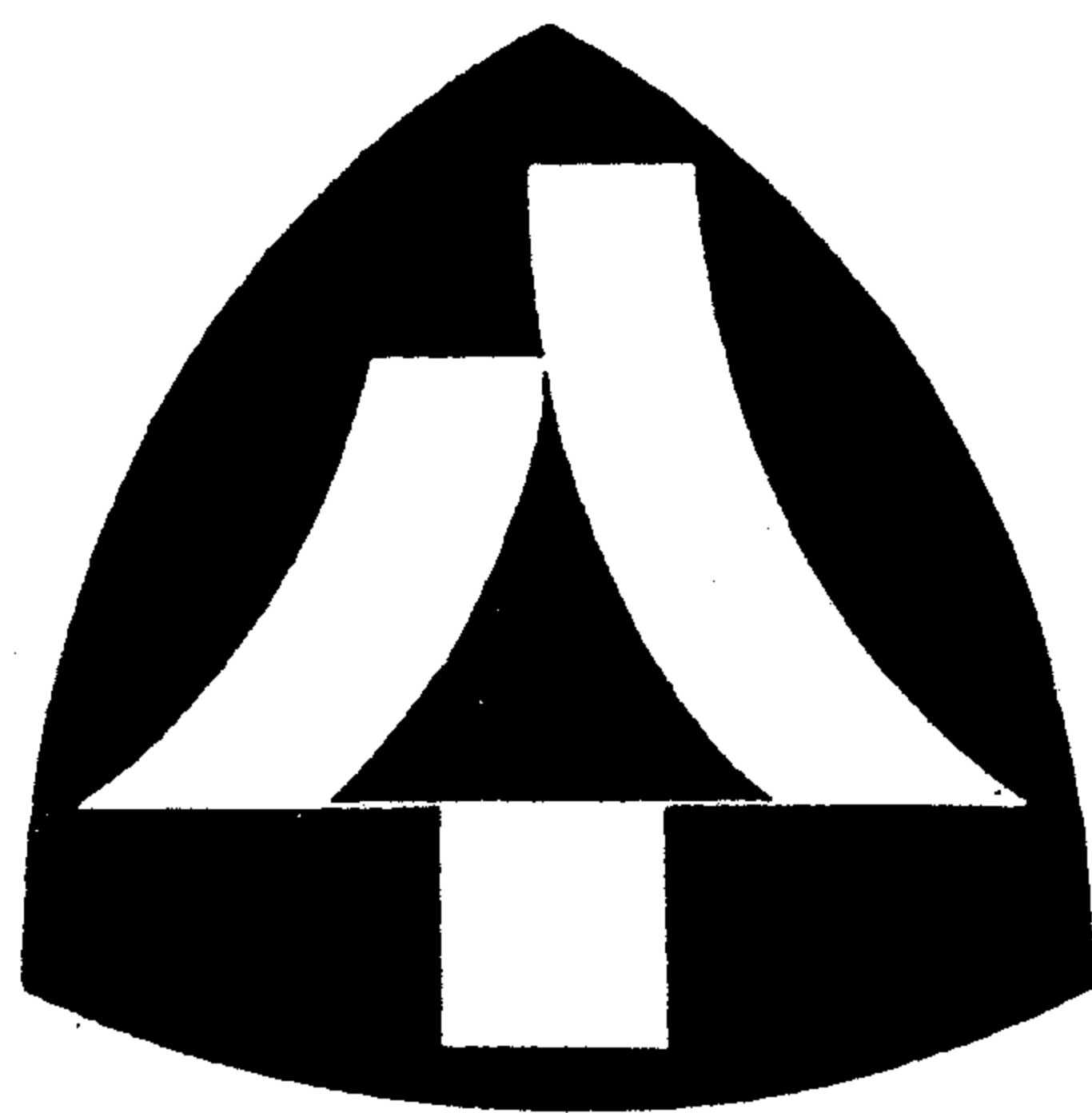


台灣省林務局保育研究系列 86-03 號

阿里山、鹿林山針闊葉樹林自然保護區
野生動物相研究調查

A SURVEY ON THE FAUNA OF THE ALISAN AND
LULINSAN HARDWOOD NATURE RESERVES

林良恭



委託機關：臺灣省農林廳林務局嘉義林區管理處
執行機關：東海大學生物系

中華民國八十六年十二月

目 錄

| | |
|------------|----|
| 摘要 | 2 |
| 前言 | 5 |
| 調查樣區描述 | 7 |
| 調查方法 | 8 |
| 結果與討論 | 10 |
| I. 哺乳類 | 10 |
| 一、 小型哺乳類 | 10 |
| 1. 鹿林山保護區 | 10 |
| 2. 阿里山保護區 | 12 |
| 3. 討論 | 12 |
| 二、 蝙蝠類 | 14 |
| 三、 中大型哺乳動物 | 15 |
| 1. 種類組成 | 15 |
| 2. 出現相對頻度 | 17 |
| 3. 討論 | 17 |
| II. 鳥類 | 19 |
| 一、 種類組成 | 19 |
| 二、 季節變化 | 20 |
| 三、 數量頻度 | 21 |
| III. 兩棲爬蟲類 | 23 |
| 綜合討論 | 24 |
| 建議事項 | 27 |
| 參考文獻 | 29 |
| 表例 | 32 |
| 圖例 | 49 |
| 附錄一 哺乳動物名錄 | 54 |
| 附錄二 鳥類名錄 | 56 |
| 附錄三 兩生類名錄 | 62 |
| 附錄四 爬蟲類名錄 | 63 |

摘要

阿里山與鹿林山針闊葉林自然保護區，成立於民國七十年，前者面積約為490公頃，後者則約為450公頃。海拔高度介於1600-2700公尺處，為嘉義林區管理處所轄。為建立阿里山與鹿林山針闊葉樹林自然保護區內的野生動物相之完整資料，本計畫就本區之動物相現況資料進行調查，調查時間為民國八十六年一月至十二月止。鹿林山自然保護區共發現19種哺乳動物，其中因區內有一廢棄隧道，為蝙蝠白天棲所地，此處共發現4種蝙蝠，內有一未定名新種，為高山管鼻蝠 (*Murina* sp.)。另外，臺灣獼猴 (*Macaca cyclopis*) 為本區最易見到之大型哺乳動物。阿里山區則共發現16種 (蝙蝠除外)，其中穿山甲 (*Manis pentadactyla*) 為本區罕見之保育類動物。二區之哺乳動物相似度為72%。僅在阿里山之出現種類，如山豬 (*Sus scrofa*)、穿山甲、大赤鼯鼠 (*Petaurista grandis*) 和鼬獾 (*Melogale moschata*) 等仍屬於海拔高度較低之種類。

兩區鳥類之種類，以阿里山區92種為多，鹿林山區為79種，兩區之出現鳥種皆以畫眉科和鶇科為最多，而彼此之鳥種相似度為58%，在鹿林山有較多的高海拔針葉林和箭竹草生地之鳥種，而在阿里山地區有較多中低海拔之鳥種。鹿林山在夏季7月（42種）與冬季1月（49種）有較多鳥種被發現，除了因冬季因候鳥過境關係，在夏季可能因繁殖季結束，當年出生之獨立幼鳥易於被觀察到之故。在阿里山區則以夏季7月有高達78種鳥類被記錄。

就兩區出現之哺乳類與鳥類種數，與其他國有林自然保護區相比，兩區之動物相甚為豐富，雖區內之原生檜木林已皆遭砍伐，目前林相大都是造林及天然演替之次生林，但在部份集水區地方尚存有大片原生針闊葉混合林。中海拔之針闊林帶是台灣植群帶有名的霧林帶（1500~2500m），在動物地理學分布而言，此帶亦是台灣動物相的轉換帶，物種多樣性指數應為最高。

就此二保護區之資源特性與經營管理相比較，應可考量將鹿林山區的18林班列入，形成較完整的保護區域範圍。

及阿里山區的23、24林班和一葉蘭保留區亦可考量併入，

而能有較統一完整的經營管理之行政措施。

關鍵字：鹿林山自然保護區，阿里山自然保護區，野生動

物相，保護區經營管理

前言

阿里山與鹿林山針闊葉林自然保護區屬於嘉義林區管理處之轄處自然保護區，兩區皆於民國七十年成立。前區所在地為阿里山事業區22.25.27~29林班，面積計有493.85公頃，後區則為玉山事業區18~20林班及阿里山事業區219~220林班，面積則計有447.98公頃。此二保護區乃針對保護針闊葉混合林所代表的生態體系及野生動物而設立。二保護區之海拔高度為台灣中高海拔地帶約1600~2700m處。依呂福原等（1991）對此二保護區之植群生態調查，顯示出二區內所存有之原生之針闊葉樹天然林保留相當完整，跨越海拔1700~2860公尺涵蓋溫帶及冷溫帶氣候，且地形變化大，提供植群各種不同生態地位，蘊育許多珍貴樹種如紅檜、臺灣扁柏、臺灣杉、鐵杉、雲杉、臺灣黃楊、烏心石、木荷等，及代表本省中南部山區之櫟林帶及樟殼林帶，為不可多得之自然保護區。

由於自然保護區設立之基本原則乃就特殊生態系進行完整性之保存，此不但有助於生活於此動植物的持續繁衍，免除人為干擾的影響，亦可作為資源管理與環境教育系統的建立基礎。野生動物為森林生態系的重要一環，為建立阿里山與鹿林山針闊葉樹林自然保護區內的野生動物相之完整資料，本計畫就本區之動物相及其棲地之生態資料進行調查，以增進阿里山與鹿林山針闊葉樹林自然保護區內動物資源的了解。

調查樣區描述

通常，穿越線調查法是於較大面積上進行大、中型鳥類和哺乳類動物調查的最基本的方法，此法較少受棲地條件的限制，可邊走邊調查，相當省人力和物力，一組調查者（2—3 人）可在短時間內調查相當大的區域。因此，本保護區動物相調查乃採用穿越線方式進行，在鹿林山保護區共分為三條，即自玉山林道西面出口（玉山口）向東行，此處林相屬於雲葉林型。另外，自鹿林山莊沿著玉山林道，此處林相屬於鐵杉林型及由鹿林前山至石水山，此處主要是箭竹草生地（圖一）。阿里山保護區內之調查線主要以眠月線上之 2 號隧道出口處，由此沿保護區路口標示牌所導引之步道路線至豐山地區（圖二），前半段代表林型為紅檜及鐵杉，後半段林型為華山松及紅檜。

調查方法

I. 哺乳動物

中、大型哺乳動物的種類及相對數量將以所目睹和記錄的各種獸跡（包括：足跡、食痕、排遺及叫聲）為依據（裴家騏，1997）。主要是每月於穿越路線上左右共20公尺內尋找。樣區內的小型哺乳動物則在每季以誘捕的方式進行調查。誘捕材料採用薛氏捕鼠器（Sherman live-trap），誘餌則為塗抹花生醬之地瓜塊。在各穿越線區內以捕捉線方式（trap lines）進行，線上每10公尺左右間隔設置一捕鼠器，共設置30個。

鹿林山保護區選定石山樣區穿越線及鹿林山樣區，另外在塔塔加地區雲杉林選定一樣區作為對照比較用。阿里山保護區則僅為一個樣區。

II. 鳥類

於上述穿越線調查樣區內之晨間及下午，調查人員在此路線緩步行走，記錄所見或所聞之鳥種名。在可能的範圍內，並將記錄：鳥隻數、所處環境，行為等資料。記錄時並注意其活動位置及移動方向，以避免一次調查中重複記錄同一個體或群體。所有鳴叫聲的資料（包括日間的記錄）在計算其數量時，均假設來自同一方位、相同且持續之叫聲為同一隻鳥（王穎等，1991）。

鹿林山保護區則每月進行一次，除8月份因颱風關係中斷外，各穿越線之發現鳥種及數量統計在一起，另外，於今年（民國八十七年）1月追加補充調查。阿里山則於5月至12月時間進行。

III. 兩棲爬蟲類

於上述穿越線調查樣區內記錄所有目擊之兩棲爬蟲資料（包括活體、屍體、所褪之皮等），兩棲類並輔以蝌蚪及鳴叫生判斷種類與分布。

I. 哺乳類

一、小型哺乳類

小型哺乳類（包括齧齒目之鼠科及食蟲目）較易從捕捉（即設置捕鼠器之陷阱方式）結果，來分析其種類組成及分布狀況。

1. 鹿林山保護區

由於設置捕鼠器的捕捉方式，受限於部份地形無法深入及需要有較長來檢查捕鼠器之時間關係，因此，鹿林山自然保護區雖僅設置二個樣區，即一為石山地區（沿水管路而入），另一個樣區為鹿林前山（包括玉山林道口），但此二區之基本林相應可代表本保護區之主要林型。另外，在塔塔加地區選擇一雲杉林區來作為因無法深入地區之對比參考用。

A. 種類組成

石山地區共發現森鼠、高山白腹鼠、黑腹絨鼠及長尾鼯共 5 種（表一），而鹿林前山則除上述種類外，另增加高山田鼠 1 種（表二）。就兩地區出現種類之捕獲個體數而言，石山地區之森鼠佔 57%，黑腹絨鼠佔 26%，而鹿林前山則高山白腹鼠 44%，森鼠為 42%。很明顯而言，兩者地區之鼠種組成及相對數量百分比，除森鼠角色相似外，在鹿林前山地區高山白腹鼠亦為顯著種，而石山地區乃是黑腹絨鼠，不過其相對數量遠低於森鼠。

另外，高山田鼠僅出現於鹿林前山樣區，可能與本種較多棲息於箭竹草生地有關。

在塔塔加雲杉林之對照樣區之捕捉情形，其出現種類為 6 種，惟鼯類僅出現長尾鼯，但屬於樹棲活動之松鼠類的條紋松鼠卻有 4 隻的捕獲結果（表三）。此地區之森鼠捕獲數量比例僅佔 15%，遠低於上述二個樣區，反而本區之高山田鼠出現比例佔 21%。

B. 季節變化

兩樣區正式調查開始乃於 3 月，加上 8 月因颱風造成路斷關係影響調查工作，整個年度來看，在秋冬季時鼯鼠類有較高出現狀況，其餘種類似無明顯季節變動之趨勢。

2. 阿里山保護區之小型哺乳類

本樣區之調查線僅設為一條，即沿著往石孟谷之步徑方向。本樣區調查時間受限於人力分配僅從 6 月工作起至 12 月止，共半年時間，其中 8 月因颱風關係，調查中斷。本區共發現 5 種，以高山白腹鼠出現比例最高，佔 61%。森鼠與黑腹絨鼠各佔 18% 及 10%（表四）。

3. 討論

林良恭等（1987）曾在阿里山森林遊樂區內進行為期一年的調查，共發現 9 種小型哺乳類，這包括有條紋松鼠、黑腹絨鼠、高山田鼠、森鼠、巢鼠、高山白腹鼠、長、短

尾鼯及灰鼯。其中各種類出現相對數量，森鼠居最多佔 68 %，其餘種類皆不超過 10%。

陳宣汶（1995）指出台灣森鼠為棲地普遍者（habitat generalists），對各類棲地並無明顯程度的偏好，因此常是各地區的顯著性種。然而就單一鼠種所佔數量百分比若超過 70 % 以上，則表示該地區環境多樣度較低，或則人為干擾過大使得對干擾適應種的數量大幅增加（Zejda, 1981）。因此，阿里山森林遊樂區環境品質應有相當的惡質化現象，相對而言，鹿林山及阿里山自然保護區則具有較佳的環境品質。

本調查所得兩個保護區之小型哺乳類種數少於阿里山，未見條紋松鼠、巢鼠及灰鼯。不過在塔塔加雲杉林之對照樣區亦發現過條紋松鼠。雖於在二個保護區未抓過本種，但卻實際見其在樹上活動蹤跡。至於巢鼠因與微棲地狀況有強烈關係，本種喜於芒草類活動（甘慕龍，1995），可能由於設在二個保護區之捕捉樣區並無此類棲地之故。

本次調查鼯類之採集量皆甚少，在此無法進一步討論。

二、蝙蝠類

蝙蝠乃屬於夜間活動之飛行哺乳類，一般的調查方式，如設陷阱，或穿越線尋找活動跡象等方式並不適於此類動物的調查，今雖可用蝙蝠超音波偵測器來偵測蝙蝠之出沒狀況，但此法仍受限於不易對種類的作出鑑別（林良恭等，1997）。因此，目前蝙蝠之調查除於適當地點隨意式設置霧網來捕捉外，通常可尋找白天時蝙蝠之棲息所（roosting site）來了解蝙蝠的種類狀況。

本次調查中恰位於鹿林山保護區之水管路上有一長約 15 公尺之昔日廢棄鐵道隧道，針對此隧道內每月進行觀察，有那些種類棲息於此處。在 3 月及 9 月、10 月、11 月、12 月及 1 月皆發現有蝙蝠棲息此處，共計 4 種類（表五）。其中除大蹄鼻蝠為目前本種可能分布之最高海拔外，另外本處發現到渡瀨氏鼠耳蝠之棲息為另一重大發現。由於渡瀨氏鼠耳蝠在台灣的分布，目前僅知在雲林地區水林鄉的棲

所，為台灣現在僅知的一處群聚處及育幼所（楊勝惠，1996）。該棲所處為一棟三合院式的中國傳統建築。三合院佔地約一公頃，座北朝南，建於民國二十三年，落成迄今已有六十二年之歷史。渡瀨氏鼠耳蝠於三合院落成翌年即飛來此處，將該屋作為育幼所。每年國曆三、四月（農曆清明節前後）出現，但九月以後，本種蝙蝠飛向何處渡冬並不知曉。本項調查於 11 月於鹿林山發現本種，似可推知其冬季應往山區遷移渡冬，其遷移距離大致為 70km。

1 月份追加調查時，本洞穴發現台灣另一種未定名之新種蝙蝠，即高山管鼻蝠。本種之特徵為鼻部前端高而突起，呈短管狀，本種目前已知僅零星分布於全省中海拔山區，數量稀少（林良恭等，1997）。

三、中大型哺乳動物

1. 種類組成

由於條紋松鼠及鼯鼠類雖其體型較小，但因較少自設陷

阱方式捕捉方式得知，故列於此。其餘體型大致在 500 公克以上，本類動物通常由實際觀察、跡象、排遺及食痕等方式來判定其分布狀況。

本次調查鹿林山地區其發現 9 種此類動物（表六），而阿里山地區則有 11 種（表七）。就如何得知本類動物之方法而言，鹿林山地區實際觀察到種類僅有獼猴、白面飛鼠、條紋松鼠、赤腹松鼠等 4 種，而阿里山地區則有獼猴、山豬、穿山甲、赤腹松鼠、條紋松鼠、白面鼯鼠和大赤鼯鼠等 7 種之多。

鹿林山地區尚發現山羌頭骨骸一具，應屬於過去狩獵後留下之跡象，骨骸時間稍久，非近期內之盜獵現象。

阿里山保護區，意外地發現穿山甲，本種過去因捕獵關係，數量一度岌岌可危，阿里山保護區內穿山甲之發現，可能本區之原生林遭大面積砍伐，根木尚留地面，形成穿山甲之棲息洞穴及其主要食物蟻類的聚集處（趙榮台，1989）。

二個保護區分布有屬於保育哺乳動物種類，鹿林山地區

計有 3 種，即山羊、山羌和獼猴，阿里山地區則亦為 3 種

獼猴，即穿山甲和山羌。

2. 出現相對頻度

台灣獼猴於鹿林山保護區有高達 66 隻次被觀察到，且大部份發現處集中在石山地區的穿越線。

白面鼯鼠於鹿林山地區亦有高達 8 隻次的觀察記錄和 24 隻次叫聲記錄，而在阿里山自然保護區內的上述之種類所出現之隻次雖亦屬於本區較易常見之種類，但累積出現頻度不像鹿林山地區如此高。

有關中大型哺乳類之季節變化，由於資料有限很難探討其變動狀況，惟似乎於 10 及 11 月之秋季時，似乎較易見到獼猴活動和夜間聽見白面鼯鼠之叫聲。

3. 討論

通常在 1500~2800 公尺之針闊葉混合森林地帶，中大型哺乳類動物之種類分佈可能應尚有水鹿、棕蓑貓、黃喉

貂、黑熊等 4 種（參考林俊義等，1983）。

由於未有記錄上述的中大型哺乳類之實際生息狀況，已被認為稀有種類（詹照欽，1996），以現有之穿越線調查法較不易獲得這些種類出沒跡象，本計畫本預定以自動照相機方式來增加調查資料，惟因經費問題及儀器本身狀況，本計畫終究無法進行。

蝙蝠不計在內之鹿林山保護區的哺乳類共計 15 種，阿里山地區則為 16 種，依據 Jaccard 公式， $cj = j/a + b - j$ ，其中 j 為兩區之共有種， a 為鹿林山區之種類， b 為阿里山區之種類，兩個保護區之哺乳類種類相似度為 72%。在鹿林山保護區的山羊不見於阿里山區，而阿里山區的山豬、穿山甲、大赤鼯鼠和鼬獾不見於鹿林山區。基本而言，山羊之分布海拔高度較集中於 2500 公尺以上（參考李玲玲，1994）之山區崩崖處或針葉林，可能阿里山區之穿越線海拔較低，不易見到本種活動之跡象。而僅在阿里山區之出現種類，乃是屬於海拔高度較低的種類。

II. 鳥類

一、種類組成

兩個保護區所觀察到之鳥種數，在鹿林山共發現 78 種，而阿里山則有 92 種之多。二者之面積及林相相近似，然鳥種數相差 14 種之多，雖然阿里山保護區之植生狀況內的原生林多遭砍伐，目前多為造林或天然更新林，而鹿林山保護區干擾則較小。造成如此差異原因，推測可能是阿里山之穿越線，部份路段乃沿著溪谷進行，而鹿林山之穿越線乃多半沿著稜線方向進行，兩者之調查線在地形之地理位置乃有所不同，而稜線所得知之鳥種數乃遠低於山谷內。

鹿林山保護之鳥種以畫眉科最多，共 14 種，其次為鶇亞科有 12 種，這些科之鳥種通常是森林性鳥類，其主要在森林中上層活動。而且鶇亞科有近 9 種之多為候鳥或過境鳥，包括有赤腹鶇、虎鶇、白尾鶇、黃尾鶇、藍尾鶇、藍磯鶇、白腹鶇、斑點鶇及白眉鶇。帝雉雖未見其蹤影，但卻清晰可見其排遺。另一種瀕臨絕種的雉雞—藍腹鶇則未

有任何觀察記錄。

阿里山保護區出現之鳥種亦以畫眉科為多，達 16 種之多，其次鶇亞科為 9 種，本區皆可見帝雉及藍腹鶇二種大型雉雞類。

依據 Jaccard 公式，兩個保護區之物種相似度為 58% ，屬於僅在鹿林山地區發現之鳥種計有蜂鷹、褐林鶇、花翅山椒鳥、岩鶇、鷓鴣、白腹鶇、紅胸啄花、花雀、灰鶇和短翅樹鶇等 10 種，這些種類大都屬於較高海拔針葉林和箭竹草生地之鳥種，而在阿里山地區有較多中低海拔鳥種存在，如樹鶇、台灣藍鶇、小卷尾、畫眉、八哥、白腰文鳥、黑枕藍鶇、白環鶇嘴鶇、黑冠麻鶇、綠簔鶇、洋燕等，另外在阿里山地區調查樣線內有溪流，因此本區亦可見水域活動的鳥種，如鉛色水鶇和河鳥等。

二、季節變化

兩個保護區在 7 月時皆有較多鳥種被記錄到，阿里山地

區高達 78 種，鹿林山則為 42 種。但鹿林山區在冬季 1 月亦有高達 49 種鳥類被發現到，而在 4、5 月及 11 月僅有 14 及 17 種被記錄到，而阿里山地區亦在 11 及 12 月時最少為 15 及 20 種之多。由於阿里山僅為半年之調查結果，是否在冬季時鳥種會如鹿林山區之回增，尚待未來之追蹤調查。

雖然每個月調查時之氣候會影響實際觀察到鳥類，夏季通常有較多鳥種出現，可能與因夏季時食物豐富鳥類正於繁殖季，或繁殖季結束獨立之當年出生之獨立鳥易於被記錄到。秋冬季，鳥種種數下降，這或許因中高海拔山區在秋冬季後，氣候變冷，部份鳥種下移之現象(王穎等，1991)。

相對而言，在秋冬季，臺灣地區有不少候鳥過境，如鹿林山地區在 1 月之 49 種鳥種中，則有 12 種為此類鳥種。因此被記錄到鳥種數也陡增不少。

三、數量頻度

以每月所計算到隻次數，累加整個調查期間，大於 20

隻以上為相當多之族群量，5隻~20隻為普遍的，而小於5隻為族群量稀少之鳥種。就鹿林山保護區而言，屬於相當多之鳥種，計有帝雉、小雨燕、毛腳燕、鷓鴣、岩鷓、赤腹鷓及畫眉亞科、鸚嘴亞科、鶯亞科、山雀科、雀科及鴉科等共27種。而阿里山地區，屬於數量較多的鳥種，計有灰林鴿、小雨燕、毛腳燕、紅山椒鳥、畫眉亞科、鸚嘴亞科、鶯亞科、紅頭山雀、青背山雀、鷓科共20種。兩區之數量顯著性鳥種差異並不大，惟本較高海拔分布的鳥種，如帝雉、鷓鴣、煤山雀、酒紅朱雀、灰鶯等鳥種，在鹿林山區也有較多的數量頻度，而屬於中低海拔的鳥種，如灰林鴿、紅山椒、深山鶯等鳥種，在阿里山地區有是有較多的出現數量頻度。由於阿里山地區之記錄期間僅為半年，因此，部份鳥種之出現數量頻度狀況也會有所誤差。

二地區之鳥種是屬於留鳥，而出現數量稀少的鳥種，鹿林山區有16種，但阿里山地區有32種之多。似乎後者地區之鳥類群聚特徵，屬於物種數較多，但相對族群量較少。

III. 兩棲爬蟲類

由於兩個保護區之調查樣線之水域環境較有限，因此兩棲類之種類，鹿林山僅發現 2 種，阿里山地區為 5 種（表十）。爬蟲類種類之記錄相當受限於調查方法，在穿越線進行上幾乎全靠偶遇機會，目前僅記錄到鹿林山為 1 種，阿里山地區為 2 種而已（表十）。

I. 國有林自然保護（留）區之野生動物相種數之比較

依林良恭（1995）及戴永禎（1997）之資料（表十一），比較 15 個國有林自然保護區中（含本處所調查的鹿林山及阿里山二個自然保護區）的哺乳類動物種數，鹿林山及阿里山二區之種數略近於玉里野生動物保護區（16 種），略低於出雲山自然保護區（18 種）。就同樣相類似為針闊葉混合林生態系之自然保護區比較進行，瑞岩溪保護區之面積約 3 倍大於此二區，三區之海拔高度則相近似，瑞岩溪保護區的哺乳類種數為 21 種，略多於此二區。至於鳥類而言，阿里山保護區出現種類相近似於出雲山保護區（84 種）和瑞岩溪保護區（89 種），而鹿林山地區則略大於大武穗花杉（60 種）及台東海岸（62 種）。

事實上，阿里山與鹿林山針闊葉樹林自然保護區，其內本原生檜木林已皆遭砍伐，目前林相大都是造林及天然演替之次生林，但在部份集水區地方尚存有大片原生針闊葉

混合林（見呂福原等，1991）。而中海拔之針闊林帶是台灣植群帶有名的霧林帶（1500~2500m），在動物地理學分布而言（林俊義等，1983），此帶是台灣動物相的轉換帶（transition zone），換句話說台灣高山地區特有之北方動物相與低海拔屬於南方系動物交集處，其動物多樣性（diversity）應為最高。目前所調查得知此二個保護區之哺乳類與鳥類種數來看，似吻合此說法。

將表十一中，海拔少於 1000 公尺下之保護區不予計算，即烏石鼻、二水、台東、蘇鐵及海棗等保護區。依單位面積落差高度的變化來看（圖三&圖四），此二個保護區此值介於中間，鹿林山區為 2.23，而阿里山區為 1.82，最大值為胡桃自然保護區，單位面積落差值高達 10，最小為插天山僅為 0.14。表示地勢不至過於陡峻，且不致於因面積大呈現落差變化值降低。雖單位面積之落差高度與哺乳類及鳥類種數並無明顯相關性（ $r^2=0.23$; $P>0.05$ ）。但有較多哺乳動物種數保護區，其單位面積內落差高度值落在 2 左右之多，而鳥類亦是。顯示此種地形景觀所蘊育的棲地也較

多樣，物種數的容納量也相對較高。

三、鹿林山及阿里山保護區之比較

表十一列出兩區生物資源狀況之對比。阿里山保護區海拔高度稍低於鹿林山地區，面積稍大於鹿林山，但植物種類卻反不如鹿林山，林型亦較少，但鳥類及哺乳類種數卻多於鹿林山地區。一般而言，動物物種多樣性與面積大小及棲地多樣性有相關，但似乎無法解釋上述現象，尚待未來深入去探討。

I. 保護區設立之目標檢視

兩個保護區皆於民國 70 年左右設立，面積相近，且兩者地理座標直線距離為 10 公里左右。所設立之保護對象為針闊葉混淆林代表性之生態系。就針闊葉林帶之植物種類而言，其雜異度較大，因此提供了動物許多棲息與覓食的環境，孕育了許多種類野生動物。

惟兩個保護區之界定範圍內卻各自有隔離的二區，依保護區設立理論而言 (Gorman, 1979)，如此之保護區其完整代表性有所不足，易造成動物來往之間的隔離，形成小族群的基因漂移現象。事實上，保護區內未劃入之限界地，在土地使用狀況並無明顯不同，因此應可針對保護區之特性而加以擴大之。另外，保護區內可分成主要保護核心區、緩衝區和過渡區三類型。

- 一、鹿林山自然保護區應將 18 林班列入，將新中橫公路沿線列為過渡區，而玉山林道及鹿林山莊至石水山步徑

劃為緩衝區，其餘為核心區（參考圖一）。

二、阿里山自然保護區應考慮將旁之一葉蘭保護區及 23、24 林班併入（參考圖二），鐵軌道及至塔山和 27 林班處為緩衝區。

II. 野生動物經營管理策略（參考表十三）

一、阿里山保護區兩邊均受到阿里山森林遊樂區及豐山地區之遊憩人口壓力，應嚴格管制遊客人口進出。

二、鹿林山自然保護區受到原住民進行森林副產物取用之干擾、水管路取水和登山客之壓力，應針對此項干擾進行整體評估。

三、多進行解說教育，方能推廣而讓野生動物或生態保育落實。

參考文獻

- 王穎、孫元勳，1991。翠峰湖自然保護區動物相調查研究。
臺灣省農林廳林務局保育研究系列之 80-06 號。
- 甘慕龍，1995。武陵地區三種齧齒類動物（森鼠、黑腹絨鼠、巢鼠）的食性與棲地研究。國立臺灣大學動物學研究所碩士論文。
- 呂福原、歐辰雄、廖秋成，1991。阿里山與鹿林山針闊葉樹林自然保護區植群生態之研究。臺灣省農林廳林務局保育研究系列之 80-08 號。
- 李玲玲，1994。雪霸國家公園大型哺乳動物族群與習性之研究（武陵地區）。內政部營建屬雪霸國家公園管理處。
- 林良恭、李玲玲、鄭錫奇，1997。臺灣的蝙蝠。國立自然科學博物館。
- 林良恭、歐保羅、于名振，1987。阿里山遊樂區小型哺乳動物之調查。東海學報 28：669-682。

林良恭，1995。國有林自然保護區的面積與野生動物種數

關係之分析初探。野生動物保育彙報及通訊 3(1):3-7。

林俊義、林良恭，1983。臺灣哺乳類的動物地理初探。臺

灣省立博物館年刊 26:53-62。

陳宣汶，1995。臺灣北部山區小型哺乳類生態研究。國立

臺灣大學動物學研究所碩士論文。

詹照欽主編，1996。保育類野生動物圖鑑。臺灣省特有生

物研究保育中心。

楊勝惠，1996。雲林地區渡瀨氏鼠耳蝠和東亞家蝠之活動

模式及食性研究。國立臺灣大學動物學研究所碩士論

文。

趙榮台，1989。臺灣穿山甲 (*Manis pentadactyla pentadactyla*)

之繁殖保存研究 I.一般生物學與現況分析。行政院農

業委員會。

裴家騏，1997。臺灣穗花杉自然保留區之鳥類及哺乳動物

相。中華林學季刊 30(2):131-150。

戴永禎，1997。國有林自然保護區的面積與野生動物種數

Gorman, M. L. 1979 Island ecology. Chapman and hall.

Zejda, J. 1981 The small mammal community of a spruce monoculture. Acta Sc. Nat. Brno., 15(4): 1-31.

表例

- 表 一 石山樣區小型哺乳類捕獲結果
- 表 二 鹿林前山樣區小型哺乳類捕獲結果
- 表 三 塔塔加樣區小型哺乳類捕獲結果
- 表 四 阿里山樣區小型哺乳類捕獲結果
- 表 五 鹿林山隧道山洞之蝙蝠
- 表 六 鹿林山自然保護區之中大型哺乳動物相
- 表 七 阿里山自然保護區之中大型哺乳動物相
- 表 八 鹿林山鳥類
- 表 九 阿里山鳥類
- 表 十 鹿林山、阿里山兩棲爬蟲動物
- 表十一 國有自然保護（留）區內之野生動物相種數
- 表十二 鹿林山及阿里山自然保護區之生物資源比較
- 表十三 鹿林山及阿里山自然保護區之行政及管理狀況之比較

表一

石山樣區小型哺乳類捕獲結果

| 月份 | 森鼠 | 高山白腹鼠 | 黑腹絨鼠 | 長尾鼯 | 短尾鼯 | 共計 |
|----|----|-------|------|-----|-----|----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 1 | | | | | |
| 4 | 7 | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | 3 | | | |
| 10 | 8 | | 2 | | | |
| 11 | 2 | | 4 | | | |
| 12 | 6 | | 3 | 1 | 1 | |
| 計 | 24 | | 5 | 11 | 1 | 1 |
| | | | | | | 42 |

颱風, 調查中斷

表二

鹿林前山樣區小型哺乳類捕獲結果

| 月份 | 森鼠 | 高山白腹鼠 | 高山田鼠 | 黑腹絨鼠 | 長尾鼯 | 短尾鼯 | 共計 |
|----|----|-------|------|------|-----|-----|----|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | 3 | 2 | 2 | | | | |
| 6 | 1 | 1 | | | | | |
| 7 | 7 | 7 | 1 | | 1 | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | 4 | 1 | | | 1 | | |
| 10 | 6 | 3 | | | | | |
| 11 | 2 | 7 | 1 | | | 2 | |
| 12 | 2 | 5 | | | | | |
| 計 | 25 | 26 | 4 | 1 | 1 | 2 | 59 |

颱風, 調查中斷

1

表三

塔塔加樣區小型哺乳類捕獲結果

| 月份 | 森鼠 | 高山白腹鼠 | 高山田鼠 | 黑腹絨鼠 | 條紋松鼠 | 長尾鼯 | 共計 |
|----|----|-------|------|----------|------|-----|----|
| 1 | | 4 | 3 | | 3 | | |
| 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 3 | | 2 | 3 | 1 | | 1 | |
| 4 | | 1 | 1 | | | | |
| 5 | | 2 | 1 | | | | |
| 6 | | 3 | | | | | |
| 7 | | 3 | | | | | |
| 8 | | | | 颶風, 調查中斷 | | | |
| 9 | 1 | 2 | 1 | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | 2 | 2 | | | | | |
| 12 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | |
| 計 | 7 | 24 | 10 | 1 | 4 | 1 | 47 |

表四

阿里山樣區小型哺乳類捕獲結果

| 月份 | 森鼠 | 高山白腹鼠 | 高山田鼠 | 黑腹絨鼠 | 短尾鼯 | 共計 |
|----|----|-------|------|----------|-----|----|
| 6 | 2 | 6 | | | | |
| 7 | | 5 | 1 | | | |
| 8 | | | | 颱風, 調查中斷 | | |
| 9 | 2 | 7 | | | | |
| 10 | 2 | 13 | | 1 | | |
| 11 | 3 | 8 | | 4 | 2 | |
| 12 | 4 | 4 | | 2 | 1 | |
| 計 | 13 | 43 | 1 | 7 | 3 | 67 |

表五 鹿林山隧道山洞之蝙蝠

| | 發現種類 | 發現個體數 |
|-----|--------|-------|
| 3月 | 大蹄鼻蝠 | 1 |
| 4月 | 大蹄鼻蝠 | 1 |
| 10月 | 寬吻鼠耳蝠 | 5 |
| 11月 | 大蹄鼻蝠 | 4 |
| | 寬吻鼠耳蝠 | 7 |
| | 渡瀨氏鼠耳蝠 | 1 |
| 12月 | 大蹄鼻蝠 | 1 |
| 1月 | 大蹄鼻蝠 | 5 |
| | 高山管鼻蝠 | 2 |

表六 鹿林山自然保護區之中大型哺乳動物相

| 種 名 | 累 積 發 現 數 量 | | | | | | |
|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|
| | 個體 | 挖痕 | 足跡 | 聲音 | 糞便 | 骨骼 | 食痕 |
| 獼猴科 | | | | | | | |
| 台灣獼猴 | 66 | | | 4 | 1 | | 2 |
| 鹿科 | | | | | | | |
| 山羌 | | | 1 | 2 | | 1 | |
| 牛科 | | | | | | | |
| 台灣長鬃山羊 | | | 1 | | | | |
| 豬科 | | | | | | | |
| 山豬 | | 1 | | 1 | | | |
| 松鼠科 | | | | | | | |
| 白面鼯鼠 | 8 | | | 24 | | | |
| 條紋松鼠 | 2 | | | | | | |
| 赤腹松鼠 | 2 | | | | | | |
| 貂科 | | | | | | | |
| 黃鼠狼 | | | | | 4 | | |
| *鼯鼠科 | | | | | | | |
| 鼯鼠 | | 1 | | | | | |

* 鼯鼠依其體型及分類地位（食蟲目）應屬於小型哺乳類，但本種因本次調查未曾捕獲過任何個體，僅發現其鑽洞之痕跡，故列於此表內。

表七 阿里山自然保護區之中大型哺乳動物相

| 種 名 | 累 積 發 現 族 群 數 量 | | | | | |
|------|-----------------|----|----|----|----|----|
| | 個體 | 挖痕 | 足跡 | 聲音 | 糞便 | 食痕 |
| 哺乳類 | | | | | | |
| 獼猴科 | | | | | | |
| 台灣獼猴 | 5 | | | 1 | 2 | |
| 鹿科 | | | | | | |
| 山羌 | | | | 1 | | |
| 豬科 | | | | | | |
| 山豬 | 1 | | | | | |
| 穿山甲科 | | | | | | |
| 穿山甲 | 1 | | | | | |
| 松鼠科 | | | | | | |
| 赤腹松鼠 | 3 | | | | | |
| 條紋松鼠 | 5 | | | | | |
| 白面鼯鼠 | 1 | | | 8 | | 3 |
| 大赤鼯鼠 | 1 | | | | | |
| 貂科 | | | | | | |
| 黃鼠狼 | | | | | 6 | |
| 鼬獾 | | | 1 | | | |
| *鼯鼠科 | | | | | | |
| 鼯鼠 | | 2 | | | | |

* 鼯鼠依其體型及分類地位（食蟲目）應屬於小型哺乳類，但本種因本次調查未曾捕獲過任何個體，僅發現其鑽洞之痕跡，故列於此表內。

表八 鹿林山鳥類

| 種名 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 發現位置 | 生態屬性 |
|--------|-----|---|----|---|---|----|---|----|----|----|----|------|--------|
| 鷹鵟科 | | | | | | | | | | | | | |
| 松雀鷹b | | | | | | 1 | 5 | | 1 | 1 | | 上地空 | 過·特亞/普 |
| 蜂鷹b | | | | | | 2 | | | | | | 空 | 過/稀 |
| 雉科 | | | | | | | | | | | | | |
| 深山竹雞c | | 1 | # | | | 2 | | | | | | 下 | 特/稀 |
| 竹雞 | | 2 | | | | | | | | | | 上中 | 特亞/稀 |
| 帝雉a | \$ | | \$ | | | 4 | 3 | 1 | 10 | 2 | 1 | 地 | 特/多 |
| 鳩鴿科 | | | | | | | | | | | | | |
| 灰林鴿 | | 3 | | | | 2 | | | | 11 | | 空 | 留/普 |
| 杜鵑科 | | | | | | | | | | | | | |
| 筒鳥 | | | | 1 | | | | | | | | 上 | 夏/稀 |
| 鷹鵟 | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | 上 | 夏/稀 |
| 鷓鴣科 | | | | | | | | | | | | | |
| 灰林鴉a | # | | | | | 2 | | | | | | 上 | 留/稀 |
| 褐林鴉a | | | | | | 1 | | | | | | 上 | 留/稀 |
| 鶇鴉b | | 1 | | | | | | 2 | | 1 | | 上 | 留/稀 |
| 啄木鳥科 | | | | | | | | | | | | | |
| 小啄木 | | 2 | | | | 2 | | | | 1 | 2 | 上 | 留/普 |
| 大赤啄木b | | | | | | 2 | | | | | 1 | 上 | 特亞/稀 |
| 綠啄木b | | | | | | 1 | | | | | | | 特亞/稀 |
| 五色鳥科 | | | | | | | | | | | | | |
| 五色鳥 | | | | | | | | | | | 1 | 上 | 特亞/稀 |
| 雨燕科 | | | | | | | | | | | | | |
| 小雨燕 | | | | | | 20 | 2 | | | 20 | | 空 | 留/多 |
| 燕科 | | | | | | | | | | | | | |
| 毛腳燕 | >50 | | | | 1 | 30 | 3 | 2 | | 23 | 15 | 空 | 留/多 |
| 鵲鴿科 | | | | | | | | | | | | | |
| 白鵲鴿 | | | | | | | 2 | | | | | 地 | 留·冬/稀 |
| 灰鵲鴿 | | | | | | | | | | | 2 | 地 | 冬·留/稀 |
| 樹鵲 | | | | | | | | | | | 3 | 地 | 冬/稀 |
| 山椒鳥科 | | | | | | | | | | | | | |
| 花翅山椒鳥b | | | | | | 2 | | | | 1 | | 上 | 留/稀 |
| 灰山椒鳥b | | | | | | 2 | | | | | | 上 | 過/稀 |
| 紅山椒鳥c | | | | 1 | | | | | | | 6 | 上 | 留/普 |
| 鶇科 | | | | | | | | | | | | | |
| 紅嘴黑鶇 | | | | | | | | | | | 18 | 上 | 特亞/普 |
| 伯勞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 紅尾伯勞c | | | | | | | 2 | | | | 1 | 中 | 冬/稀 |
| 鷓鴣科 | | | | | | | | | | | | | |
| 鷓鴣 | | 1 | | | 3 | 12 | | 1 | | 2 | 4 | 地 | 特亞/多 |
| 岩鷓科 | | | | | | | | | | | | | |

表八 (續)

| 種名 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 發現位置 | 生態屬性 |
|--------|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|-------|-------|
| 岩鷄 | | 8 | | 2 | 1 | 26 | | | | 3 | 5 | 地 | 特亞/多 |
| 鵝亞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 小翼鵝c | 2 | | 1 | #,1 | | 2 | | 5 | | | | 下 | 特亞/普 |
| 赤腹鵝 | | 3 | | | | | | | >31 | 12 | 13 | 中 | 過/多 |
| 虎鵝 | 1 | 2 | | | | | | | 1 | 3 | 1 | 地 | 過·留/普 |
| 白尾鵝c | | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 下 | 特亞/稀 |
| 栗背林鵝c | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 16 | 10 | 7 | 5 | 8 | 26 | 上下地 | 特/多 |
| 白眉林鵝 | | 1 | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 岩壁,地 | 特亞/普 |
| 黃尾鵝 | | 1 | | | | | | | | | | 上 | 冬/稀 |
| 藍尾鵝 | | | | | | | | | 2 | | 5 | 岩屋 | 冬/普 |
| 藍磯鵝 | | | | | | | | | | | 1 | 岩屋 | 冬·迷/稀 |
| 白腹鵝 | | | | | | | | | | | 2 | 地 | 過/稀 |
| 斑點鵝 | | | | | | | | | | | 1 | 上 | 過/稀 |
| 白眉鵝 | | | | | | | | | | | 2 | 上 | 過/稀 |
| 畫眉亞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 紋翼畫眉c | | >7 | | | | | | | | | 2 | 中上 | 特/普 |
| 頭烏線 | # | | | | | @ | 5 | 10 | | | | 下 | 特亞/普 |
| 褐頭花翼 | 8 | 7 | | 2 | 2 | 33 | 7 | 51 | 4 | 38 | | 上中 | 特亞/多 |
| 繡眼畫眉 | >40 | | 10 | | 1 | | | 31 | | 7 | 27 | 中 | 特亞/多 |
| 竹鳥b | | | | | | | 14 | 1 | | | | 中,下 | 特亞/普 |
| 金翼白眉c | 2 | | | #,4 | 11 | 23 | 12 | 12 | 6 | 14 | 53 | 空上地下 | 特/多 |
| 白耳畫眉c | 5 | 3 | | | 2 | 6 | | | 2 | 5 | >9 | 頂,中 | 特/多 |
| 藪鳥c | 6 | 5 | 8 | 1 | 1 | | 8 | 13 | | 8 | 9 | 下 | 特/多 |
| 鱗胸鵲鷄 | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | | | 2 | 上中 | 特亞/普 |
| 大彎嘴 | | | | | | # | | | | | | 下 | 特亞/普 |
| 小彎嘴 | # | | | | | | | | | | | 下 | 特亞/普 |
| 山紅頭 | 6 | 5 | 10 | # | | | 27 | 28 | 1 | 3 | 21 | 下 | 特亞/多 |
| 冠羽畫眉c | >25 | >67 | 6 | | | 33 | 2 | 26 | | 39 | 89 | 上,中 | 特/多 |
| 灰頭花翼 | | | | | | | | | | | 102 | | 特亞/多 |
| 鵝嘴亞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 黃羽鵝嘴 | | 2 | | 2 | | 14 | 1 | | | | 23 | 上,中 | 特亞/多 |
| 粉紅鵝嘴 | | | | | | | | | | | 21 | 中,下 | 特亞/多 |
| 鶯亞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 棕面鶯 | >12 | 5 | 5 | | 3 | 3 | 2 | 2 | | | 13 | 中,下 | 留/多 |
| 褐色叢樹鶯 | 8 | 9 | | | 4 | 2 | | | 1 | | 6 | 中下 | 留/多 |
| 深山鶯 | | 4 | | #,6 | 5 | 5 | 5 | 6 | | | 6 | 中下 | 特亞/多 |
| 短翅樹鶯 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 上 | 過/稀 |
| 小鶯 | # | | # | | | | | 4 | | | | 下 | 特亞/普 |
| 火冠戴菊鳥c | 7 | 9 | | | 2 | 27 | | 6 | 6 | 9 | 22 | 上,中,頂 | 特/多 |
| 鶺鴒亞科 | | | | | | | | | | | | | |
| 紅尾鶺鴒 | | | | | 1 | 3 | | | | | | 中 | 留/稀 |

表八 (續)

| 種名 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 發現位置 | 生態屬性 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|
| 黃腹琉璃c | 1 | | | | | 1 | | | | | 2 | 上 | 特亞/稀 |
| 長尾山雀科 | | | | | | | | | | | | | |
| 紅頭山雀c | 6 | 5 | 7 | | | 12 | 9 | 16 | 1 | | >102 | 中,上 | 留/多 |
| 山雀科 | | | | | | | | | | | | | |
| 煤山雀c | 4 | 7 | | | | 6 | | 1 | 3 | 18 | 34 | 上中 | 特亞/多 |
| 黃山雀b | | 2 | 2 | | | | | | | | 2 | 頂 | 特/普 |
| 青背山雀c | 15 | 13 | 10 | # | 1 | 3 | 3 | 2 | | 6 | 20 | 中上頂 | 特亞/多 |
| 赤腹山雀b | | | | | | | | 1 | | | | | 特亞/稀 |
| 鴉科 | | | | | | | | | | | | | |
| 茶腹鴉 | # | | | | | 3 | 1 | 7 | | | 3 | 上中 | 留/普 |
| 啄花鳥科 | | | | | | | | | | | | | |
| 綠啄花 | | | | | | | 1 | | | | | 中 | 特亞/稀 |
| 紅胸啄花 | | | | | | 2 | | | | | 2 | 中 | 特亞/稀 |
| 雀科 | | | | | | | | | | | | | |
| 酒紅朱雀 | | | | 5 | 13 | | 4 | 6 | | 6 | 4 | 上下 | 特亞/多 |
| 花雀 | | 3 | | | | | | | | | 8 | 地 | 過/普 |
| 灰鷺 | | 2 | | | 5 | 12 | | 1 | 1 | | | 頂 | 特亞/多 |
| 褐鷺 | | 5 | | | | | | | | | | 中頂 | 特亞/普 |
| 鴉科 | | | | | | | | | | | | | |
| 巨嘴鴉 | 6 | 5 | | 1 | | 12 | 6 | 4 | 5 | 8 | 16 | 頂上空 | 留/多 |
| 檀鳥c | | | 5 | | | | | | | | | 空 | 特亞/普 |
| 星鴉 | | | | 1 | 1 | 8 | | | | 7 | >14 | 頂 | 特亞/多 |
| 累計種數 | 25 | 32 | 14 | 17 | 21 | 42 | 25 | 25 | 17 | 29 | 49 | | |

表叫聲

* 表食痕

\$ 表羽毛

@ 表一群難以估算

發現位置：頂—樹冠層；上—樹上層；中—樹間層；下—樹下及灌叢；地—地面；枯—枯木；
岩—岩壁及裸露；溪—水域保育等級：a—瀕臨絕種保育類野生動物；b—珍貴稀有保育類野生動物；
c—其他應予保育類野生動物

生態屬性：多—>20隻；普—5-20隻；稀—<5隻

表九 阿里山鳥類

| 種類 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 位置 | 生態屬性 |
|-------|----|----|-----|----|----|-----|----|-------|--------|
| 鷲科 | | | | | | | | | |
| 黑冠麻鷲 | | | 2 | 1 | | | | 地 | 留/稀 |
| 綠箬鷲 | | | 1 | | | | | 地 | 留·過/稀 |
| 鷲鷹科 | | | | | | | | | |
| 松雀鷹b | 1 | | 3 | 1 | | | | 空,頂,上 | 過·特亞/稀 |
| 大冠鷲b | 2 | | 2 | 1 | | 1 | | 空 | 特亞/普 |
| 鳳頭蒼鷹b | 2 | | 1 | | | | | 空 | 特亞/稀 |
| 林雕a | | | 1 | | | | | 空 | 留/稀 |
| 熊鷹a | | | | 1 | | | | 空 | 留/稀 |
| 雉科 | | | | | | | | | |
| 深山竹雞c | | | 2 | # | | | | 地 | 留/稀 |
| 竹雞 | | | 3 | | 5 | | | 地 | 特亞/普 |
| 藍腹鵝a | 1 | | 4 | | | | | 地 | 特/普 |
| 帝雉a | * | | 1 | | 1 | 3,* | 2 | 地 | 特/普 |
| 鳩鴿科 | | | | | | | | | |
| 灰林鴿a | 3 | 1 | 13 | | | | | 空 | 留/多 |
| 綠鳩 | | | 6 | | | | | 冠,上 | 特亞/普 |
| 翠翼鳩b | | | 1 | | | | | 中 | 留/稀 |
| 杜鵑科 | | | | | | | | | |
| 鷹鵑 | | | 1 | | | | | 中 | 夏/稀 |
| 筒鳥 | 3 | | | | | | | 中 | 夏/稀 |
| 鷓鴣科 | | | | | | | | | |
| 鴉鷓b | | | 1 | | | 2 | | 中,上 | 留/稀 |
| 領角鴉b | | | 1 | | 2 | | 1 | 中,上 | 留/稀 |
| 黃嘴角鴉b | | | 2 | | | | | 中,上 | 特亞/稀 |
| 褐鷹鴉b | | | 2 | | | | | 中,上 | 留·過/稀 |
| 灰林鴉a | | | | | | | 1 | 中,上 | 留/稀 |
| 黃魚鴉a | | | 1 | | | | | 中,上 | 留/稀 |
| 啄木鳥科 | | | | | | | | | |
| 綠啄木b | 1 | | | | | | | 空,枯木上 | 特亞/稀 |
| 小啄木 | | | 4 | | | | | 中,上 | 留/稀 |
| 大赤啄木b | | | 1 | | | | | 中,上 | 特亞/稀 |
| 五色鳥科 | | | | | | | | | |
| 五色鳥 | | | 13 | | | | | 中,上 | 特亞/普 |
| 雨燕科 | | | | | | | | | |
| 小雨燕 | 30 | | 126 | | | | | 空 | 留/多 |
| 燕科 | | | | | | | | | |
| 毛腳燕 | 19 | 13 | | 30 | | | 28 | 空 | 留/多 |
| 洋燕 | | | 4 | | | | | 空 | 留/稀 |
| 鵲鴿科 | | | | | | | | | |
| 白鵲鴿 | | | 2 | | | | | 地 | 留·冬/稀 |
| 灰鵲鴿 | | | 1 | | | | | 地 | 冬·留/稀 |
| 山椒鳥科 | | | | | | | | | |

表九 (續)

| 種類 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 位置 | 生態屬性 |
|-------|----|----|------|----|----|----|----|-------|-------|
| 紅山椒鳥c | 10 | | 10 | | 3 | | | 上 | 留/多 |
| 鶇科 | | | | | | | | | |
| 紅嘴黑鶇 | | | 14 | | | | | 中,上 | 特亞/普 |
| 白頭翁 | | | 4 | | | | | 中,上 | 特亞/稀 |
| 白環鸚嘴鶇 | | | 2 | | | | | 中,上 | 特亞/稀 |
| 伯勞科 | | | | | | | | | |
| 紅尾伯勞c | | | 4 | | 1 | | | 中,上 | 冬/普 |
| 河鳥科 | | | | | | | | | |
| 河鳥 | | | 1 | | | | | 溪 | 留/稀 |
| 鶇亞科 | | | | | | | | | |
| 小翼鶇c | | 3 | 4 | 1 | | | | 中 | 特亞/普 |
| 藍磯鶇 | | | 1 | | | | | 岩 | 冬·迷/稀 |
| 鉛色水鶇c | | | 2 | | | 2 | | 溪 | 特亞/稀 |
| 虎鶇 | | | | 1 | 1 | | | 中,地 | 過·留/稀 |
| 黃尾鶇 | | | | | 1 | | | 下 | 冬/稀 |
| 白尾鶇c | 1 | | 2 | | | | | 下,地 | 特亞/稀 |
| 栗背林鶇c | 8 | 5 | 6 | 2 | 2 | | | 地,中,上 | 特/多 |
| 白眉林鶇 | 3 | 1 | | 1 | | | | 地 | 特亞/稀 |
| 藍尾鶇 | | | | | 1 | | | 下 | 冬/稀 |
| 畫眉亞科 | | | | | | | | | |
| 紋翼畫眉c | 12 | 1 | 10 | | | | 4 | 中,上 | 特/多 |
| 頭烏線 | # | | 2 | | 1 | 1 | 4 | 下 | 特亞/普 |
| 褐頭花翼 | 11 | 5 | | 21 | 3 | | 6 | 中 | 特亞/多 |
| 繡眼畫眉 | 21 | 25 | 54 | 21 | 39 | 51 | 19 | 中 | 特亞/多 |
| 白喉笑鶇b | | | 6 | | | | | 中 | 特亞/普 |
| 竹鳥b | | | 7 | | 4 | | | 中,下 | 特亞/普 |
| 金翼白眉c | 2 | | | | 6 | 1 | | 中 | 特/普 |
| 白耳畫眉c | 5 | 8 | 18 | 7 | 5 | 2 | 4 | 中 | 特/多 |
| 畫眉b | | | | 1 | | | | 下 | 特亞/稀 |
| 藪鳥c | 6 | 16 | 37,# | 7 | 6 | 8 | 5 | 下 | 特/多 |
| 鱗胸鷓鴣 | 6 | 1 | 3 | | 1 | | | 下 | 特亞/普 |
| 大彎嘴 | | | 2 | | | | | 下 | 特亞/稀 |
| 小彎嘴 | # | | 5 | 5 | | | | 中 | 特亞/普 |
| 山紅頭 | 10 | 3 | 6 | | 46 | 30 | | 上,中 | 特亞/多 |
| 冠羽畫眉c | 58 | 33 | 41,# | 34 | 30 | | 2 | 上,中 | 特/多 |
| 綠畫眉 | 2 | | 2 | | | | | 中 | 留/稀 |
| 鸚嘴亞科 | | | | | | | | | |
| 黃羽鸚嘴 | 4 | | 10 | 14 | | | | 中 | 特亞/多 |
| 粉紅鸚嘴 | 4 | | 8 | | | | | 中 | 特亞/普 |
| 鶯亞科 | | | | | | | | | |
| 棕面鶯 | 15 | 10 | 20,# | 1 | 3 | 1 | 2 | 下 | 留/多 |
| 褐色叢樹鶯 | 4 | 1 | 16 | 1 | 1 | | 1 | 中,下 | 留/多 |
| 深山鶯 | 6 | 3 | 3,# | 8 | | | 2 | 中,下 | 特亞/多 |

表九 (續)

| 種類 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 位置 | 生態屬性 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|-------|------|
| 小鶯 | | | 2 | | 4 | 1 | 1 | 下 | 特亞/普 |
| 斑紋鷓鴣 | | | 1 | | | | | 下 | 特亞/稀 |
| 火冠戴菊鳥c | 1 | 6 | 52 | | 5 | | | 上,中 | 特/多 |
| 鷓鴣亞科 | | | | | | | | | |
| 黃胸青鷓鴣c | 3 | | 1 | | | | | 中 | 特亞/稀 |
| 黑枕藍鷓鴣 | | | 2 | | | | | 中 | 特亞/稀 |
| 紅尾鷓鴣 | 1 | | 1 | | 1 | | | 上 | 留/稀 |
| 黃腹琉璃c | 3 | 2 | 3 | | | | | 上 | 特亞/普 |
| 長尾山雀科 | | | | | | | | | |
| 紅頭山雀c | 19 | | 4 | | 5 | 25 | | 中,上 | 留/多 |
| 山雀科 | | | | | | | | | |
| 煤山雀c | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | | 3 | 上,中 | 特亞/普 |
| 黃山雀b | 2 | | 2 | | | | | 頂 | 特/稀 |
| 青背山雀c | 7 | 5 | 33 | 14 | 5 | | 2 | 中,上,頂 | 特亞/多 |
| 赤腹山雀b | | | 5 | | | | | 中,上 | 特亞/普 |
| 鴉科 | | | | | | | | | |
| 茶腹鴉 | 1 | | 1 | | 1 | | | 中 | 留/稀 |
| 啄花鳥科 | | | | | | | | | |
| 綠啄花 | 1 | | 1 | | | | | 上,中 | 特亞/稀 |
| 雀科 | | | | | | | | | |
| 朱雀 | 2 | | | 1 | 2 | | | 地,上 | 特亞/普 |
| 褐鶯 | | | 2 | | | | | 下,中 | 特亞/稀 |
| 文鳥科 | | | | | | | | | |
| 白腰文鳥 | | | 3 | | | | | 下 | 留/稀 |
| 八哥科 | | | | | | | | | |
| 八哥 | | | 1 | | | | | 地 | 特亞/稀 |
| 卷尾科 | | | | | | | | | |
| 小卷尾 | | | 5 | | | 4 | | 上,冠 | 特亞/普 |
| 鴉科 | | | | | | | | | |
| 巨嘴鴉 | 3 | 9 | 1 | 2 | 5 | 3 | 10 | 空 | 留/多 |
| 檀鳥c | 4 | | 2 | | 1 | | 2 | 上 | 特亞/普 |
| 星鴉 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | | 18 | 上,空 | 特亞/多 |
| 樹鵲 | | | 4 | | | | | 上,中 | 特亞/稀 |
| 台灣藍鵲b | | | 5 | | | | | 上,空 | 特/普 |
| 累計種數 | 45 | 22 | 78 | 26 | 32 | 15 | 20 | | |

表叫聲

* 表食痕

發現位置：頂—樹冠層；上—樹上層；中—樹間層；下—樹下及灌叢；地—地面；枯—枯木；
岩—岩壁及裸露；溪—水域

保育等級：a—瀕臨絕種保育類野生動物；b—珍貴稀有保育類野生動物；
c—其他應予保育類野生動物

生態屬性：多—>20隻；普—5-20隻；稀—<5隻

表十 鹿林山, 阿里山兩棲爬蟲動物

| 物種 | 鹿林山 | 阿里山 |
|--------|-----|-------|
| 蟾蜍科 | | |
| 盤古蟾蜍 | 1 | 15, * |
| 赤蛙科 | | |
| 梭德氏蛙 | 1 | 1, * |
| 拉都希氏蛙 | | 1 |
| 長腳赤蛙 | | 5 |
| 樹蛙科 | | |
| 褐樹蛙 | | 6 |
| 飛蜥科 | | |
| 斯文豪氏攀蜥 | | 1 |
| 石龍子科 | | |
| 台灣蜓蜥 | 3 | 1 |

* 亦發現該種蝌蚪

表十一 國有林自然保護(留)區內之野生動物相種數(參考戴永禎, 1997)

| | 面積 (公頃) | 海拔高度 (m) | 設立 時間 | 調查年份 | 調查 間隔 | 哺乳類 | 鳥類 | 兩生類 | 爬蟲類 | 資料來源 |
|----------|------------|-------------|----------|----------------|----------|-----|----|-----|-----|-------------------------|
| 1. 大武穗花杉 | 86 | 900-1600 | 70 | 81 | 月 | 19 | 60 | 12 | 4 | 裴家駢(1992a) |
| 2. 台東海岸 | 1816 | 200-1400 | 70 | 81-82 | 月 | 21 | 62 | 14 | 9 | 裴家駢 (1992b; 1994) |
| 3. 玉里 | 11147 | 500-3100 | 70 | 78-79 | 月 | 16 | 48 | 2 | 4 | 呂光洋等 (1990; 1992) |
| 4. 出雲山 | 6248 | 400-2772 | 63 | 77-78 79-80 | 月 二季 | 18 | 89 | 10 | 6 | 呂光洋等(1989) 周蓮香(1991) |
| 5. 插天山 | 7759 | 1000-2100 | 64 | 81-82 | 月 | 23 | 72 | 8 | 6 | 王穎等(1993) 王穎(1994) |
| 6. 南澳 | 200 | 700-1500 | 75 | 79-80 | 季 | 12 | 50 | 5 | 7 | 林曜松等(1991) |
| 7. 烏石鼻 | 347 | 0-300 | 70 | 81-82 | 季 | 8 | 59 | 13 | 17 | 周蓮香(1993a) |
| 8. 二水 | 94 | 200-400 | 70 | 79-80 | 月 | 7 | 42 | 6 | 4 | 李玲玲(19910) |
| 9. 瑞岩溪 | 1450 | 1210-3416 | 80 | 82-83 | 月 | 21 | 89 | 7 | 5 | 林良恭等(1995) |
| 10. 台東蘇鐵 | 38 | 500-800 | 70 | 85-86 | 二季 | 10 | 24 | 7 | 6 | 戴永禎(1997) |
| 11. 海棠 | 54 | 400-500 | 70 | 85-86 | 二季 | 9 | 24 | 10 | 3 | 戴永禎(1997) |
| 12. 胡桃 | 30 | 1300-1600 | 70 | 85-86 | 二季 | 10 | 19 | 2 | 0 | 戴永禎(1997) |
| 13. 鹿林山 | 448 | 1700-2700 | 70 | 85-86 | 月 | 15* | 68 | 2 | 1 | 林良恭(1997) |
| 14. 阿里山 | 494 | 1600-2500 | 70 | 85-86 | 月 | 16 | 92 | 5 | 2 | 林良恭(1997) |

* 未含蝙蝠類之調查結果

表十二 鹿林山及阿里山自然保護區之生物資源比較

| | 面積 | 海拔 | 哺乳類 | 鳥類 | 林型分類 | 維管植物分類 | 特殊動物群 |
|-----|--------|-----------|-----|----|---------------|--------|-------|
| 鹿林山 | 447.98 | 1700-2700 | 15 | 68 | 石山-6 石水山-9 | 673種 | 獼猴群 |
| 阿里山 | 493.85 | 1600-2500 | 16 | 92 | 5 | 362種 | 鳥類相豐富 |

表十三 鹿林山及阿里山自然保護區之行政及管理狀況之比較

| | 交通系統 | 林道 | 步徑 | 遊憩據點 | 狩獵壓力 | 森林副產物採收 | 管制及監測單位 |
|-----|-------|------|--------|----------------|------|---------|---------------|
| 鹿林山 | 新中橫公路 | 玉山林道 | 往石水山 | 玉山國家公園 | 較低 | 有 | 玉山國家公園警察及林務人員 |
| 阿里山 | 眠月線鐵路 | | 往塔山及豐山 | 阿里山森林遊樂區及豐山風景區 | 大 | 較少 | 人員,林務 |

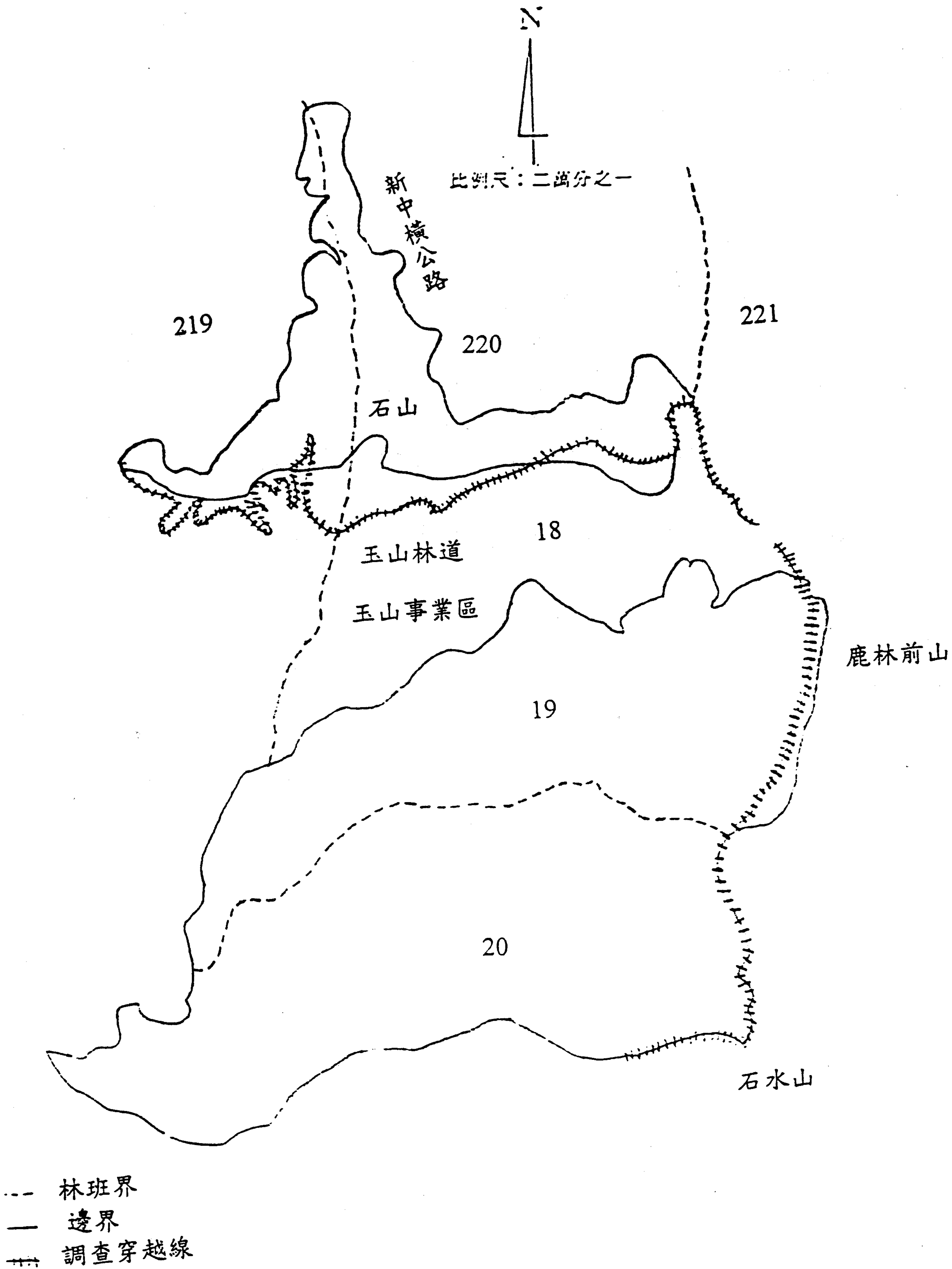
圖例

圖一 鹿林山自然保護區調查穿越線

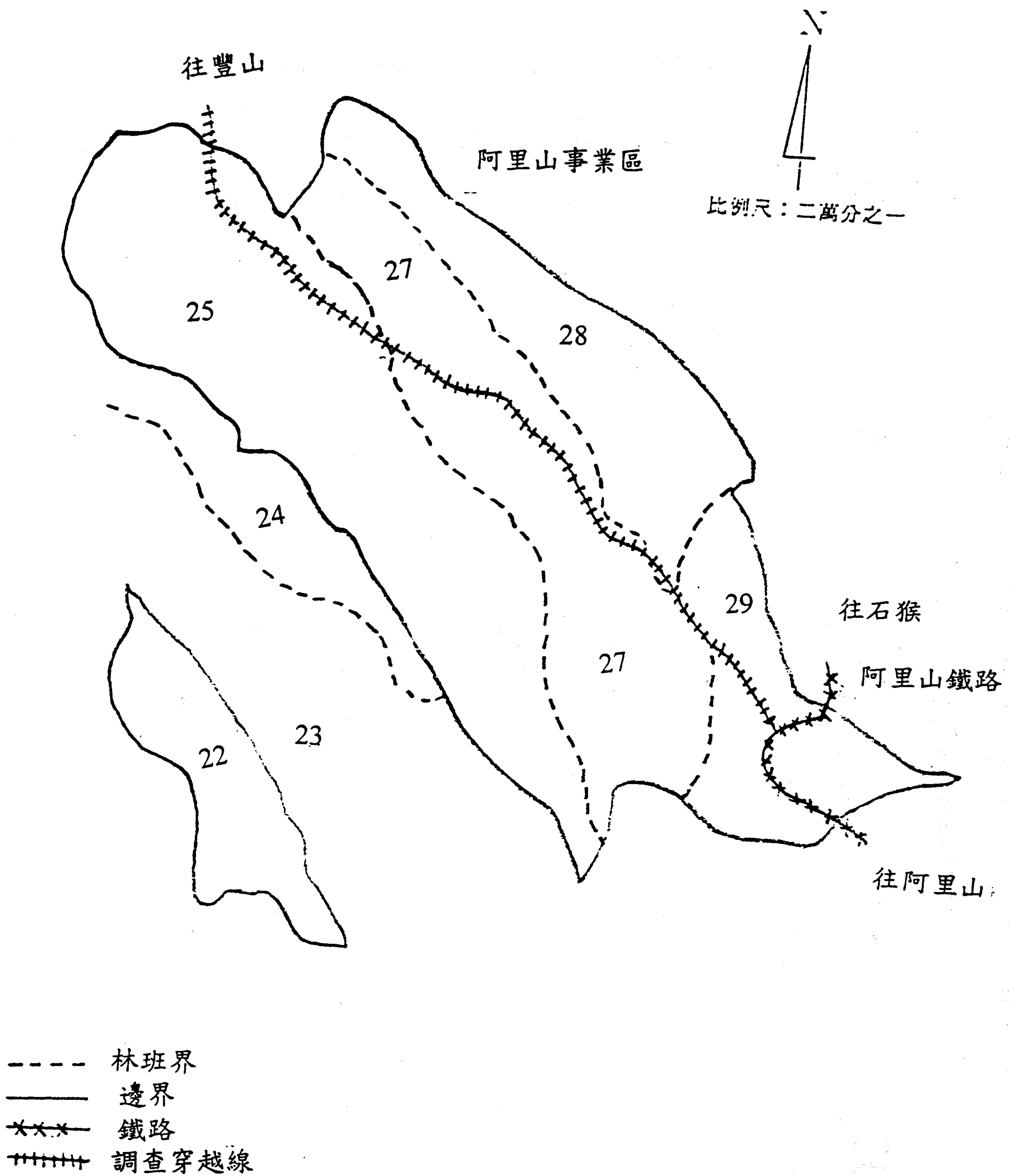
圖二 阿里山自然保護區調查穿越線

圖三 單位面積內落差高度與哺乳類種數之關係

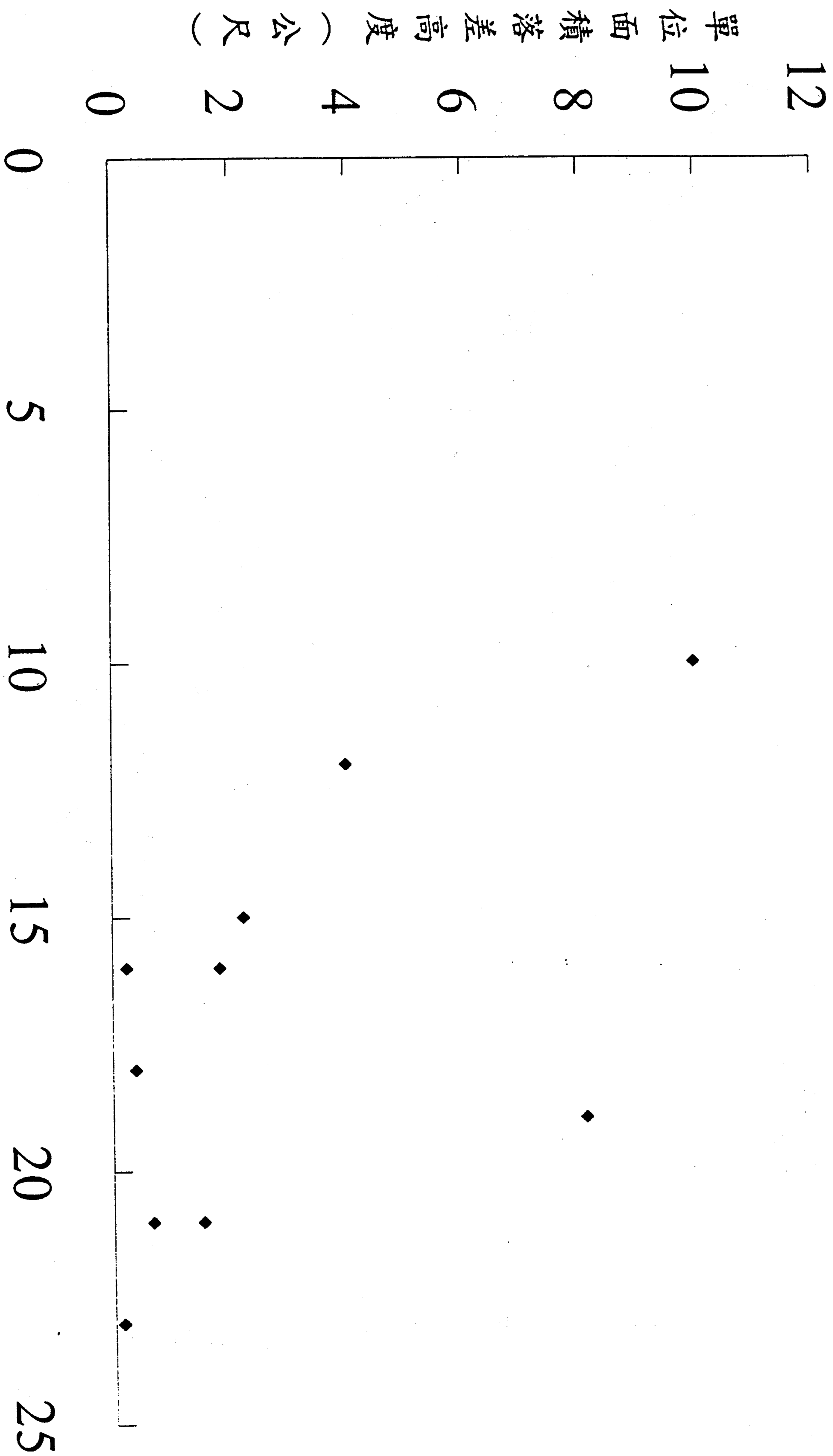
圖四 單位面積內落差高度與鳥類種數之關係



圖一 鹿林山自然保護區調查穿越線

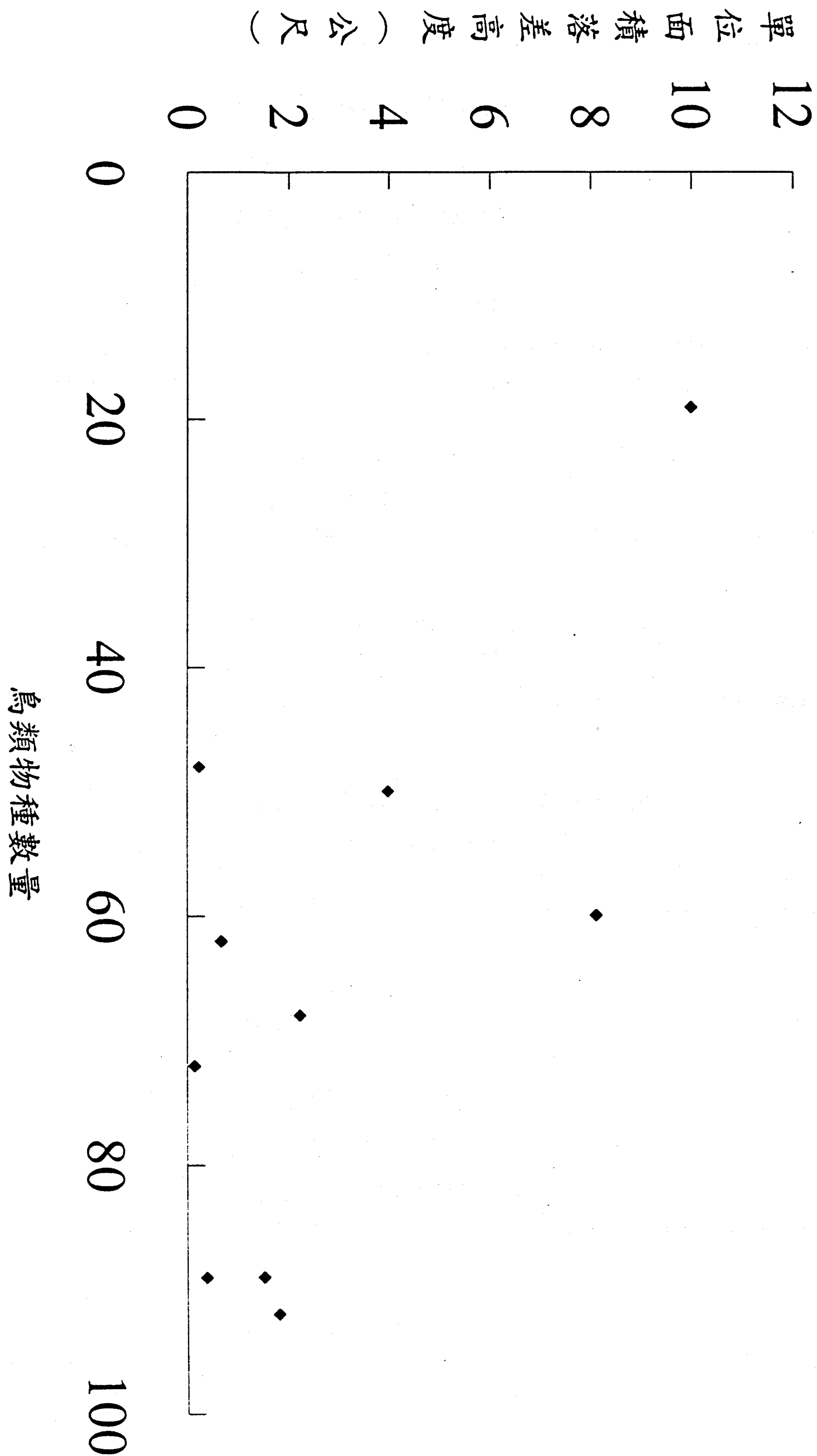


圖二 阿里山自然保護區調查穿越線



哺乳動物物種數

圖三 單位面積內落差高度與哺乳類種數之關係



圖四 單位面積內落差高度與鳥類種數之關係

| Scientific Name | Common Name | |
|---|-------------|--------------------------------|
| | Chinese | English |
| MAMMALIA 哺乳綱 | | |
| INSECTIVORA 食蟲目 | | |
| SORICOMORPHA 尖鼠亞目 | | |
| SORICIDAE 尖鼠科 | | |
| SORICINAE 尖鼠亞科 Shrews | | |
| <i>Anourosorex squamipes yamashinai</i> Kuroda, 1935 | 短尾鼯 | Formosan burrowing shrew |
| <i>Soriculus fumidus</i> Thomas, 1913 | 長尾鼯 | Formosan shrew |
| TALPIDAE 鼯鼠科 Moles | | |
| TALPINAE 鼯鼠亞科 | | |
| <i>Mogera insularis</i> (Swinhoe, 1863) | 臺灣鼯鼠 | Formosan mole |
| MICROCHIROPTERA 小翼手亞目 | | |
| RHINOLOPHIDAE 蹄鼻蝠科 Horseshoe bats | | |
| <i>Rhinolophus formosae</i> Sanborn, 1939 | 大蹄鼻蝠 | Formosan greater horseshoe bat |
| VESPERTILIONIDAE 蝙蝠科 Insect-eating bats | | |
| VESPERTILIONINAE 蝙蝠亞科 | | |
| <i>Myotis formosus watasei</i> Kishida, 1924 | 渡瀨氏鼠耳蝠 | Watase's whiskered bat |
| <i>Myotis latirostris</i> Kishida, 1932 | 寬吻鼠耳蝠 | Broad-muzzled whiskered bat |
| MURININAE 管鼻蝠亞科 | | |
| <i>Murina</i> sp. | 高山管鼻蝠 | Tube-nosed bat |
| PRIMATES 靈長目 | | |
| CERCOPITHECIDAE 獼猴科 Macaques | | |
| CERCOPITHECINAE 獼猴亞科 | | |
| <i>Macaca cyclopis</i> (Swinhoe, 1863) | 臺灣獼猴 | Formosan macaque |
| MUSTELINAE 貂亞科 | | |
| <i>Mustela sibirica davidiana</i> (Milne-Edwards, 1872) | 黃鼠狼 | Formosan weasel marten |
| MELINAE 獾亞科 | | |
| <i>Melogale moschata subaurantiaca</i> Swinnoe, 1863 | 鼬獾 | Formosan ferret-badger |

ARTIODACTYLA 偶蹄目

SUIDAE 豬科 Boars

SUINAE 豬亞科

Sus scrofa taivanus (Swinhoe, 1862) 野豬 Formosan wild boar

MUNTIACINAE 鹿亞科

Muntiacus reevesii micrurus (P.L. Sclater, 1875) 山羌 Formosan Reeve's deer

BOVIDAE 牛科 Wild cattles, serows

CAPRINAE 羊亞科

Naemorhedus swinhoei (Gray, 1862) 臺灣長鬃山羊 Formosan serow

PHOLIDOTA 鱗甲目

MANIDAE 鱗鯉科 Pangolins

Manis pentadactyla Linnaeus, 1758 穿山甲 Chinese pangolin

RODENTIA 啮齒目

SCIURIDAE 松鼠科 Squirrels

SCIURINAE 松鼠亞科

Callosciurus erythraeus (Bonhote, 1901) 赤腹松鼠 Formosan red-bellied tree squirrel

Tamiops maritimus formosanus (Bonhote, 1900) 臺灣條紋松鼠 Formosan striped squirrel

PETAURISTINAE 鼯鼠亞科

Petaurista alborufus lena Thomas, 1907 白面鼯鼠 Formosan white-faced flying squirrel

Petaurista philippensis (Elliot, 1839) 大赤鼯鼠 Formosan giant flying squirrel

MURIDAE 鼠科

ARVICOLINAE 水鼯亞科 Vols

Eothenomys melanogaster (Milne-Edwards, 1871) 黑腹絨鼠 Black-bellied vole

Volemys kikuchii (Kuroda, 1920) 高山田鼠 Kikuchi's field vole

MURINAE 鼠亞科 Rats, mice

Apodemus semotus Thomas, 1908 臺灣森鼠 Formosan field mouse

Niviventer culturatus (Thomas, 1917) 高山白腹鼠 Formosan white-bellied rat

Name of Birds

| Scientific Name | Common Name | |
|-----------------|-------------|---------|
| | Chinese | English |

AVES 鳥綱¹

CICONIIFORMES 鶴形目

ARDEAE 鷺亞目

ARDEIDAE 鷺科 Herons, bitterns

| | | |
|--|-------|--------------------|
| <i>Butorides striatus amurensis</i> (von Schrenck, 1860) | △綠裳鷺 | Little green heron |
| <i>Gorsachius melanolophus melanolophus</i> (Raffles, 1822) | △黑冠麻鷺 | Tiger bittern |

FALCONIFORMES 鷹形目

ACCIPITRES 鷲鷹亞目

ACCIPITRIDAE 鷲鷹科 Eagles, vultures

ACCIPITRINAE 鷹亞科 Hawks

| | | |
|--|--------|--------------------|
| <i>Accipiter trivirgatus formosae</i> Mayr, 1949 | △鳳頭蒼鷹 | Crested goshawk |
| <i>Accipiter virgatus fuscipectus</i> Mees, 1970 | △臺灣松雀鷹 | Besra sparrow hawk |

AQUILINAE 鵟亞科 Eagles

| | | |
|---|------|-----------------------|
| <i>Ictinaetus malayensis malayensis</i> (Temminck, 1822) | △林鵟 | Black eagle |
| <i>Spilornis cheela hoya</i> Swinhoe, 1866 | △大冠鷲 | Crested serpent eagle |
| <i>Spizaetus nipalensis orientalis</i> Temminck & Schlegel, 1845 | △熊鷹 | Hodgson's hawk eagle |

MILVINAЕ 鵟亞科

| | | |
|--|-----|------------------------|
| <i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i> Taczanowski, 1891 | ◀蜂鷹 | Oriental honey buzzard |
|--|-----|------------------------|

GALLIFORMES 雞形目

PHASIANIDAE 雉科 Pheasants, quails

PHASIANINAE 雉亞科

| | | |
|--|-------|-----------------------------|
| <i>Arborophila crudigularis</i> (Swinhoe, 1864) | △深山竹雞 | Taiwan hill partridge |
| <i>Bambusicola thoracica sonorivox</i> Gould, 1862 | △臺灣竹雞 | Chinese bamboo partridge |
| <i>Lophura swinhoii</i> (Gould, 1862) | △藍腹鷓 | Taiwan blue pheasant |
| <i>Symaticus mikado</i> (Ogilvie-Grant, 1906) | △黑長尾雉 | Taiwan long-tailed pheasant |

¹ Marks with Chinese names of Taiwan Birds indicate as △ resident, ▲ straggler, ▼ transient, ◀ winter visitor, ▶ summer visitor.

COLUMBIFORMES 鴿形目

COLUMBAE 鴿亞目

COLUMBIDAE 鳩鴿科 Pigeons, doves

| | | |
|---|-------|------------------------|
| <i>Chalcophaps indica indica</i> (Linnaeus, 1758) | △翠翼鳩 | Emerald dove |
| <i>Columba pulchricollis</i> Blyth, 1845 | △灰林鴿 | Ashy wood pigeon |
| <i>Treron sieboldii sororius</i> (Swinhoe, 1866) | △臺灣綠鳩 | Formasan white-bellied |

CUCULIFORMES 鴿形目

CUCULIDAE 杜鵑科 Cuckoos

CUCULINAE 杜鵑亞科

| | | |
|---|-------|-------------------|
| <i>Cuculus saturatus saturatus</i> Blyth, 1843 | △臺灣筒鳥 | Formosan cuckoo |
| <i>Cuculus sparveroides sparveroides</i> Vigors, 1832 | △大鷹鴿 | Large hawk cuckoo |

STRIGIFORMES 鴞形目

STRIGIDAE 鴞鴞科 Owls

| | | |
|--|-------|--------------------|
| <i>Glaucidium brodiei pardalotum</i> (Swinhoe, 1863) | △鴛鴞 | Collared pygmy owl |
| <i>Kenupa flavipes</i> (Hodgson, 1836) | △黃魚鴞 | Tawny fish owl |
| <i>Ninox scutulata totogo</i> Momiyama, 1930 | △褐鷹鴞 | Brown hawk owl |
| <i>Otus bakkamoena glabripes</i> (Swinhoe, 1870) | △領角鴞 | Bare-toe scops owl |
| <i>Otus spilocephalus hambroeki</i> (Swinhoe, 1870) | △黃嘴角鴞 | Spotted scops owl |
| <i>Strix aluco yamadae</i> Yamashina, 1936 | △灰林鴞 | Tawny wood owl |
| <i>Strix leptogrammica caligata</i> (Swinhoe, 1863) | △褐林鴞 | Brown wood owl |

APODIFORMES 雨燕目

APODI 雨燕亞目

APODIDAE 雨燕科 Swifts

| | | |
|---|------|-------------|
| <i>Apus affinis subfurcatus</i> (Blyth, 1849) | △小雨燕 | House swift |
|---|------|-------------|

PICIFORMES 鴛形目

CAPITONCIDEA 五色鳥亞目

CAPITONIDAE 五色鳥科 Barbets

| | | |
|---|------|---------------|
| <i>Megalaima oorti nuchalis</i> (Gould, 1862) | △五色鳥 | Malaya barbet |
|---|------|---------------|

PICI 啄木鳥亞目

PICIDAE 啄木鳥科 Woodpeckers

| | | |
|--|-------|-------------------------------|
| <i>Picoides canicapillus kaleensis</i> (Swinhoe, 1863) | △小啄木 | Grey-crowned pygmy woodpecker |
| <i>Picoides leucotos insularis</i> (Gould, 1862) | △大赤啄木 | White-backed woodpecker |
| <i>Picus canus tancolo</i> (Gould, 1862) | △綠啄木 | Black-naped green woodpecker |

PASSERIFORMES 雀形目

PASSERES 雀亞目

HIRUNDINIDAE 燕科 Swallows

HIRUNDININAE 燕亞科

| | | |
|---|------|--------------------|
| <i>Delichon dasypus nigrimentalis</i> (Hartert, 1910) | △毛腳燕 | Asian house martin |
| <i>Hirundo tahitiica abbotti</i> (Oberholser, 1917) | △洋燕 | Pacific swallow |

MOTACILLIDAE 鶺鴒科 Wagtails, pipits

| | | |
|--|--------|---------------------|
| <i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i> Richmond, 1907 | △樹鶺 | Oriental tree pipit |
| <i>Motacilla alba ocularis</i> Swinhoe, 1860 | △臺灣白鶺鶒 | Streak-eyed wagtail |
| <i>Motacilla cinerea robusta</i> (Brehm, 1857) | △灰鶺鶒 | Gray wagtail |

CAMPEPHAGIDAE 山椒鳥科 Cuckoo-shrikes

| | | |
|---|--------|-----------------------|
| <i>Coracina novaehollandiae rexpineti</i> (Swinhoe, 1863) | △花翅山椒鳥 | Large cuckoo-shrike |
| <i>Pericrocotus divaricatus divaricatus</i> (Raffles, 1822) | ▽灰山椒鳥 | Ashy minivet |
| <i>Pericrocotus solaris griseogularis</i> Gould, 1862 | △紅山椒鳥 | Grey-throated minivet |

PYCNONOTIDAE 鶉科 Bulbuls

| | | |
|--|--------|-------------------------------|
| <i>Hypsipetes madagascariensis nigerrimus</i> Gould, 1862) | △紅嘴黑鶉 | Black bulbul |
| <i>Pycnonotus sinensis formosae</i> Hartert, 1910 | △白頭翁 | Chinese bulbul |
| <i>Spizixos semitorques cinereicapillus</i> Swinhoe, 1871) | △白環鸚嘴鶉 | Swinhoe's finch-billed bulbul |

LANIDAE 伯勞科 Shrikes

LANINAE 伯勞亞科

| | | |
|--|-------|-------------------------|
| <i>Lanius cristatus superciliosus</i> Latham, 1801 | △紅尾伯勞 | Red-tailed brown shrike |
|--|-------|-------------------------|

CINCLIDAE 河鳥科 Dippers

| | | |
|---|-------|--------------|
| <i>Cinclus pallasii pallasii</i> Temminck, 1820 | △臺灣河鳥 | Brown dipper |
|---|-------|--------------|

TROGLODYTIDAE 鶉科 Wrens

| | | |
|---|-------|---------------|
| <i>Troglodytes troglodytes taivanus</i> Hartert, 1910 | △臺灣鶉鶉 | Formosan wren |
|---|-------|---------------|

PRUNELLIDAE 岩鶉科 Accentors

| | | |
|---|-------|-------------------|
| <i>Prunella collaris fennelli</i> Deignan, 1964 | △臺灣岩鶉 | Collared accentor |
|---|-------|-------------------|

TURDIDAE 鶉科 Thrushes

| | | |
|--|------|-------------------------|
| <i>Brachypteryx montana goodfellowi</i> Ogilvie-Grant, 1912 | △小翼鶉 | Blue shortwing |
| <i>Cinclidium leucurum montium</i> (Swinhoe, 1864) | △白尾鶉 | White-tailed blue robin |

Erithacus indicus formosanus (Hartert, 1910)
Erithacus johnstoniae (Ogilvie-Grant, 1906)
Monticola solitaria pandoo (Sykes, 1832)
Phoenicurus aureus aureus (Pallas, 1776)
Phoenicurus fuliginosus affinis
(Ogilvie-Grant, 1906)
Tarsiger cyanurus cyanurus (Pallas, 1773)
Turdus chrysolaus chrysolaus Temminck, 1838
Turdus dauma
Turdus hortulorum Sclater, 1863
Turdus naumanni eunomus Temminck, 1831
Turdus obscurus Gmelin, 1789
Turdus pallidus Gmelin, 1789

△白眉林鴉
△栗背林鴉
△藍磯鸚
△黃尾鸚
△鉛色水鸚
△藍尾鸚
△赤腹鸚
虎鸚
▽灰背赤腹鸚
△斑點鸚
▽白眉鸚
△白腹鸚
White-browed bush robin
Taiwan bush robin
Indian blue rock thrush
Daurian redstart
Plumbeous water redstart
Red-flanked bush robin
Japanese brown thrush
White's Ground Thrush
Eurasian blackbird
Spotted thrush
Pale thrush
Pale thrush

TIMALIIDAE 畫眉科 Babblers

Actinodura morrisoniana Ogilvie-Grant, 1906
Alcippe brunnea brunnea Gould, 1862
Alcippe cinereiceps formosana (Ogilvie-Grant, 1906)
Alcippe morrisonia morrisonia Swinhoe, 1863
Garrulax affinis morrisonianus
(Ogilvie-Grant, 1906)

Garrulax albogularis ruficeps Gould, 1862

Garrulax canorus taewanus Swinhoe, 1859

Garrulax poecilorhynchus Gould, 1862

Heterophasia auricularis (Swinhoe, 1864)

Liocichla steerii Swinhoe, 1877

Pnoepyga pusilla formosana Ingram, 1909

Pomatorhinus erythrogenys erythrocnemis
Gould, 1862

Pomatorhinus ruficollis musicus Swinhoe, 1859

Stachyris ruficeps praecogninus Swinhoe, 1866

Yuhina brunneiceps Ogilvie-Grant, 1906

△紋翼畫眉
△頭烏線
△灰頭花翼
△繡眼畫眉
△金翼白眉
△白喉笑鸚
△臺灣畫眉
△竹鳥
△白耳畫眉
△薺鳥
△鱗胸鷓鴣
△大彎嘴畫眉
△小彎嘴畫眉
△山紅頭
△冠羽畫眉
Taiwan barwing
Gould's tit babbler
Brown-headed tit babbler
Common tit babbler
Formosan laughing thrush
White-throated laughing thrush
Hwamei
Rufous laughing thrush
Taiwan sibia
Steere's liocichla
Lesser scaly-breasted wren babbler
Rufous-cheeked scimitar babbler
Rufous-necked scimitar babbler
Red-headed tree babbler
Taiwan yuhina

PANURIDAE 鸚嘴科 Parrotbills

Paradoxornis nipalensis morrisonianus
(Ogilvie-Grant, 1906)

Paradoxornis webbianus bulomachus
(Swinhoe, 1866)

△黃羽鸚嘴
△粉紅鸚嘴
Blythis parrotbill
Vinous-throated parrotbill

SYLVIIDAE 鶯科 Warblers

Abroscopus albogularis fulvifaceis
(Swinhoe, 1870)

Bradypterus seebohmi melanorhyncha (Rickett, 1898)

Cettia acanthizoides concolor (Ogilvie-Grant, 1912)

Cettia diphone borealis Cambell, 1892

△棕面鶯
△褐色叢樹鶯
△深山鶯
△短翅樹鶯
Fulvous-faced flycatcher
Mountain scrub warbler
Yellow-bellied bush warbler
Manchurian bush warbler

| | | |
|---|---------|--------------------------------|
| <i>Cettia robustipes robustipes</i> (Swinhoe, 1866) | △ 臺灣小鶯 | Formosan mountain bush warbler |
| <i>Prinia criniger striata</i> Swinhoe, 1859 | △ 斑紋鷓鴣 | Hill prinia |
| <i>Regulus goodfellowi</i> Ogilvie-Grant, 1906 | △ 火冠戴菊鳥 | Taiwan firecrest |

MUSCICAPIDAE 鶇科 Flycatchers

| | | |
|---|---------|---------------------------------|
| <i>Ficedula hyperythra innexa</i> (Swinhoe, 1866) | △ 黃胸青鶇 | Rufous-breasted blue flycatcher |
| <i>Muscicapa ferruginea</i> (Hodgson, 1845) | △ 紅尾鶇 | Ferruginous flycatcher |
| <i>Niltava vivida vivida</i> (Swinhoe, 1864) | △ 黃腹琉璃鳥 | Rufous-bellied blue flycatcher |

MONARCHIDAE 帝鶇科 Monarchs, fantails

| | | |
|---|--------|-----------------------------|
| <i>Hypothymis azurea oberholseri</i> Stresemann, 1913 | △ 黑枕藍鶇 | Black-naped blue flycatcher |
|---|--------|-----------------------------|

AEGITHALIDAE 長尾山雀科 Long-tailed tits

| | | |
|---|--------|----------------|
| <i>Aegithalos concinnus concinnus</i> (Gould, 1855) | △ 紅頭山雀 | Red-headed tit |
|---|--------|----------------|

PARIDAE 山雀科 Titmice

| | | |
|--|--------|-------------------|
| <i>Parus ater pilosus</i> Ogilvie-Grant, 1912 | △ 煤山雀 | Coal tit |
| <i>Parus holsti</i> Seebohm, 1894 | △ 黃山雀 | Taiwan yellow tit |
| <i>Parus monticolus insperatus</i> Swinhoe, 1866 | △ 青背山雀 | Green-backed tit |
| <i>Parus varius castaneoventris</i> Gould, 1862 | △ 赤腹山雀 | Varied tit |

SITTIDAE 鶇科 Nuthatches

SITTINAE 鶇亞科

| | | |
|---|-------|-------------------|
| <i>Sitta europaea sinensis</i> Verreaux, 1870 | △ 茶腹鶇 | Formosan nuthatch |
|---|-------|-------------------|

DICAEIDAE 啄花鳥科 Flowerpeckers

| | | |
|--|---------|----------------------------|
| <i>Dicaeum concolor uchidai</i> Kuroda, 1920 | △ 綠啄花鳥 | Plain flowerpecker |
| <i>Dicaeum ignipectus formosum</i> Ogilvie-Grant, 1912 | △ 紅胸啄花鳥 | Fire-breasted flowerpecker |

FRINGILLIDAE 雀科 Seedeaters, buntings

CARDUELINAE 金翅雀亞科

| | | |
|--|------|-----------|
| <i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758 | △ 花雀 | Brambling |
|--|------|-----------|

FRINGILLINAE 雀亞科

| | | |
|--|--------|---------------------|
| <i>Carpodacus erythrinus grebnitskii</i> Stejneger, 1885 | △ 朱雀 | Common rosefinch |
| <i>Carpodacus vinaceus formosanus</i> | △ 臺灣朱雀 | Vinaceous rosefinch |

| | | |
|--|-----|-----------------------|
| <i>Pyrrhula erythaca owstoni</i> Rothschild & Hartert, 1907 | △灰鶯 | Gray-headed bullfinch |
| <i>Pyrrhula nipalensis uchidai</i> Kuroda, 1916 | △褐鶯 | Brown bullfinch |

STURNIDAE 椋鳥科 Starlings

STURNINAE 椋鳥亞科

| | | |
|---|-----|--------------|
| <i>Acridotheres cristatellus formosanus</i> (Hartert, 1912) | △八哥 | Crested myna |
|---|-----|--------------|

PLOCEIDAE 文鳥科 Sparrows, mannikins

| | | |
|--|-------|-------------------|
| <i>Lonchura striata swinhoei</i> (Cabanis, 1882) | △白腰文鳥 | Striated mannikin |
|--|-------|-------------------|

DICRURIDAE 卷尾科 Drongos

| | | |
|---|------|---------------|
| <i>Dicrurus aeneus braunianus</i> (Swinhoe, 1863) | △小卷尾 | Bronze drongo |
|---|------|---------------|

CORVIDAE 鴉科 Crows, jays

| | | |
|---|-------|--------------------|
| <i>Corvus macrorhynchos colonorum</i> Swinhoe, 1864 | △巨嘴鴉 | Thick-billed crow |
| <i>Urocissa caerulea</i> (Gould, 1862) | △臺灣藍鵲 | Taiwan blue magpie |
| <i>Dendrocitta formosae formosae</i> Swinhoe, 1863 | △臺灣樹鵲 | Grey tree pie |
| <i>Garrulus glandarius taivanus</i> Gould, 1862 | △臺灣樞鳥 | Jay |
| <i>Nucifraga caryocatactes owstoni</i> Ingram, 1910 | △臺灣星鴉 | Nutcracker |

Name of Amphibians

| Scientific Name | Common Name | |
|-----------------|-------------|---------|
| | Chinese | English |

AMPHIBIA 兩生綱

ANURA 無尾目

NEOBATRACHIA 新蟾亞目

BUFONOIDEA 蟾蜍首科

BUFONIDAE 蟾蜍科 True toads

| | | |
|---------------------------------------|------|-----------------------|
| <i>Bufo bankorensis</i> Barbour, 1908 | 盤谷蟾蜍 | Central Formosan toad |
|---------------------------------------|------|-----------------------|

RANOIDEA 赤蛙首科

RANIIDAE 赤蛙科 True frogs

RANINAE 赤蛙亞科

| | | |
|---------------------------------------|-------|---------------|
| <i>Rana latouchii</i> Boulenger, 1899 | 拉鄧希氏蛙 | Kuatun frog |
| <i>Rana longicrus</i> Stejneger, 1898 | 長跗赤蛙 | Brown frog |
| <i>Rana sauteri</i> Boulenger, 1909 | 梭德氏蛙 | Sauter's frog |

RHACOPHORIDAE 樹蛙科 Oar-legged frogs

BUERGERINAE 布吉樹蛙亞科

| | | |
|--|-----|-----------------------|
| <i>Buergeria robusta</i> (Boulenger, 1909) | 褐樹蛙 | Robust Buerger's frog |
|--|-----|-----------------------|

NAME OF REPTILES

| Scientific Name | Common Name | |
|-----------------|-------------|---------|
| | Chinese | English |

REPTILIA 爬蟲綱

SQUAMATA 有鱗目

LACERTILIA 蜥蜴亞目

IGUANIA 鬚蜥下目

AGAMIDAE 飛蜥科 Agamas

Japalura swinhonis Günther, 1864

斯氏攀蜥

Taiwan japalura

SCINCOMORPHA 石龍子下目

SCINCIDAE 石龍子科 Skinks

LYGOSOMINAE 海金蜥亞科

Sphenomorphus taiwanensis Chen & Lue, 1987

臺灣蜈蚣

Taiwan forest skink



1



3



4



2



5

1. 鹿林山自然保護區內玉山林道
2. 鹿林山自然保護區內往石山之水管路
3. 鹿林山自然保護區之公告牌
4. 阿里山自然保護區往豐山之穿越線
5. 阿里山自然保護區之公告牌



6



7



8



9



10

6. 鹿林山自然保護區內廢棄之隧道口

7. 鹿林山自然保護區內之臺灣獼猴

8. 鹿林山自然保護區內山羊之骨骸

9. 鹿林山自然保護區內山羊之腳印

10. 鹿林山自然保護區內之高山田鼠



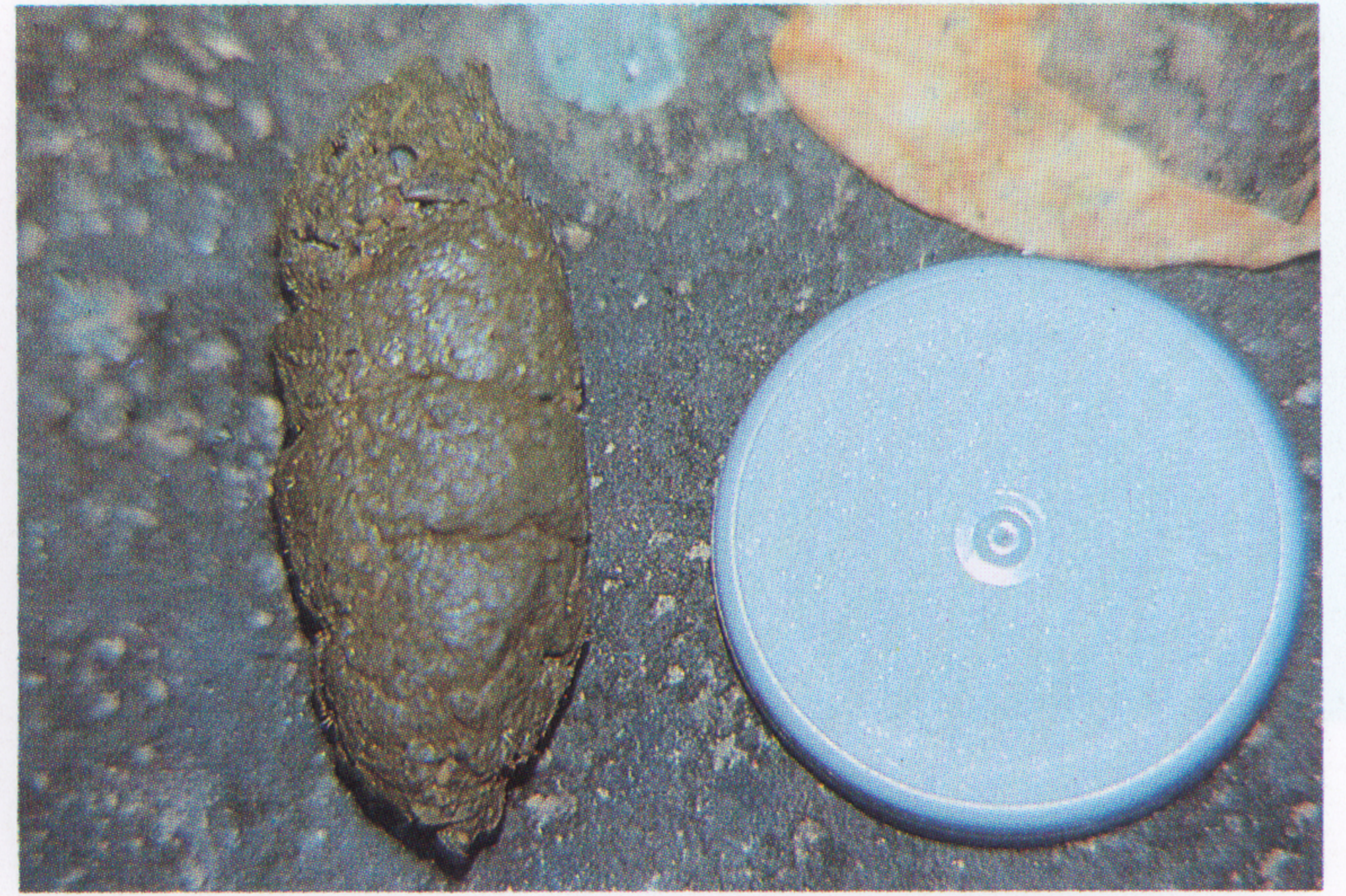
11



14



12



15



13

11.鹿林山自然保護區內之廢棄隧道內冬眠之大蹄鼻蝠

12.鹿林山自然保護區內廢棄隧道內所發現新種蝙蝠—高山管鼻蝠

13.鹿林山自然保護區內廢棄隧道內所發現新種蝙蝠—高山管鼻蝠
(鼻部呈管狀之構造)

14.阿里山自然保護區條紋松鼠

15.阿里山自然保護區內山豬之糞便



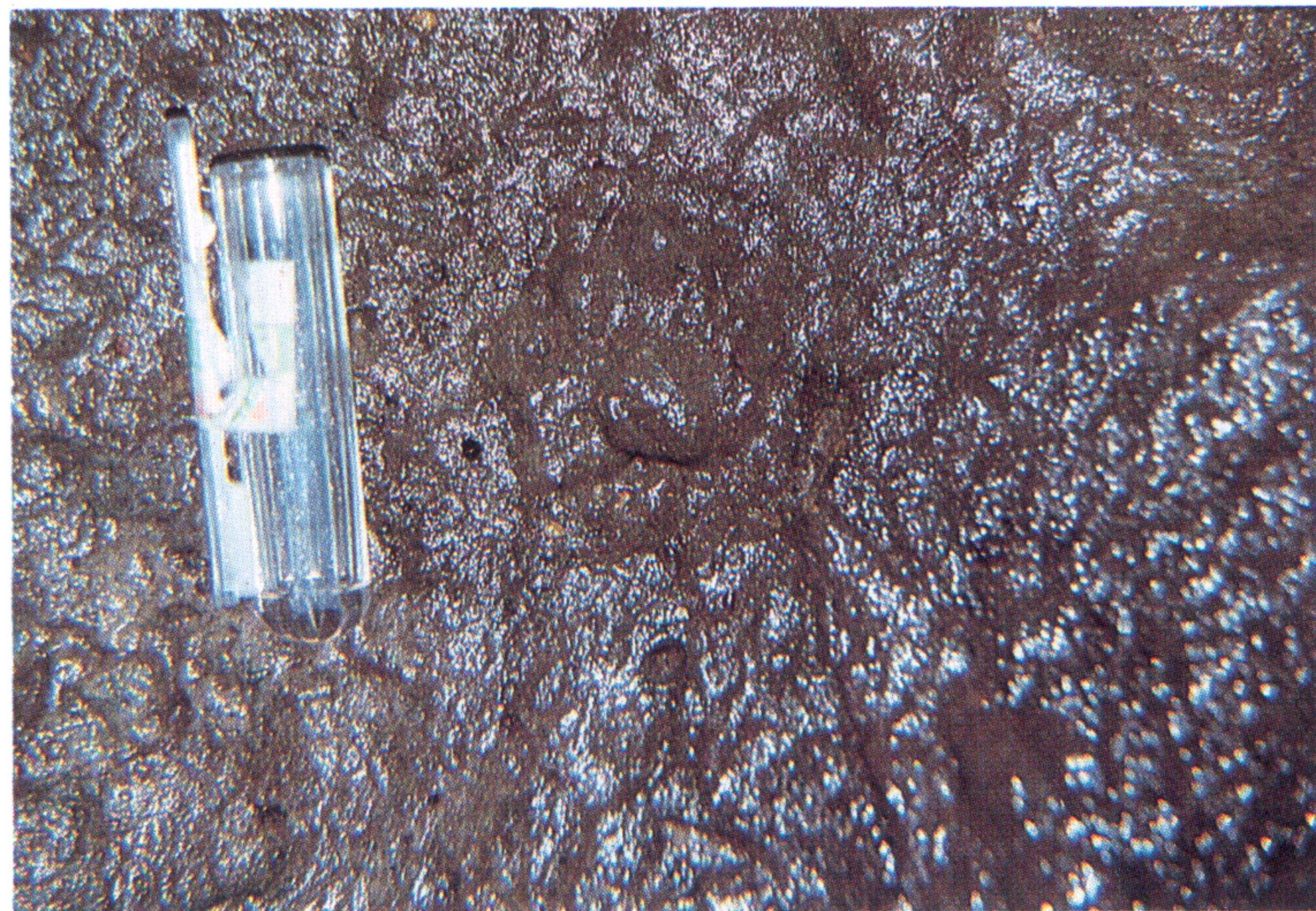
16



19



17



18



20

16.阿里山自然保護區內被捕獲之高山白腹鼠

17.阿里山自然保護區內之帝雉

18.阿里山自然保護區內鮑獾之腳印

19.鹿林山自然保護區內新中橫公路之遊客衝擊

20.阿里山自然保護區邊之眠月線鐵道