

臺灣省農林廳林務局保育研究系列

臺東海岸山脈闊葉林自然保護區動物相之調查 (II)

**A Survey on the Fauna of  
the Taitung Hardwood Nature Reserve at  
Taitung Coastal Mountain Range**

裴家騏

主辦單位：臺灣省農林廳林務局

執行單位：國立屏東技術學院

森林資源技術系

中華民國八十三年三月

# 目 錄

	頁 數
誌謝 .....	ii
摘要 .....	1
壹、緒言 .....	2
貳、調查項目及方法 .....	6
一、哺乳動物之調查 .....	6
二、鳥類之調查 .....	6
三、兩生、爬虫及蝴蝶類之調查 .....	7
參、調查結果與討論 .....	8
一、鳥類相 .....	8
二、哺乳動物 .....	15
三、兩生、爬虫及蝴蝶類 .....	16
肆、建議事項 .....	18
伍、參考文獻 .....	19
附錄一、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現之鳥類名錄 .....	21
附錄二、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現之哺乳動物名錄 .....	25
附錄三、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現之兩生類名錄 .....	27
附錄四、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現之爬虫類名錄 .....	28
附錄五、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現之蝴蝶類名錄 .....	29

## 誌 謝

本調查計畫承蒙臺灣省農林廳林務局之經費支持，臺東林管處育樂課和成功工作站的各位先生在業務上及交通上給予大力的支持，在此一併感謝。

調查期間，研究助理梅理清、黃修德和林益仁不辭辛勞的進行野外資料的收集；孫元勳先生協助鳥類相調察；陳淑珍小姐幫忙辨認蝴蝶的種類；屏東技術學院森林資源技術系的許多學生協助野外調查；嚮導藍定仔先生和范重雄先生在調查工作中，大力的協助和幫忙，得使工作順利進行，特此表達萬分之謝意。

## 摘 要

「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」的動物相，相當豐富。調查結果顯示，本區至少有62種鳥類、21種野生哺乳類、9種兩生類、14種爬蟲類和20種蝴蝶類。其中，在本省相當稀有或瀕臨絕種的物種有雕頭鷹、林雕、褐林鴉、朱鷄、臺灣黑熊、穿山甲、水鹿、麝香貓和百步蛇等9種。

鳥類相以畫眉亞科的鳥種較多，另外烏頭翁、五色鳥、竹雞、紅嘴黑鴨和繡眼畫眉等則為本保護區內數量最多及分布最廣的鳥種。本區季節和非季節性的肉食性猛禽種類也相當的多。哺乳動物方面，鼠類相單純，刺鼠為唯一優勢的種類；臺灣獼猴為最常見的種類；食肉目動物中以臺灣鼬獾的數量最多，較缺乏中、大形之掠食獸；常見的偶蹄類中則以臺灣野豬和臺灣山羌數量較多。由於區內有三仙溪穿過，兩生類的種類和數量都不少。

本區因為地形陡峭，不易深入，日常所受人為之干擾不大。雖然目前區內大部份地帶並無強大的狩獵壓力，但包括東、西兩邊邊界上頻繁的狩獵活動，對區內動物相之影響則需進一步的瞭解。另一方面，保護區內部分物種（如：臺灣獼猴、臺灣野豬和臺灣山羌），受保護措施之利，族群數量有超過生態負載量之虞，急待建立族群監測方法。

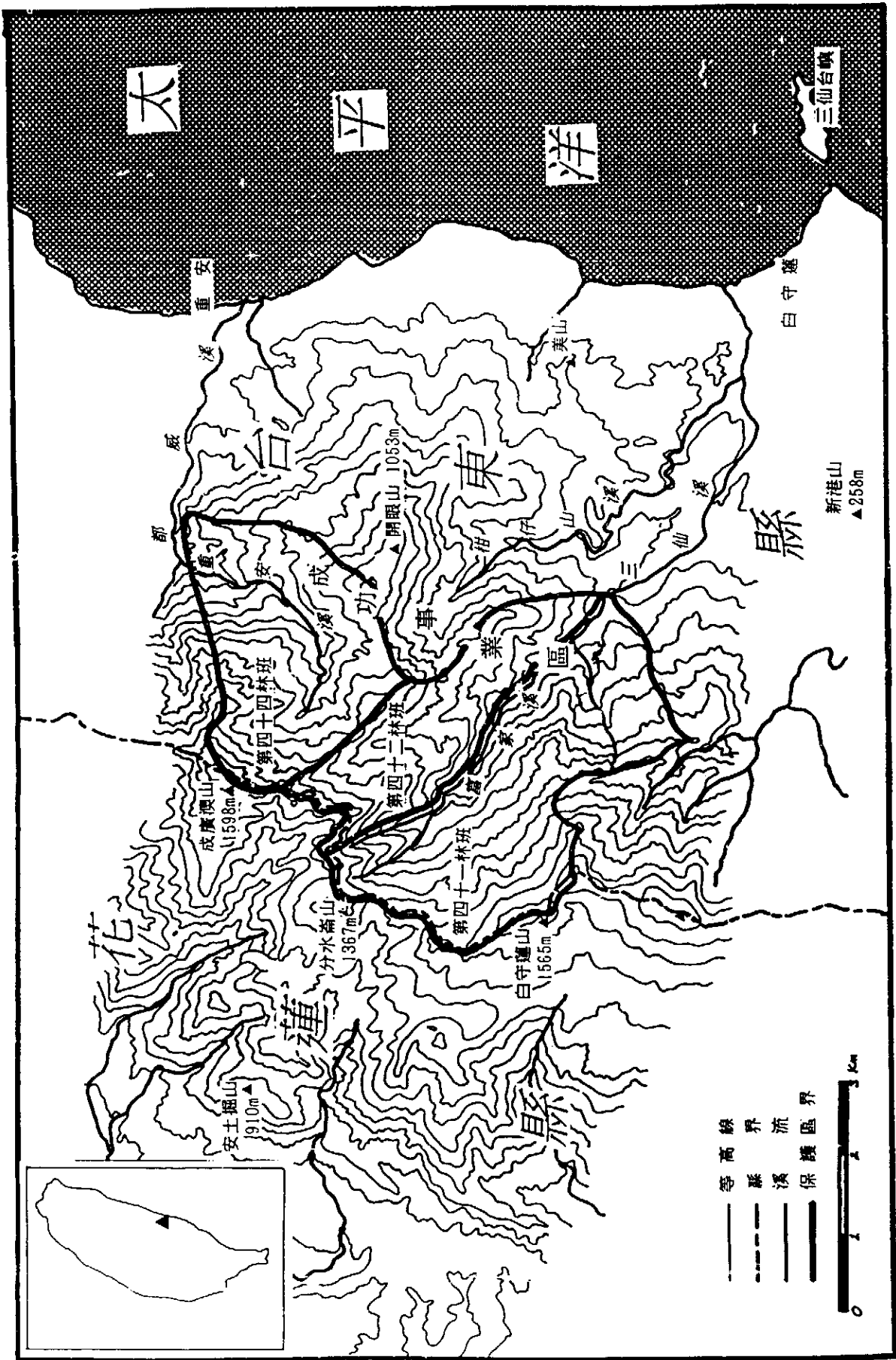
## 壹、緒言

「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」位於台東縣成功鄉，包含隸屬於林務局成功事業區的第41、42及第44林班（圖一）。全區面積約為1,815公頃，海拔高度則介於200至1,682公尺之間。本區由於地處偏僻，山勢陡峻且交通不便，外來干擾的因素不顯，原生植群得以完整的保留至今。根據陳明義等之調查研究（1990），區內之植物相可以海拔700公尺來做簡單的分類，700公尺以下的低海拔地區，是以楠、榕等樹種為主的”熱帶雨林植型”；而700公尺以上的中低海拔地區，則是以樟科和殼斗科為優勢的”亞熱帶植型”。

雖然，依植群的組成植種和植物的形相，可將本區分成上列的兩種植相，但在結構上，兩種植相無論在樹冠層，灌層或地表層，其組成的植物種類均很豐富（陳明義等，1990），也因此提供了絕佳而多樣的野生動物的生殖、棲息環境。誠如陳明義等在前述研究報告中所提，本自然保護區的設立，當不僅有利於當地原始闊葉樹林的延續和繁茂，亦將加惠於生活其間的所有野生動物（陳明義等，1990）。唯海岸山脈在過去僅有美國海軍第二醫學研究單位於1960年間，在泰源、東河一帶做過哺乳動物之採集，所記錄的物種也只有刺鼠（*Niviventer coxingi*）、赤腹松鼠（*Callosciurus erythraeus*）和大赤鼯鼠（*Petaurista petaurista frandis*）三種（林良恭所提供之未發表資料），動物相有關之資料相當不足。因此，本研究以兩年的時間，進行本保護區內野生動物的調查，期望能提供較完整的東海岸闊葉林生態系統的構成，以發揮保護區的研究、教育功能；並加強對其本身的認知，以做為進一步擬定本保護區的規劃策略之參考。

調查人員於第一年中（81年1月-12月），在本區的第41和42林班內所進行的初步調查，共計錄到鳥類16科38種，哺乳類8科12種，兩生類3科5種，爬蟲類5科6種，以及蝴蝶8科20種。其中不乏珍貴稀有之物種，如：朱鷗、臺灣藍鵲、臺灣獼猴、白鼻心、長鬃山羊、百步蛇等。本調查的第二年（82年1月-12月）中，除繼續增加第41、42林班的調查範圍外，並調查第

44林班之動物相。調查的野生動物種類主要以哺乳類、鳥類為對象，爬蟲類、兩生類及蝴蝶類等動物為副。本報告綜合兩年內調查之結果，並討論之。





圖二、動物相調查路線及樣區分佈圖



## 貳、調查項目及方法

第一年度的調查主要在第41和42林班交界處的富家溪進行。選擇沿線低、中海拔的可及處，具植相代表性的樣區進行調查，除中、大型的哺乳動物外，其餘種類的資料收集，則多以海拔600以下的地域為主。第二年著重在本保護區東界的開眼山（低海拔：約300公尺）和西界的分水崙山（低海拔至中海拔：約300-1,000公尺）的可及處，選擇具植相代表性的樣區進行調查（圖二）。

### 一、哺乳動物之調查

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類獸跡（包括：足跡、食痕、排遺、棲息痕跡、磨痕、屍體、叫聲及其它活動之痕跡）為依據。同時，本調查也在樣區中以隨機方式定點設置自動照像設備6具，拍攝經過之動物，以獲得更多的資料。所使用之自動照像系統是以微波感應經過的動物，然後啟動照像機拍照。整個系統的電源由1個12伏特，7安培之乾式蓄電池所提供。電池的有效時限約為7至10天。

區內的小型哺乳動物另以誘捕的方式進行調查，每次3至5天。誘捕材料採用塑膠鼠夾和薛氏捕鼠器（Shermann life trap）兩種，誘餌則為塗抹花生醬之地瓜塊。每次捕捉佈置數目不等的穿越線，每條穿越線以設置10—15個間隔約10公尺的捕鼠器為原則。

### 二、鳥類之調查

於民國81年的2月、3月、7月、8月、9月和82年的5月、7月、9月、10月和11月在樣區中各進行一次的鳥類調查。調查人員延調查路線緩步行走，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、行爲等資料。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。

除前述的直接觀察外，所見鳥類活動所留之痕跡（如：羽毛、蛋殼、食痕...等）也將記錄。另外，為調查哺乳類動物所設置之自動照像設備，也曾拍攝到地棲性和到地面活動的鳥類，這些資料亦將包括。

### 三、兩生爬虫類及蝴蝶類之調查

在調查期間，記錄所有目擊之資料（包含活體、屍體、所蛻之皮等）。兩生類並以鳴叫聲判斷種類。蝴蝶類則以蝶相最豐富的六月間之資料為主。

動物相資料之收集除用前述之方法收集外，並訪問當地居民以補充資料之不足。

## 參、調查結果與討論

### 一、鳥類相

於調查期間在「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」的共記錄到鳥類9目21科62種（附錄I）。其中林雕、褐林鴉、朱鷗等3種為『野生動物保育法』中列名「瀕臨絕種」名錄之鳥種。另外，還有鳳頭蒼鷹、雕頭鷹、大冠鶯、紅山椒鳥、小剪尾、畫眉等6種「珍貴稀有」鳥種。屬「其他應於保育類」的鳥類則有14種。就分類上來看，本保護區以畫眉亞科、鶉亞科和鷹鵟科的鳥種最多，分別有9種、8種和7種；唯數量上還是以前面兩個亞科的鳥為多。

依分布特性來看，屬本省特有種者，有深山竹雞、烏頭翁、紫嘯鶉、白耳畫眉、藪鳥、冠羽畫眉、臺灣藍鵲等7種，佔所有記錄鳥類的11%。屬本省特有亞種者，則計有鳳頭蒼鷹、大冠鶯、竹雞、棕三趾鶉、綠鳩、黃嘴角鶉、五色鳥、紅嘴黑鶉、白環鸚嘴鶉、小剪尾、鉛色水鶉、白頭鶉、白尾鳩、頭烏線、繡眼畫眉、畫眉、大彎嘴、小彎嘴、山紅頭、褐頭鶉鶯、黑枕藍鶉、黃腹琉璃、紅胸啄花、朱鷗、大卷尾、小卷尾、樹鶉和檀鳥等28種（=45%）。

在所有被記錄的鳥種中，僅虎鶉及白頭鶉是在81年的2月份，被同一部設置於海拔高度300公尺的自動像設備拍攝到，並沒有其他的觀察記錄。根據現有的分佈資料，白頭鶉為生活於本省1,000—3,000公尺闊葉林中不普遍的鳥種，唯在2,000公尺以下較易見（沙謙中，1989；張萬福，1990；王嘉雄等，1991）。本次在臺東海岸山脈之調查則顯示，白頭鶉也會分佈到相當低海拔的地帶。至於是否是因為本種冬季向低海拔處遷移，或為本種在東部地區之分佈特徵，則值得進一步的探討。

表一、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所記錄之鳥類及其在各區之出現量\*。

科名	鳥名	富家溪沿線	開眼山區	分水崙山
鷹鵟科	松雀鷹	.....		
	赤腹鷹	XXXXXX		.....
	鳳頭蒼鷹	.....	.....	
	灰面鵟	.....		
	雕頭鷹	.....		
	大冠鵟	=====	.....	
	林鵟			.....
雉科	深山竹雞	.....	.....	=====
	竹雞	=====	XXXXXX	=====
三趾鶉科	棕三趾鶉	.....		
鳩鴿科	綠鳩	.....		
	灰林鴿			.....
杜鵑科	番鵑	.....		
鴉鵒科	鵒鵒	.....		.....
	領角鴉	.....		
	黃嘴角鴉	.....		
	褐林鴉			.....
	五色鳥科	五色鳥	XXXXXX	XXXXXX
啄木鳥科	小啄木	.....		
雨燕科	小雨燕	XXXXXX	XXXXXX	
	針尾雨燕		XXXXXX	
燕科	家燕	.....		
	洋燕	XXXXXX	=====	
	灰沙燕	=====		
	棕沙燕	.....		
	赤腰燕		.....	
鵒鴿科	灰鵒鴿	.....		.....
	白鵒鴿	.....	.....	
	黃鵒鴿		.....	
山椒鳥科	紅山椒鳥	XXXXXX	.....	
鶇科	紅嘴黑鶇	XXXXXX	XXXXXX	=====
	烏頭翁	NNNNN	=====	
	白環鸚嘴鶇	XXXXXX	.....	

\* ..... : < 5隻 ; ===== : 5-20隻 ; xxxxx : 20-50隻 ; NNNNN : > 50隻

表一、(續)

科名	鳥名	富家溪沿線	開眼山區	分水崙山
伯勞科	紅尾伯勞	.....	.....	
文鳥科	白腰文鳥	=====	=====	
鶇科	小剪尾	.....		
	藍磯鶇	.....		
	紫嘯鶇	.....	.....	.....
	黃尾鶇	.....		
	鉛色水鶇	XXXXXX		.....
	虎鶇	.....		
	白頭鶇	.....		
	白尾鶇		.....	.....
	頭烏線	=====	.....	=====
	繡眼畫眉	XXXXXX	=====	XXXXXX
	畫眉	.....	.....	
	白耳畫眉	.....		
	藪鳥	.....		
	大彎嘴	=====	.....	.....
	小彎嘴	.....	.....	.....
	山紅頭	.....	.....	=====
	綠畫眉	XXXXXX		.....
	黑枕藍鶇	=====	=====	.....
	黃腹琉璃	=====		
啄花鳥科	紅胸啄花			.....
鶇科	黑臉鶇		.....	
黃鸝科	朱鸝	.....		.....
卷尾科	小卷尾	.....		
	大卷尾		.....	
鴉科	樹鵲	=====	=====	.....
	臺灣藍鵲	=====	=====	
	樞鳥			.....

\* ..... : < 5隻 ; ===== : 5-20隻 ; xxxxx : 20-50隻 ; NNNN : > 50隻

在本區出現的候鳥及過境鳥計有松雀鷹等17種，佔所記錄鳥種數的27%（附錄I）。與其他較內陸的森林地帶比較起來，例如：出雲山的候鳥約佔出現鳥種的3%（呂光洋等，1989）、插天山約8%（王穎、王冠邦，1993）、玉里野生動物保護區約8%（呂光洋等，1990），本區較高的候鳥出現比例，正反映了此地臨海的特性。在這些候鳥種類中，雕頭鷹在7月可見，松雀鷹、白鵝鴿、針尾雨燕、棕沙燕和赤腰燕在8月出現，赤腹鷹、灰面鷲和紅尾伯勞在9月才出現；至於灰沙燕、灰鵝鴿、黃鵝鴿、藍磯鶇、虎鶇、黑臉鶇和黃尾鶇等則在冬末春初時可見。其中，除了赤腹鷹較多外（有22隻一起出現的記錄），其餘種類的數量都很少（表一）。

就被記錄到的隻次和出現的頻率（=某鳥種在調查中被記錄到的次數 $\times$ 100/鳥類之總記錄次數）來看，本區域內不論甚麼季節，數量都很多、分布廣且常見的留鳥種類有烏頭翁、五色鳥、竹雞、紅嘴黑鶇和繡眼畫眉等（表二），這些均為本地具代表性的鳥種。另外，數量雖然不多，但也相當常見的鳥種（即記錄隻次少，但出現頻率高）則有大冠鷲、紅山椒鳥、紫嘯鶇、鉛色水鶇、頭烏線、大彎嘴和樹鶇等（表二）。至於，在本區數量較稀少之留鳥則有林雕、棕三趾鶇、灰林鶇、番鶇、領角鶇、黃嘴角鶇、褐林鶇、小啄木、白腰文鳥、小剪尾、黃尾鶇、白頭鶇、白耳畫眉、藪鶇、紅胸啄花、大卷尾和樞鶇。其中棕三趾鶇、番鶇、白腰文鳥和大卷尾都是屬與開闢農業地帶常見的鳥種，在本保護區中也僅見於周邊較近人類活動的地帶。

另外，除了前述的候鳥在本保護區的範圍內，會有季節性數量增減的現象外，部分留鳥的出現也會有季節性的差異。留鳥季節性差異的模式主要有兩種：(1)季節性鳥群大小的變化；和(2)季節性分布海拔高度的變化。第一類變化模式出現的原因是因為受到非繁殖季節和繁殖季節間，社會行為的改變所造成。例如：五色鳥、紅嘴黑鶇、烏頭翁和白環鶇嘴鶇等鳥種在秋、冬季節會聚集成群一起活動，但在春、夏季因進入繁殖季節而打散成配對組成。因此，這些鳥種在秋、冬季時因為聚集，所以被調查人員看到的機會就比較低，唯每次看到的數量則較多；相反的，在春、夏季間則

因為分散活動，所以被看到的機會雖然增加，但同時的隻數則較少（表二）。紅山椒鳥因為繁殖季節在冬末，較前述其他鳥種開始的早，也結束的早，因此其配對或成群的時間就剛好與前述鳥種相反（表二）。

至於，第二類變化模式的出現，則與不同海拔地區的氣候及食物供應量的變化有關，並因而造成某些本地鳥種出現季節性的垂直遷移。例如：深山竹雞、家燕、白耳畫眉、藪鳥、綠畫眉、黑枕藍鶺鴒、黃腹琉璃等鳥種在秋、冬季節間，可見於海拔較低的地帶，但在春、夏月間則幾乎在低海拔不見其蹤影；而洋燕和小彎嘴則剛好相反的移動（表二）。

值得一提的是，朱鷗在本區的數量雖然不多，但也不難見到，尤其是其叫聲也間有所聞，顯示其在本區的族群尚穩定。另外，褐林鴉在較高的海拔（即海岸山脈的稜線一帶）的地區夜晚也時常可聞其叫聲。同時，研究人員也曾在花蓮縣的富里鄉（本保護區越過稜線背海的地點）見到當地人飼養拾獲的褐林鴉雛鳥1隻，據飼主所稱，該雛鳥拾獲的地點距保護區西邊邊界（即山稜線）不遠。

最後，根據本次調查的資料，大冠鷲在本保護區的範圍（約為1,815公頃或18km<sup>2</sup>）內至少有9隻以上的數量，其密度與墾丁地區每25—26km<sup>2</sup>有10隻（劉，1991）和觀音山每10km<sup>2</sup>有6隻大冠鷲的密度（林，1992）相似，但較恆春半島的每10km<sup>2</sup>僅有1.6隻的密度（林，1992）則要高出許多。

表二、「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」不同季節中所記錄之鳥類的數量\*及其”出現頻率”\*\*之比較(民國81年)。  
總記錄次數分別為：10-3月=270次；4-9月=290次。

科	名	鳥	名	10月-3月		4月-9月	
				數量	出現頻率	數量	出現頻率
鷹鵟科			松雀鷹			.....	0.4
			赤腹鷹			xxxxxxx	3.1
			鳳頭蒼鷹	.....	0.4	=====	1.7
			灰面鵟			.....	0.4
			雕頭鷹			.....	0.4
			大冠鵟	=====	3.7	=====	2.1
			林鵟			.....	0.4
雉科			深山竹雞	=====	1.1	=====	1.0
			竹雞	xxxxxxx	5.6	xxxxxxx	4.8
三趾鷓科			棕三趾鷓			.....	0.4
鳩鵲科			綠鳩	.....	0.4	.....	1.4
			灰林鳩			.....	0.4
杜鵑科			番鵑	.....	0.4	.....	0.4
鴝鵒科			鴝鵒	.....	0.4	.....	0.7
			領角鴝	.....	0.4		
			黃嘴角鴝	.....	0.7		
			褐林鴝	.....	0.4		
			五色鳥	NNNNNN	9.7	NNNNNN	18.3
啄木鳥科			小啄木	.....	0.4		
雨燕科			小雨燕	xxxxxxx	1.1	.....	0.4
			針尾雨燕			=====	1.4
燕科			家燕	.....	0.4		
			洋燕	.....	0.4	xxxxxxx	2.8
			灰沙燕	=====	0.7		
			棕沙燕			.....	0.7
			赤腰燕			.....	0.7
鵲鴝科			灰鵲鴝	.....	1.5	.....	0.4
			白鵲鴝	.....	0.4	.....	0.7
			黃鵲鴝	.....	0.4		

\* ..... : <5隻；===== : 5-20隻；xxxx : 20-50隻；NNNN : >50隻

\*\* 出現頻率=某鳥種在調查中被記錄到的次數 x 100 / 鳥類之總記錄次數。



表二、(續)

科	名	鳥	名	10月-3月		4月-9月	
				數量	出現頻率	數量	出現頻率
山椒鳥科		紅山椒鳥	=====	6.0	xxxxxxx	3.5	
鶇科		紅嘴黑鶇	xxxxxxx	6.3	NNNNNN	9.0	
		烏頭翁	NNNNNN	0.4	=====	3.8	
		白環鸚嘴鶇	xxxxxxx	1.5	=====	2.1	
伯勞科		紅尾伯勞			.....	0.7	
文鳥科		白腰文鳥	=====	0.7	=====	1.4	
鶇科		小剪尾	.....	0.4	.....	0.4	
		藍磯鶇	.....	1.9			
		紫嘯鶇	=====	3.0	=====	2.8	
		黃尾鶇	.....	0.4			
		鉛色水鶇	xxxxxxx	5.2	xxxxxxx	4.1	
		虎鶇***					
		白頭鶇***					
		白尾鶇	.....	0.7			
		頭烏線	=====	6.0	=====	4.1	
		繡眼畫眉	NNNNNN	9.3	NNNNNN	5.9	
		畫眉	.....	0.7	.....	1.0	
		白耳畫眉	.....	0.4			
		藪鳥	.....	0.4			
		大彎嘴	xxxxxxx	7.1	xxxxxxx	3.8	
		小彎嘴	.....	0.7	=====	4.8	
		山紅頭	=====	2.2	=====	2.8	
		綠畫眉	xxxxxxx	5.2	.....	0.4	
		黑枕藍鶇	=====	2.2	=====	2.4	
		黃腹琉璃	.....	0.7			
啄花鳥科		紅胸啄花	.....	0.4			
鶇科		黑臉鶇	.....	0.4			
黃鶇科		朱鶇	.....	1.1	.....	1.0	
卷尾科		小卷尾	=====	3.0	.....	0.7	
		大卷尾			.....	0.4	
鴉科		樹鴉	=====	3.0	xxxxxxx	6.2	
		臺灣藍鶇	=====	1.1	=====	1.4	
		檀鳥			.....	0.4	

\* ..... : < 5隻 ; ===== : 5-20隻 ; xxxxx : 20-50隻 ; NNNN : > 50隻

\*\* 出現頻率 = 某鳥種在調查中被記錄到的次數 x 100 / 鳥類之總記錄次數。

\*\*\* 二月份有一張照片，其餘無觀察記錄。

## 二、哺乳動物

在調查期間，於「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」內總共記錄和訪問到野生哺乳類動物共8目13科21種，其中除刺鼠、玄鼠、赤腹松鼠、華南鼬鼠和棕葉貓5種外，均為本省特有種或特有亞種（附錄II）。其中，屬於瀕臨絕種動物的有臺灣黑熊1種，屬珍貴稀有者則有台灣獼猴、棕葉貓、白鼻心、麝香貓、台灣山羌、水鹿、台灣長鬃山羊和穿山甲等8種。

表三、『臺東海岸山脈闊葉林自然保護區』及其周邊環境哺乳動物之發現記錄\*。

目名	種名	叫聲	捕獲	目擊	殘骸	食痕	排遺	掘痕	足跡	照像	訪問	合計
食虫目	長尾鮑				2						+	2
翼手目	臺灣大蹄鼻蝠			2						1		3
靈長目	台灣獼猴	12		94						32	+	138
齧齒目	赤腹松鼠			11						3		14
	帶紋松鼠										+	
	大赤鼬鼠			5							+	5
	白面鼬鼠			7							+	7
	刺鼠		11	2						55	+	68
	玄鼠		1									1
	食肉目	鼬獾							6	1	43	+
華南鼬鼠							2				+	2
棕葉貓						1			1	2	+	4
白鼻心									1		+	1
麝香貓											+	
偶蹄目	臺灣黑熊										+	
	臺灣野豬					2	1	10	2		+	15
	臺灣山羌	4			1	3	4		20	20	+	52
	水鹿										+	
兔形目	臺灣長鬃山羊				1	1	1		3		+	6
	臺灣野兔										+	
鱗甲目	穿山甲							1			+	
	種類數	2	2	6	3	4	4	3	6	7	18	21

\* 除捕獲的資料為隻數外，其餘記錄資料均為隻次或所見、所聞之次數。

在總共69次的鼠類記錄中，68次為刺鼠，顯示刺鼠在本區之優勢；同時，就美國海軍第二醫學研究單位在海岸山脈稍南的泰源一帶的採集結果。唯一的一隻玄鼠是在本區東南角落（海拔約250公尺），三仙溪南岸的

水果園附近所捕捉到的，在其他樹林地帶所設之捕鼠器（均在海拔600公尺以下），則僅捕捉到刺鼠（表三）。其餘的齧齒目動物則以赤腹松鼠的數量較多（表三）。另外，本區內大赤鼯鼠和白面鼯鼠的數量也相當的多，分布地帶也有相當程度的重疊。白面鼯鼠在300公尺左右亦有相當的分布。

臺灣獼猴為本區最容易被看到哺乳動物，目擊次數達94次，為各哺乳類之冠。在保護區內常可見小型的獼猴群，在樹梢間移動，其警戒叫聲也時常可聞（表三）。在8次確定數量的目擊記錄中，2次為單隻、1次為4隻、2次8隻、3次10隻，平均6.5隻一群，這樣的族群大小與玉山楠梓仙溪一帶和中橫公路文山至大禹嶺一線的記錄相似（林等，1989；林和盧，1990）。除此之外，自動照像設備也多次拍攝到在地面活動的臺灣獼猴，且拍攝次數（32次）僅次於刺鼠（55次）鼬獾（43次）。

在目前所記錄到的6種食肉動物中，本區現有數量最多的是鼬獾，華南鼬鼠、棕葉貓和白鼻心則被記錄的較少；麝香貓和臺灣黑熊則僅有訪問記錄，而無眼見的資料。不過，根據當地一位林務工作人員的敘述，其友人在1-2年前曾在座落於本保護區西北角的成廣澳山（海拔1,598公尺；圖一）山區工作時，遭級到臺灣黑熊的攻擊，並因而受傷。至於，本山區臺灣黑熊的族群數量，則有待進一步且大範圍之調查。就食性而言，由於數量最多的鼬獾的食性是以無脊椎動物和植物性食物為主，本區內以中、小形脊椎動物或大形脊椎動物為食的食肉動物相當的少。

本區的偶蹄類中則以臺灣山羌被記錄的次數最多（52次），為區內被記錄次數第三位的獸類（表二）。然而，臺灣野豬雖然沒有被拍攝的記錄，其在保護區內活動的痕跡（即掘痕和食痕）則相當的普遍，顯示本區內的野豬數量也相當的多。其次，據當地居民所稱，長鬃山羊在區內的現況亦不錯。水鹿則僅有訪談的記錄，其在本山區的現況，則需進一步調查。

臺灣野兔和穿山甲在保護區的範圍內的數量均不多。

### 三、兩生、爬蟲和蝴蝶類

調查期間在本區域內共目睹兩生類無尾目的4科9種（附錄 III）。其中莫氏樹蛙為本省特有亞種，而褐樹蛙和莫氏樹蛙則為珍貴稀有種。這9種均為本省分佈及數量都很普遍的種類，在本區的溪流和山澗處也都常見。其中又以日、夜均會持續如鳥般鳴叫的斯文豪氏蛙最為普遍。

爬虫類共記錄到2目6科14種（附錄 IV）。其中百步蛇為「野生動物保育法」中所列之”瀕臨絕種”蛇類，而南臺草蜥、眼鏡蛇、龜殼花和錦蛇則為同法中所列之”珍貴稀有”物種，這5種在全省的數量都稀少。其餘的爬虫類則均為本省普遍分布的種類。

蝴蝶類總共記錄8科20種（附錄 V）。大多數在本區出現的蝴蝶均為本省或本地數量相當普遍的種類，但其中的琉璃紋鳳蝶在本省東部的數量較少，而臺灣麝香鳳蝶（特）和眼紋擬蛺蝶則為普遍性數量較少的種類（陳，1987）。由於蝴蝶類資料之收集集中在6月，因此附錄 IV中所列之種類僅能提供初步之參考。

## 肆、建議事項

1、在狩獵壓力的方面，根據觀察，靠東部海岸的部份由於可及性低，狩獵的活動多集中於較淺的山區，且多以飛鼠為主要之獵物，僅有一次在溪邊原住民的休息處拾獲一對台灣長鬃山羊的羊角及下顎骨，並未眼見其他中大型動物的獵獲。不過，根據當地林管人員的轉述，本區臺灣野豬的獵捕量相當可觀，唯仍然以保護區的外圍淺山地帶為主要的狩獵區。本區靠花東縱谷（即分水崙山）一帶的狩獵活動則較多，且對象多為中大型的哺乳動物。

綜合而言，本保護區內由於地勢陡峻、行進不易，所受的狩獵壓力並不大。但是，雖然多數狩獵的活動是在保護區的範圍之外，但對保護區內動物相的影響亦應注意。若能掌握少數進出保護區的溪谷和山路，當能有效的管理或遏止區內之狩獵活動。至於外圍主要的野生動物擴散路徑（多數即為現在狩獵活動較頻繁的地點），或可採經營管理的方式，適度的利用當地的野生動物資源。

2、由於過去保護工作執行的成果，在本保護區範圍內及周邊有部分的物種（如：臺灣獼猴、臺灣野豬、臺灣山羌...等），在數量上相當的優勢，且天敵（即以牠們為食的食肉動物）不多，未來可能會繼續的增加其族群數量，也可能因而造成保護區內的植群遭到壓力而被破壞。因此，應該盡快的建立適當且方便執行的族群監測方法，以對這些物種進行數量的監測，以掌握其族群的動態，避免區內的棲地受到傷害。前述野生動物的利用地區的設立，亦可適度的舒解部分物種因區內族群增加，向外擴散時，所造成的居民的不便。

## 伍、參考文獻

- 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。274頁。
- 王穎、王冠邦。1993。插天山自然保留區野生動物相調查。臺灣省農林廳林務局保育研究系列82-07號。42頁。
- 呂光洋、林政彥、莊國碩。1990。臺灣區野生動物資料庫（一）兩棲類（II）。行政院農業委員會79年生態研究第008號。157頁。
- 呂光洋、邱劍彬、陳宜隆、張巍薩。1989。出雲山自然保留區之動物相調查。臺灣省農林廳林務局保育研究系列。34頁。
- 呂光洋、陳世煌、陳賜隆。1989。臺灣爬虫動物—陸棲蛇類。臺灣省政府教育廳科學教育資料叢書（XVI）。148頁。
- 呂光洋、張巍薩、花炳榮。1990。玉里野生動物自然保護區之動物相調查。臺灣省農林廳林務局保育研究系列79-02號。66頁。
- 沙謙中。1989。玉山國家公園鳥類資源—忽影悠鳴隱山林。玉山國家公園管理處出版。286頁。
- 林文宏。1992。臺灣地區猛禽調查（I）。行政院農業委員會80年生態研究第033號。52頁。
- 林俊義。1985。臺灣哺乳動物與其自然環境。野生動物保育論文專集（一）：10—15頁。國立臺灣大學動物生態研究室編印。
- 林俊義、鄭先祐。1990。臺灣蜥蜴誌。臺灣省立博物館出版。179頁。
- 林曜松、盧堅富。1990。太魯閣國家公園中橫公路（文山至大禹嶺段）沿線臺灣獼猴資源之調查研究。太魯閣國家公園管理處印製。23頁。
- 林曜松、盧堅富、李玲玲。1989。玉山國家公園楠梓仙溪林道臺灣獼猴（*Macaca cyclopis*）之族群分佈與棲地利用研究。行政院農業委員會77年生態研究第014號。51頁。

- 陳明義、蔡進來、呂金誠、賴國祥、林昭遠。1990。臺東海岸山脈闊葉林自然保護區植群生態之調查研究。臺灣省農林廳林務局研究報告79-01號。45頁。
- 陳維壽。1987。臺灣的彩蝶。南天書局發行。194頁。
- 張萬福。1990。臺灣鳥類彩色圖鑑（增定版）。禽影圖書有限公司出版。345頁。
- 劉小如。1991。墾丁國家公園日行性猛禽調查研究。保育研究報告46。

附錄 I、『臺東海岸山脈闊葉林自然保護區』所發現鳥類之名錄、其在臺灣之特稀有性\*及保育類別\*\*。

鳥名	學名	特稀有性	保育類別
<b>鷹形目 FALCONIFORMES</b>			
鷹鷹科 Accipitridae			
松雀鷹	<i>Accipiter gularis</i>	過/普	
赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	過/普	O
鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞/普	R
灰面鵟	<i>Butastur indicus</i>	過/普	O
雕頭鷹	<i>Pernis apivorus</i>	過/稀	R
大冠鵟	<i>Spilornis cheela</i>	特亞/普	R
林鵟	<i>Ictinaetus malayensis</i>	留/稀	E
<b>雞形目 GALLIFORMES</b>			
雉科 Phasianidae			
深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>	特/不普	O
竹雞	<i>Bambusicola thoracica</i>	特亞/普	
<b>鶴形目 CHARADRIIFORMES</b>			
三趾鶉科 Turnicidae			
棕三趾鶉	<i>Turnix susciator</i>	特亞/普	
<b>鴿形目 COLUMBIFORMES</b>			
鳩鴿科 Columbidae			
綠鳩	<i>Sphenurus sieboldii</i>	特亞/普	
灰林鴿	<i>Olumba pulchricollis</i>	留/普	
<b>鶇形目 CUCULIFORMES</b>			
杜鵑科 Cuculidae			
番鶇	<i>Centropus bengalensis</i>	留/普	

\* 參照王嘉雄等 (1991) 之定義及劃分：特=本省特有種；特亞=本省特有亞種；留=留鳥；過=過境鳥；夏、冬=候鳥。普=普遍可見；不普=不普遍；稀=數量稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。



附錄 I、(續)

鳥名	學名	特稀有性	保育類別
<b>鴉形目 STRIGIFORMES</b>			
鴉鴉科 Strigidae			
鴞	<i>Glaucidium brodiei</i>	留/不普	O
領角鴉	<i>Otus bakkamoena</i>	迷/不普	O
黃嘴角鴉	<i>Otus spilocephalus</i>	特亞/不普	O
褐林鴉	<i>Strix leptogrammica</i>	留/稀	E
<b>鴞形目 PICIFORMES</b>			
五色鳥科 Capitonidae			
五色鳥	<i>Megalaina oorti</i>	特亞/普	
啄木鳥科 Picidae			
小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	留/普	
<b>雨燕目 APODIFORMES</b>			
雨燕科 Apodidae			
小雨燕	<i>Apus affinis</i>	留/普	
針尾雨燕	<i>Chaetura caudacata</i>	夏/稀	
<b>雀形目 PASSERIFORMES</b>			
燕科 Hirundinidae			
家燕	<i>Hirundo rustica</i>	過.留/普	
洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	留/普	
灰沙燕	<i>Riparia riparia</i>	過/稀	
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>	過/普	
赤腰燕	<i>Hirundo daurica</i>	過.留/普	
鵲鴿科 Motacillidae			
灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>	冬.留/普	
白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>	冬.留/普	
黃鵲鴿	<i>Motacilla flave</i>	冬/普	
山椒鳥科 Campephagidae			
紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris</i>	留/普	R

\* 參照王嘉雄等 (1991) 之定義及劃分：特=本省特有種；特亞=本省特有亞種；留=留鳥；過=過境鳥；夏、冬=候鳥。普=普遍可見；不普=不普遍；稀=數量稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 I · (續)

鳥名	學名	特稀有性	保育類別
鶇科 Pycnonotidae			
紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	特亞/普	
烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	特/局普	O
白環鸚嘴鶇	<i>Spizixos semitorques</i>	特亞/普	
伯勞科 Laniidae			
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	冬/普	O
文鳥科 Ploceidae			
白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>	留/普	
鶇科 Muscicapidae			
鶇亞科 urdinae			
小剪尾	<i>Enicurus scouleri</i>	特亞/不普	R
藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	冬/普	
紫嘯鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>	特/普	O
黃尾鶇	<i>Phoenicurus aureus</i>	冬/不普	
鉛色水鶇	<i>Phoenicurus fuliginosus</i>	特亞/普	O
虎鶇	<i>Turdus dauma</i>	過/留/不普	
白頭鶇	<i>Turdus niveiceps</i>	特亞/稀	O
白尾鶇	<i>Cinclidium leucuram</i>	特亞/普	O
畫眉亞科 Timalinae			
頭烏線	<i>Alcippe brunnea</i>	特亞/普	
繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	特亞/普	
畫眉	<i>Garrulax canorus</i>	特亞/不普	R
白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	特/普	
藪鳥	<i>Liocichla steerii</i>	特/普	O
大彎嘴	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	特亞/普	
小彎嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	特亞/普	
山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	特亞/普	
綠畫眉	<i>Yuhina zantholeuca</i>	留/普	
鶇亞科 Muscicapinae			
黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞/普	
黃腹琉璃	<i>Niltava vivida</i>	特亞/普	

\* 參照王嘉雄等 (1991) 之定義及劃分：特=本省特有種；特亞=本省特有亞種；留=留鳥；過=過境鳥；夏、冬=候鳥。普=普遍可見；不普=不普遍；稀=數量稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 I · (續)

鳥名	學名	特稀有性	保育類別
啄花鳥科 Dicaeidae			
紅胸啄花	<i>Dicaeum ignipectus</i>	特亞/普	
鵲科 Emberizidae			
黑臉鵲	<i>Emberiza spodocephala</i>	冬/普	
黃鸝科 Oriolidae			
朱鸝	<i>Oriolus traillii</i>	特亞/稀	E
卷尾科 Dicruridae			
小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>	特亞/普	
大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞/普	
鴉科 Corvidae			
樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞/普	
臺灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	特/不普	
檀鳥	<i>Garrulus glandarius</i>	特亞/普	O

\* 參照王嘉雄等 (1991) 之定義及劃分：特=本省特有種；特亞=本省特有亞種；留=留鳥；過=過境鳥；夏、冬=候鳥。普=普遍可見；不普=不普遍；稀=數量稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 II · 「臺東海岸山脈闊葉林自然保護區」所發現哺乳動物名錄、其在臺灣之特稀有性\*及保育類別\*\*。

種 名	學 名	特稀有性	保育
食虫目 Insectivora			
尖鼠科 Soricidae			
長尾鮑	<i>Episoriculus fauridus</i>	特/普	
翼手目 CHIROPTERA			
蹄鼻蝠科 Rhinolophidae			
臺灣大蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus luctus firmosus</i>	特亞/普	
靈長目 PRIMATES			
獼猴科 Cercopithecidae			
台灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	特/局普	R
齧齒目 RODENTIA			
松鼠科 Sciuridae			
松鼠亞科 Sciurinae			
赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	/普	
帶紋松鼠	<i>Tamiops swinhoei formosanus</i>	特亞/普	
鼯鼠亞科			
Petauristinae			
大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista frandis</i>	特亞/普	
白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus lena</i>	特亞/普	
鼠科 Muridae			
刺鼠	<i>Niviventer coxingi</i>	/普	
玄鼠	<i>Rattus rattus</i>	/普	
食肉目 CARNIVORA			
貂科 Mustelidae			
鼬獾	<i>Melogale moschata subaurantiaca</i>	特亞/普	
華南鼬鼠	<i>Mustela sibirica taivana</i>	/普	

\* 特有性分類參考林俊義 (1985)：特=特有種；特亞=特有亞種。稀有性：普=數量及分布均普遍；局普=僅在部分原有分布區域數量普遍；稀=數量及分布均很稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 II、(續)

種 名	學 名	特稀有性	保育
靈貓科 Viverridae			
棕 葉 貓	<i>Herpestes urva</i>	/局普	R
白 鼻 心	<i>Paguma larvata taiwana</i>	特亞/局普	R
麝 香 貓	<i>Viverricula chinese pallida</i>	特亞/稀	R
熊科 Ursidae			
臺灣黑熊	<i>Selenarctos thibetanus formosanus</i>	特亞/稀	E
偶蹄目 ARTIODACTYLA			
豬科 Suidae			
臺灣野豬	<i>Sus scrofa taiwanus</i>	特亞/普	
鹿科 Cervidae			
臺灣山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>	特亞/局普	R
水 鹿	<i>Cervus unicolor swinhoei</i>	特亞/稀	R
牛科 Bovidae			
臺灣長鬃山羊	<i>Capricornis crispus swinhoei</i>	特亞/局普	R
兔形目 LAGOMORPHA			
兔科 Leporidae			
臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosanus</i>	特亞/局普	
鱗甲目 PHOLIDOTA			
鱗鯉科 Manidae			
穿山甲	<i>Manis pentadactyla pentadactyla</i>	特亞/稀	R

\* 特有性分類參考林俊義 (1985) : 特=特有種; 特亞=特有亞種。稀有性: 普=數量及分布均普遍; 局普=僅在部分原有分布區域數量普遍; 稀=數量及分布均很稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄: E=瀕臨絕種之保育動物; R=珍貴稀有之保育動物; O=其他應與保育之野生動物。

附錄 III、『臺東海岸山脈闊葉林自然保護區』及其周邊環境所發現兩生類之名錄、其在臺灣之特稀有性\*及保育類別\*\*。

種名	學名	特稀有性	保育
無尾目 ANURA			
蟾蜍科 Bufonidae			
盤古蟾蜍	<i>Bufo bufo gargarizans</i>	/普	
樹蛙科 Rhacophoridae			
日本樹蛙	<i>Buergeria japonicus</i>	/普	
褐樹蛙	<i>Buergeria robustus</i>	/普	R
白領樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	/普	
莫氏樹蛙	<i>Rhacophoras moltrechti boulenger</i>	特亞/普	R
赤蛙科 Ranidae			
拉都希氏蛙	<i>Rana latouchii</i>	/普	
斯文豪氏蛙	<i>Rana narina swinhoana</i>	/普	
澤蛙	<i>Rana limnocharis</i>	/普	
狹口蛙科 Microhylidae			
小雨蛙	<i>Microhyla aruata</i>	/普	

\* 兩生類參照呂光洋等 (1990)；爬虫類參照林俊義、鄭先祐 (1990) 和呂光洋等 (1989)；特=特有種。普=數量分布普遍；不普=分布不普遍；稀=稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 IV、『臺東海岸山脈闊葉林自然保護區』及其周邊環境所發現爬蟲類之名錄、其在臺灣之特稀有性\*及保育類別\*\*。

種 名	學 名	特稀有性	保育
有鱗目 SQUAMATA			
飛蜥科 Agamidae			
斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	/普	
蜥蜴科 Lacertidae			
南臺草蜥	<i>Takydromus sauteri</i>	特/不普	R
蝙蝠蛇科 Elapidae			
眼鏡蛇	<i>Naja naja atra</i>	/少	R
腹蛇科 Viperidae			
百步蛇	<i>Agkistrodon acutus</i>	/稀	E
赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	/普	
龜殼花	<i>Trimeresurus mucrosquamatus</i>	/普	R
黃頰蛇科 Colubridae			
大頭蛇	<i>Boiga kraepelini</i>	/普	
青蛇	<i>Eurypholis major</i>	/普	
過山刀	<i>Zaocys dhumnades</i>	/普	
臭青公	<i>Elaphe carinata</i>	/普	
南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	/普	
錦蛇	<i>Elaphe taeniura friesei</i>	/普	R
龜鱉目 CHELONIA			
澤龜科 Emydidae			
斑龜	<i>Ocadia sinensis</i>	/普	

\* 兩生類參照呂光洋等 (1990)；爬蟲類參照林俊義、鄭先祐 (1990) 和呂光洋等 (1989)；特=特有種。普=數量分布普遍；不普=分布不普遍；稀=稀少。

\*\* 參照「野生動物保育法 (1989)」中之保育類野生動物名錄：E=瀕臨絕種之保育動物；R=珍貴稀有之保育動物；O=其他應與保育之野生動物。

附錄 V、『臺東海岸山脈闊葉林自然保護區』所發現蝴蝶類之名錄

種 名	學 名
鱗翅目 LEPIDOPTERA	
鳳蝶科 Papilionidae	
大紅紋鳳蝶	<i>Byasa polyeuctes termessus</i>
臺灣麝香鳳蝶	<i>Byasa febanus</i>
紅紋鳳蝶	<i>Pachliopa aristolochiae</i>
琉璃紋鳳蝶	<i>Papilio paris hermosanus</i>
粉蝶科 Pieridae	
荷氏黃蝶	<i>Eurema hecabe hobsoni</i>
端紅蝶	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>
黑點粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>
斑蝶科 Danaidae	
紫斑蝶	<i>Euploea sp.</i>
青斑蝶	<i>Parantica sita nipponica</i>
蛇目蝶科 Satyridae	
黑樹蔭蝶	<i>Melanitis phedima polishana</i>
臺灣波紋蛇目蝶	<i>Ypthima multistriata</i>
蛺蝶科 Nymphalidae	
石牆蝶	<i>Cyrestis thyodamas formosanus</i>
枯葉蝶	<i>Kallima inachus formosana</i>
黑擬蛺蝶	<i>Precis iphita iphita</i>
眼紋擬蛺蝶	<i>Precis lemonias lemonias</i>
黃三線蝶	<i>Symbrenthia javanus formosanus</i>
黃帶枯葉蝶	<i>Yoma sabina vasuki</i>
小灰蝶科 Lycaenidae	
達邦琉璃小灰蝶	<i>Udara dilecta dilecta</i>
環紋蝶科 Amathusiidae	
環紋蝶	<i>Stichopthalma howqua formosana</i>
弄蝶科 Hesperidae	
淡綠弄蝶	<i>Badamia exclamationis</i>

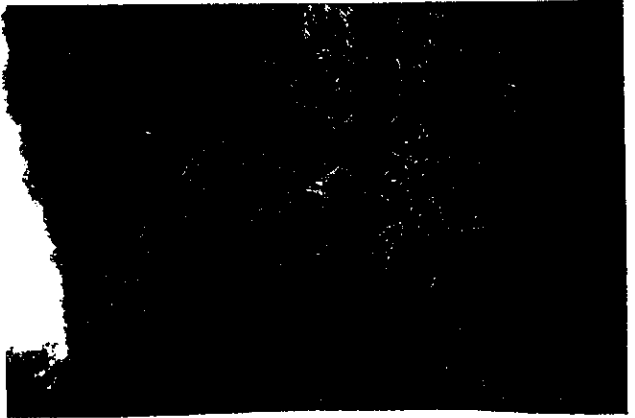




照片1：三仙溪



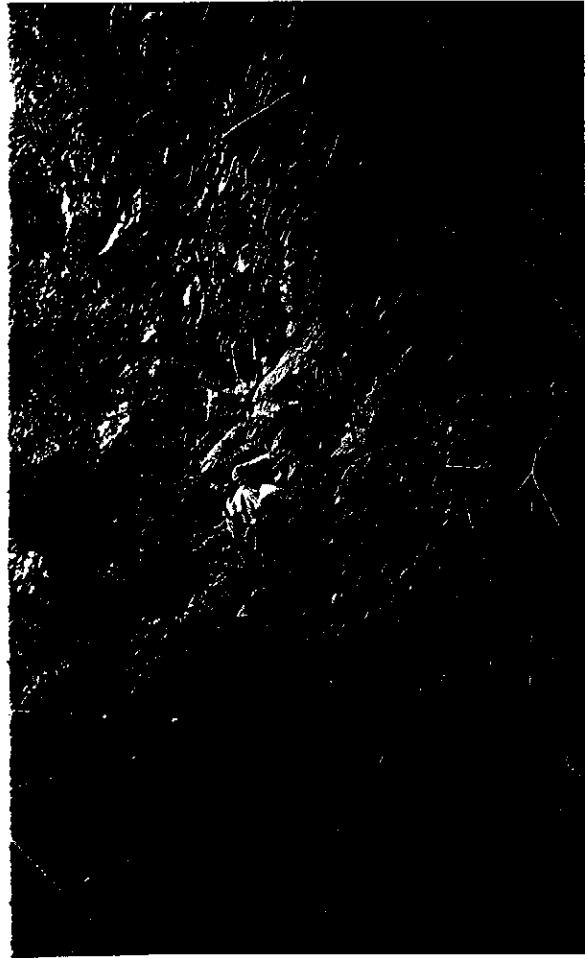
照片2：41林班远眺



照片3：開眼山



照片4：分水崙山的西麓



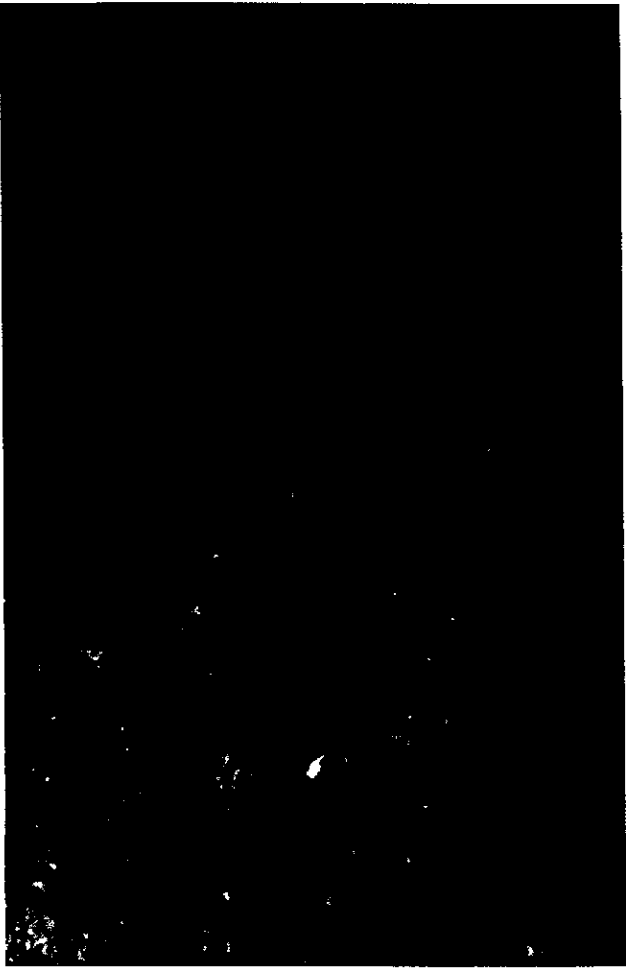
照片5：保護區內植被濃密，行進不易



照片6：保護區內偶而可見的獵人過夜處



照片7：自動照相系統所拍攝之環境之一



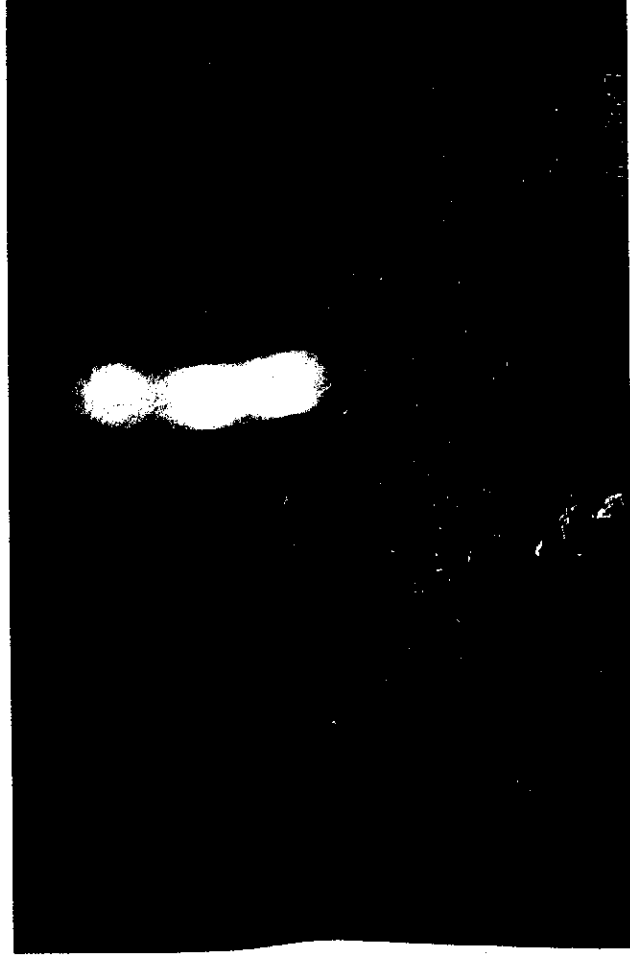
照片8：深山竹雞



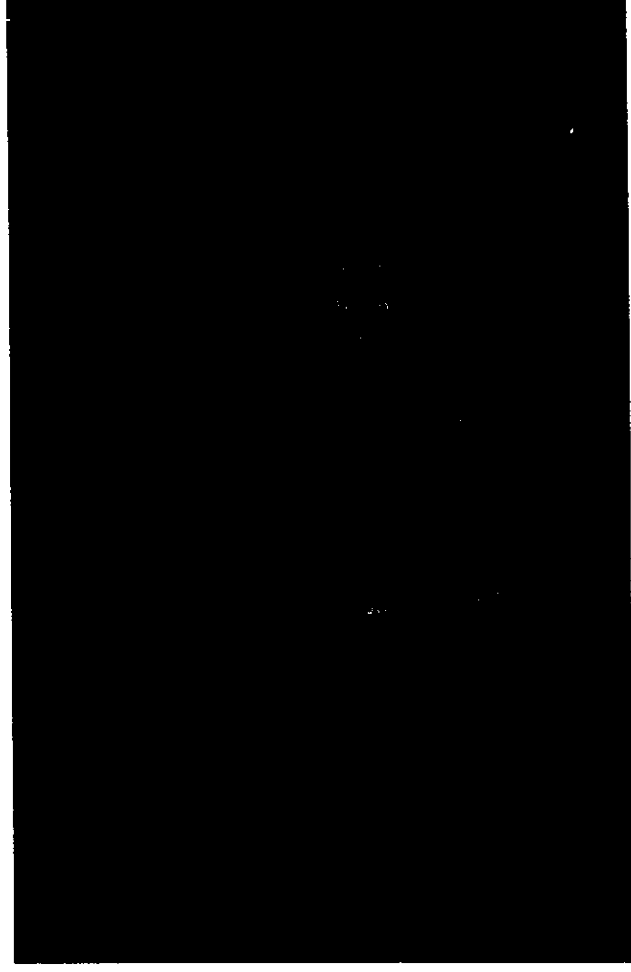
照片9：褐林鴉之雛鳥



照片10：臺灣獼猴



照片11：臺灣獼猴



照片12：赤腹松鼠



照片13：臺灣鮑鴞



照片14：臺灣山羌



照片15：日本樹蛙



照片16：百步蛇