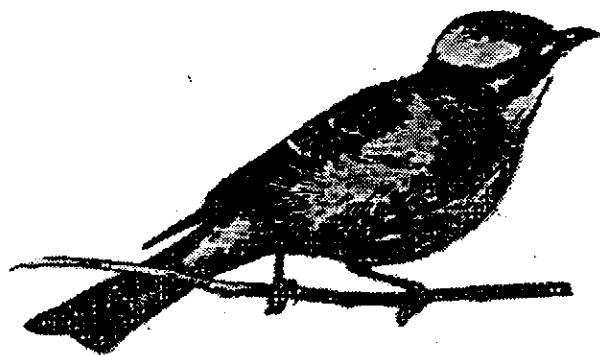


臺灣森林鳥類生態調查

年度報告
(1974年7月—1975年6月)

陳炳煌 顏重威



台灣省農林廳林務局 合作
東海大學環境科學研究中心

中華民國六十四年七月出版

台灣森林鳥類生態調查

年度報告

(民國63年7月~64年6月)

陳炳煌 顏重威

目 錄

	頁次
前言	1
一般調查	3
鷺鷥巢調查	15
新年調查	23
特定地區調查	
甲陽明山地區	28
乙溪頭地區	34
丙合歡山地區	44
總論	66
誌謝	76
參考文獻	77

台灣森林鳥類生態調查

年度報告 (民國63年7月~民國64年6月)

前 言

台灣省林務局與東海大學合作進行「森林鳥類生態調查」，其目的在於普查全省鳥類之生息現況及分佈；研究選定地區鳥類之生態；探討鳥類與農林業之相互關係；並以調查結果為依據，提出修改狩獵法及保育野生鳥類資源之建議。

調查的方法以實地觀察為主，以訪問獵人及鳥類觀察家為輔，有時也設網捕捉。在選定地區內，調查的內容包括鳥類的種屬構成、生息現況、棲息地選擇及季節性變化。一般調查則以生息現況和分佈為重點，其範圍是全省性的，盡量包括各種自然環境，比較特出的是水鳥調查及鷺鷥巢調查。新年調查則兼有輔助三個選定地區調查及推行保育鳥類資源之功用。

六個選定的調查地區都是具有開發潛力的森林遊樂區。日月潭地區在第一年度完成調查。墾丁地區和阿里山地區，在第二年度完成調查。本年度則進行了合歡山、溪頭和陽明山三個地區的調查。

陽明山地處台灣北端，終年多雨，觀察鳥類較不容易，但是人口超過二百萬的台北市及附近居民最容易到達的「森林」遊樂區。雖然陽明山公園原始森林早已不見踪影，次生林則維護良好，共發現有四十二種野生鳥類。冬季候鳥也有頗為引人入勝的種類，例如花雀（英名 Brambling）在本省其他地方不多見，五月間在陽明山中却出現了約60隻的一大群，飛舞於高大的楓樹間。溪頭早已成為台灣中部旅遊勝地，每逢假日，人潮湧至，食宿常有問題。大面積的實驗林固然有不少鳥類，鳳凰山及溪底的天然闊葉樹林更是賞鳥者的樂園。初期造林地中，藪鳥繁殖旺盛，此種台灣特產的畫眉也較不怕人，遊客每能近至三、五公尺，仔細觀賞。溪頭的檀鳥也是一大特色，在旅館外的大樹上就可看到。春夏之交，大慈心鳥（子規）日夜不停的鳴叫或許增添了一些遊客的鄉思之情。合歡山的雪景固然迷人，鳥類資源也頗為豐富，但是由於大部份是森林鳥類，此種資源能否維持並利用，端看天然森林能否維護。由人止關至松雪樓，海拔高度相差約2,500公尺，氣候隨著海拔變化，芦山的小剪尾，翠峰的红胸啄花鳥和昆陽的朱雀同樣地使

賞鳥者流連忘返。

白鷺雖非森林鳥類，但其數以千計集於一處形成的鷺鷥巢區（也有人稱為鷺鷥林、鷺鷥園等）則蔚為奇觀，頗有觀賞價值，也是大自然的天然教室。因此我們在八、九月間，由北到南，調查了已知現存的鷺鷥巢區。目前鷺鷥巢區的數目已經遠比20年前為少。許多巢區的族群量也逐漸減少，有的遷移巢區的位置，有的則見其衰敗，而未見附近有新的巢區興起。

為使業餘鳥類觀察家協助調查及提倡野鳥觀察的活動，本年度我們再一次與中華民國保護動物協會合作，進行第二次新年調查，選定地區仍然是北部、中部、南部各一個。北部地區為要包括五股沼澤地之故，位置略有變更。中部、南部則仍然是合歡山及墾丁公園。每一地區參加調查的人數均較去年為多。

無論進行何種調查，只要在野外，或甚至在旅行途中，我們也都將看到或聽到的鳥類記錄下來。由於現在已經有較多的人經常觀察野鳥，我們也從他們得知許多關於野鳥的最新動態，凡是在前二次年度報告未列入的種類，本報告均將其現況加以敘述。

野生鳥類同其他野生動物一樣，由於過度狩獵，自然環境快速破壞及污染等，許多種類面臨族群萎縮甚至絕滅的威脅，保育措施實是刻不容緩，為使工作實際可行，我們提出目前台灣最受滅絕威脅的鳥類種類。並且提出保育野鳥資源的一些建議。

一般調查

在我們的調查過程中，第一、二年的調查，均偏重於山區，因而第三年，除了固定的三個特定地區外，大部的野外調查，均於平地、河口及海邊。在平地方面，我們涉足及藪陽平原、台北盆地、西部農村、嘉南平原和花東地區。在河口、海邊方面，台北賞鳥會的會員們，經常在關渡賞鳥，我們在大肚溪調查和翟鵬同學利用寒假在高雄市左營港北面，亦即阿公店溪南岸之魚塢池塘觀察。這三個地方分別位於本省西岸北、中、南三條河溪，淡水河、大肚溪、阿公店溪的溪口。在每年春秋二季的移棲 (Migration) 季節裡，鳥類南來北往的途中，這三個溪口正是牠們歇腳最好的地方。由這三個地方觀察所得的資料，使我們對岸鳥 (Shore Birds) 在本省移棲過境的情形，獲得粗略的了解。此外，在高山方面，我們也調查了巒大林管處的望鄉工作站地區，楠濃林管處的計劃保護區。在離島方面，由於經費、時間、交通等種種困難，僅到澎湖列島調查，總計這一年的鳥類調查，共發現 253 種，分屬於 55 科。在這 253 種鳥類中，前兩年未曾發現者有 47 種，現將這 47 種鳥類的種類和一般情況列表如下：

種	類	活 動 位	候 鳥	平 面 分 佈	高 度 分 佈	數 量
鷺 科 Family Ardeidae						
唐 白 鷺		6a	迷 鳥	北		×
Egretta eulophotes						
黑 鷺		6a	留 鳥	北、西、南		××
Egretta sacra						
雁 鴨 科 Family Anatidae						
鴛 鴦		6b	留 鳥	北、南	300—800m	×
Aix galericulata						
紫 膀 鴨		6a、6b	冬候鳥	南		×
Anas strepera						
大 雁		6a	冬候鳥	北		×
Anser fabalis						
鷲 鷹 科 Family Accipitridae						

種	類	活 動 位	候 鳥	平 面 分 佈	高 度 分 佈	數 量
鷹 (鵟子)		3b、8	迷 鳥	南		×
<i>Aeipiter nisus</i>						
鷹 花 澤 鷲		8	迷 鳥	北		×
<i>Circus melanoleucas</i>						
雉	科					
Family Phasianidae						
鶉	鶉	3a、4a、4b	留 鳥	全		××
<i>Coturnix coturnix</i>						
秧 雞 科						
Family Rallidae						
灰 胸 秧 雞		5a	留 鳥	北		×
<i>Rallus striatus</i>						
鶺 鴒 科						
Family Charadriidae						
鐵 嘴 鶺 鴒		6a	過境、冬候鳥	西、南		×
<i>Charadrius leschenaulti</i>						
鶺 鴒 科						
Family Scolopacidae						
尖 尾 鶺 鴒		6a	過境鳥	北、西、南		×××
<i>Calidris acuminatus</i>						
雲 雀 鶺 鴒		6a	冬候鳥	北、西、南		×××
<i>Calidris subminuta</i>						
三 趾 鶺 鴒		6a	過境、冬候鳥	北、西、南		××
<i>Crocethia alba</i>						
寬 嘴 鶺 鴒		6a	過境鳥	北、西、南		×
<i>Limicola facinellus</i>						
斑 尾 鶺 鴒		6a	過境鳥	北、西		×
<i>Limosa lapponica</i>						
黑 尾 鶺 鴒		6a	過境鳥	北、西		×
<i>Limosa limosa</i>						

種	類	活 動 位	候 鳥	平 面 分 佈	高 度 分 佈	數 量
小 杓 鶺 Numenius minutus		6a	過境鳥	西、南		×
流 蘇 鶺 Philomachus pugnax		6a	過境鳥	北、南		×
小 青 足 鶺 Tringa stagnatilis		6a	過境鳥	西、南		×
反 嘴 鶺 Xenus cinereus Xenus cinereus		6a	過境鳥	西、南		×
瓣 足 鶺 科 Family Phalaropodidae						
紅 領 瓣 足 鶺 Phalaropus lobatus		6a	過境鳥	北、西		×
鷗 科 Family Laridae						
玄 燕 鷗 Anous stolidus		8	留 鳥	西、南		×××
黑 腹 燕 鷗 Chlidonias hybrida		8	過境鳥	北、南		×
白 眉 燕 鷗 Sterna anaetheta		8	留 鳥	西、南		×××
鳳 頭 燕 鷗 Sterna bergii		8	過境鳥	北、南		×
燕 鷗 Sterna hirundo		8	過境鳥	北、南		×
蒼 燕 鷗 Sterna sumatrana		8	留 鳥	西、南		×
海 雀 科 Family Alcidae						
冠 海 雀 Synthliboramphus wumizusume			迷 鳥	北		×

種	類	活	動	位	候	鳥	平	面	分	佈	高	度	分	佈	數	量
鳩 鴿 科 Family Columbidae																
野 鴿 Columba livia		4b、5a、5b			留	鳥	全				0~1200				×××	
草 鴿 科 Family Tytonidae																
草 鴿 Tyto capensis		3b			留	鳥	西				0~1500m				×	
鴞 鴞 科 Family strigidae																
短 耳 鴞 Asio flammeus		2b			冬	候	鳥	全								×
灰 林 鴞 Strix aluco		2b			留	鳥	全				1000m~ 2500 m					×
翡翠 科 Family Alcedinidae																
蒼 翡翠 Halcyon smyrnensis		6a、6b			迷	鳥	北、西、南									×
戴 勝 科 Family Upupidae																
戴 勝 Upupa epops		4b、5a			過	境	鳥	北、西、南								×
鶇 科 Family Turdidae																
黃 尾 鶇 Phoenicurus aureus		3a、4b、5a			冬	候	鳥	南			0~1200m					×
黑 喉 鶇 Saxicola torquatus						迷	鳥	北								×
灰 背 赤 腹 鶇 Turdus dissimilis		2a、2b、3a、3b			冬	候	鳥	西								×
精 鴿 科 Family Motacillidae																
大 花 鶇 Anthus novaeseelandiae		6a			冬	候	鳥	全								××

種	類	活	動	位	候	鳥	平面分佈	高度分佈	數量
山 鵲 鴿 <i>Dendronanthus indicus</i>	3a				迷	鳥	南		×
伯 勞 科 Family Laniidae									
虎 紋 伯 勞 <i>Lanius tigrinus</i>	5a、5b				迷	鳥	西	0~750m	×
八 哥 科 Family Sturnidae									
黑 頭 八 哥 <i>Acridotheres tritis</i>	5a、5b						北		×
灰 棕 鳥 <i>Sturnus cineraceus</i>	3b、5a				冬	候	鳥	北 0~500m	××
小 棕 鳥 <i>Sturnus philippensis</i>	3c				過	境	鳥	南 0~300m	××
文 鳥 科 Family ploceidae									
爪 哇 雀 <i>Podda oryzivora</i>	7a						北、南		×
雀 科 Family Fringillidae									
臘 嘴 雀 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3b				冬	候	鳥	西 0~800m	×
小 桑 鵲 <i>Eophona migratoria</i>	3a、3b				冬	候	鳥	西	×
花 雀 <i>Fringilla montifringilla</i>	3a、3c				冬	候	鳥	北、西 0~600m	××

上表所列之鳥類，以春、秋季移棲的過境鳥和來台的冬候鳥居多，亦即由外來的鳥類多，而棲息於本島的留鳥，僅有 10 種。當然這些鳥都是稀少或不易見到的鳥。由於移棲時的不經意，或迷失方向，移棲到台灣的迷鳥也不少，共發現 7 種。此外黑頭八哥和爪哇雀，可能是外地引進之鳥類，自人家飼養的籠中脫逃出來

在上表之記錄中，有 8 種是台灣前所未有的新記錄。這 8 種新鳥中，3 種是冬候鳥，3 種是迷鳥，2 種可能是引進種，對於新發現的鳥類，必需有較詳細的記載，故將發現的日期、地點、等分別敘述如下：

(一) 紫勝鴨 (*Anas strepera*)

陳炳煌、顏重威於 1974 年 11 月 22 日在澄清湖看到二隻紫勝鴨雜於湖上許多水鴨子中戲游。而後陳炳煌於 11 月 30 日，顏重威於 1975 年元月 4 日再度去澄清湖時，又看到牠們。顯然地，此二隻是今年在台灣過冬。紫勝鴨在我國東北繁殖，冬季移棲至南方過冬。然江蘇、福建之記錄不多。

(二) 鷹 (鷓子) (*Accipiter nisus*)

顏重威、倪執中於 1975 年元月 4 日清晨，在澄清湖看到一隻，停於樹枝上。鷹原棲居於我國東北和直隸。冬季自 10 月至翌年 3 月，在福建、廣東等地多。

(三) 花澤鷺 (*Circus melanoleucas*)

陳炳煌、顏重威，Joseph Pauley，和 Kenneth Blackshaw 等於 1974 年 12 月 7 日在關渡賞鳥時，看到一隻於空中翱翔。花澤鷺原棲息於我國東北和直隸，冬季南下至雲南、廣東。

(四) 山鵲 (*Dendronanthus indicus*)

顏重威於 1974 年 10 月 3 日在墾丁公園樹林中看到一隻於林中之地上行走。此外翟鵬同學亦於 1972 年 9 月 10 日於左營煉油廠內之高爾夫球場附近看到一隻。山鵲棲居西伯利亞東部和華北，冬季移棲至華南、韓國、日本、中南半島等地。

(五) 虎紋伯勞 (*Lanius tigrinus*)

日人 Kabaya 於 1975 年 3 月 23 日於日月潭賞鳥時，看到一隻。虎紋伯勞於我國東北、華北和韓國、日本等地繁殖。冬季移棲至華南及馬來半島。

(六) 黑頭八哥 (*Acridotheres tristis*)

美國人 Joseph Pauley 於 1975 年 5 月 4 日於關渡看到 2 隻黑頭八哥和 1 隻八哥與黑頭八哥的雜交種。黑頭八哥原棲居於印度、緬甸、錫蘭、雲南等地。因為易於飼養，常成為嗜養鳥者的籠中物，也因此常被嗜養鳥者買到各地去飼養。Mr. Pauley 在關渡所看到的 2 隻黑頭八哥，可能是外地引進，自人家的籠中脫逃出來。另一隻雜交種，沒有詳細描述，難於確定。

(七) 爪哇雀 (*Podda aryzivora*)

美國人 Joseph Pauley 於 1975 年 3 月 8 日於關渡看到二隻。爪哇雀原

從爪哇散佈經馬來半島至印度、華南和日本。此鳥也是嗜養鳥者的寵物。Mr. Pauley 所見之爪哇雀，可能是由外地引進，自人家鳥籠中脫逃出來。

(六) 冠海雀 (*Synthliborhamphus wumizusume*)

游漢廷先生於 1973 年 1 月 1 日在台北縣澳底和八斗間，看到幾隻冠海雀；並於沙灘上檢到一隻剛死的冠海雀，已剝製成標本，存於東海大學鳥類研究室。

此外，一些稀少的或在某些特殊地方始能見到的留鳥和一些迷鳥的發現經過亦分別敘述如下：

(一) 唐白鷺 (*Egretta eulophotes*)

美國人 Joseph Pauley 於 1975 年 5 月 10 日在淡水河口看到 4 隻。翌日於關渡又看到 1 隻。唐白鷺在廣東、福建、海南島等地為夏候鳥。日人蜂須賀正氏和宇田川龍男在其「台灣鳥類研究」中記載，1933 年 5 月在安平曾捕獲三隻的記錄。

(二) 黑鷺 (*Egretta sacra*)

在三年鳥類調查中所有的記錄都是在台灣北部、東北部岩岸和澎湖的貓嶼等地發現。黑鷺棲息於岩石海岸，本省有岩石的海岸，幾乎都可以看到。

(三) 鴛鴦 (*Aix galericulata*)

羅東楊景星先生於梅花湖附近之小埤看到 6 隻。鴛鴦為雁鴨科鳥類唯一棲息於台灣山區之留鳥。鴛鴦體色艷麗，且易於豢養，故為獵人喜獵的對象。我們在這三年森林鳥類生態調查中，看到一些豢養在家的鴛鴦和新的標本，但在野外則未能觀察到，可見其數量不多，實有多加保護的必要。

(四) 大雁 (*Anser fabalis*)

美國人 Joseph Pauley 於 1975 年 4 月 22 日在關渡觀賞鳥時，看到 2 隻。大雁棲息於西伯利亞東部，冬季在中國和日本過冬。福建、廣東於 11 月至翌年 3 月可見，台灣之記錄不多。

(五) 灰胸秧雞 (*Rallus striatus*)

美國人 Joseph Pauley 於 1975 年 3~5 月間在關渡前後看到 3 次，而於 5 月 26 日 1 次看到 3 隻為最多。灰胸秧雞為棲息於稻田地之留鳥，其性害躁，怯於見人。

(六) 玄燕鷗 (*Anous stolidus*) 及

(七) 白眉燕鷗 (*Sterna anaetheta*)

陳炳煌、顏重威於 1975 年 5 月 13 日赴澎湖離島之貓嶼調查，發現玄燕

鷗和白眉燕鷗群棲於此無人居住之小島築巢繁殖。貓嶼為目前我們所知本省海鳥群棲繁殖的唯一島嶼。

(八) 蒼燕鷗 (*Sterna sumatrana*)

在貓嶼的調查中，蒼燕鷗的數量要比上述二種燕鷗少得很多，是否也群棲於貓嶼繁殖，有待進一步的查證。

(九) 草鴉 (*Tyto capensis*)

中央日報 1975 年 2 月 10 日披載，南投縣名間鄉陳廣政先生於今年元旦到松柏坑山上，在一棵矮樹上發現 2 隻草鴉的幼鳥，並將其帶回家飼養。草鴉為台灣留鳥，唯數量不多。

(十) 短耳鴉 (*Asio flammeus*)

美國人 Mr. Joseph Pauley 於 1975 年 3 月 23 日於關渡看到一隻。又顏重威、盧春成於 1975 年 12 月 29 日在台中的一家鳥店裡，看到一隻短耳鴉飼養於籠中待售，據店主說，是在阿里山捕捉的。短耳鴉分佈極廣，遍及全世界。我國於東北和華北繁殖，台灣為冬候鳥。

(十一) 灰林鴉 (*Strix aluco*)

張萬福先生分別於楠濃林管處之藤枝工作站和溪頭，各聽見其鳴叫聲一次。灰林鴉為台灣留鳥，然數量極少。

(十二) 蒼翡翠 (*Halcyon smyrensis*)

翟鵬同學於 1972 年 9 月 23 日於左營煉油廠看到一隻。日人 Kobayashi 來台賞鳥時，也於宜蘭看到一隻。蒼翡翠棲息於華南，台灣為迷鳥。

(十三) 戴勝 (*Upupa epops*)

翟鵬同學於 1975 年 7 月 28 日於澎湖虎井島看到一隻，同年 9 月 1、2 日又於左營煉油廠高爾夫球場看到一隻。1975 年 9 月 16 日乘火車北上時，火車過嘉義不遠處，看到一隻戴勝自田中飛出。戴勝鳥棲居於廈門多，台灣都是於秋、冬季看到，為華南來之迷鳥。

(十四) 小椋鳥 (*Sturnus philippensis*)

顏重威、倪執中於 1975 年 10 月 4 日於墾丁公園看到一大群大約 70 隻，小椋鳥於秋季移棲自琉球經蘭嶼到菲律賓時，亦經過台灣末端。

(十五) 臘嘴雀 (*Coccothraustes coccothraustes*)

顏重威、翟鵬於 1974 年 12 月 1 日在谷關看到一群 10 隻。臘嘴雀棲居於華北。少數來台過冬。

(十六) 小桑鵲 (*Eophona migratoria*)

陳炳煌、顏重威於 1974 年 11 月 19 日在澎湖林投公園看到 5 隻。顏重威、翟鵬又於同年 12 月 1 日在谷關看到一群 16 隻。小桑鵑棲居於中國大陸，冬季來台過冬。

(七) 花雀 (*Fringilla montifringilla*)

顏重威、陳炳煌於 1974 年 11 月 12 日在澎湖林投公園看到一群二十多隻。後來又於 1975 年 3 月 7 日於陽明山看到一大群五十多隻。花雀於東北棲居冬季移棲至華南。台灣為冬候鳥。

總結這三年的鳥類生態調查，除了蘇花公路一段和若干離島之小島以外，我們的足跡踏遍了全省各地。調查的範圍，遍及各河溪湖泊、平原。在這三年之調查中，包括 7 種新記錄在內，總共發現 276 種，分屬於 17 目 59 科內。此外黑頭八哥和爪哇雀二種，可能是從飼養鳥者籠中逃脫，因而沒將其列入新記錄之種類中。

台灣鳥類種類在康國維、歐保羅二位先生於 1968 年新出版之「台灣鳥類目錄」記載有 378 種。這 378 種為已往台灣鳥類研究所得之總結，若將我們這三年所調查之鳥類種類與之比較，則如下表：

	目	科	種	新記錄種
原有紀錄	18	67	378	
調查記錄	17	59	269	7

由上表可以看出，在這三年之森林鳥類生態調查中，共有 1 目 8 科 109 種的鳥類未曾被觀察到。但另外又發現 7 種新記錄，唯一沒有被觀察到的 1 目是阿比目 (Order Gaviiformes)。沒有被觀察到的 8 科列名如下：

阿比科 (*Gaviidae*)，本科包含 1 種 (迷鳥)。

信天翁科 (*Diomedidae*)，本科包含 2 種 (留鳥)。

鵜鶘科 (*Pelecanidae*)，本科包含 1 種 (冬候鳥)。

鱈鳥科 (*Sulidae*)，本科包含 1 種 (留鳥)。

鸛科 (*Ciconiidae*)，本科包含 2 種 (一種迷鳥和一種過境鳥)。

鶴科 (*Gruidae*)，本科包含 2 種 (都是迷鳥)。

鸕鶿科 (*Haematopodidae*)，本科包含 1 種 (冬候鳥)。

連雀科 (*Bombycillidae*)，本科包含 1 種 (迷鳥)。

上列 8 科 11 種鳥類中，前 7 科 10 種為海鳥或水鳥，僅最後連雀科為山林之

鳥類。在此 11 種中，原本就 5 種是迷鳥，2 種是冬候鳥，1 種是過境鳥和 3 種是留鳥。此中除連雀外，則都是棲息於離島的海鳥。

設若將此觀察到的鳥類種類，按其季節性之活動狀況，與原有之記錄加以比較，即可在下列之表中，窺視出台灣鳥類近況之端倪：

	種類	留鳥	冬候鳥	夏候鳥	冬候和過境鳥	過境鳥	迷鳥	不規律之訪客	假設種和不確定者
原有記錄	378	160	84	5	29	28	61	2	9
調查記錄	269	149	59	4	24	22	10	1	0
未觀察到	109	11	25	1	5	6	51	1	9

假設種和不確定者，在以前的記錄中，本就不多，且都存疑，不能確定。這類鳥類，在這三年的調查中，沒有發現。不規律之訪客者，並非台灣留棲的鳥類，然其被觀察到的次數多，且不一定在某一季節內，這類鳥類，本就不多，我們觀察到一種。迷鳥原本就是不速之客，其出現的時候，難於預料。這類鳥類，未能被觀察到者最多。這三類鳥類，在原有記錄中有 72 種，約佔原有記錄的 $\frac{1}{5}$ ，我們僅觀察到 11 種，觀察率最低，僅佔 15%。

候鳥和過境鳥為季節性的鳥類。在原有記錄中有 146 種，約佔全部的 $\frac{2}{5}$ 弱，在三年的調查中共觀察了 109 種，觀察率約佔 75%。其中以棲留海上的冬候鳥和原本記錄就很稀少的冬候鳥，未能觀察到者為多。

留鳥為長期棲息於台灣的鳥類，這些鳥類在原有記錄中並不很多，有 160 種約佔全部的 $\frac{2}{5}$ 強。因為留鳥是台灣本島的鳥類，所以種類變化的多少，對台灣鳥類世界而言，是一件重大的事情，所幸在這三年的調查中，我們觀察到 149 種，觀察率約達 94%。僅有 11 種留鳥未能看到。為了對這 11 種未見到的留鳥，有所瞭解，特將過去文獻的記錄，分敘於后：

1. 短尾信天翁 (*Diomedea albatrus*)

原在澎佳嶼和貓嶼等小島繁殖。Hachisuka 和 Udawawa 認為在 1920 年代仍很多，但到 1930 年代之中期便很稀少，且不再在該島繁殖。今年 5 月赴貓嶼調查，本種及下一種信天翁均已不見了。

2. 黑腳信天翁 (*Diomedea nigripes*)

此鳥於 Swinhoe 時期，全年都可以在台灣海峽和澎湖看到，且數量頗多，Kano 於 1929 年在蘭嶼有記錄。近二、三十年來，毫無記錄，可能自台灣附近消失。

3. 穴鳥 (*Bulweria bulwerii*)
以前棲息於東部海岸之峭壁，在夜間可用網捉，常捕捉很多。在棉花嶼、基隆、澎湖和埔里等地，亦有報告。最近的一次記錄是謝孝同於1969年4月29日，在台東赴蘭嶼的途中看到。
4. 白腹鯉鳥 (*Sula leucogaster*)
Kano 於1934年發現有一族群在小蘭嶼東岸繁殖。Swinhoe 在淡水也有記錄。南方澳漁民時常有活的白腹鯉鳥和鳥蛋出售。當詢及這些鳥來自何處時，他們都稱是自釣魚台捕來的。
5. 林雕 (*Ictinaetus malayensis*)
包括在烏來、日月潭等地鳥類標本店出售在內，Thomas 發現林雕在台灣先後16次記錄，分別發現於8、11、12、1、3等月份。Thomas 認為可能是台灣留鳥。唯幾年來，各標本店均未再有此鳥出售，惜未能進一步研究。
6. 長尾鳩 (*Macropygia phasianella*)
棲留於蘭嶼濃密之森林中，台灣本島沒有。
7. 紅頭綠鳩 (*Treron formosae*)
Swinhoe 於1861年敘述見於台南，但為稀有種。Ogilvie - Grant 和 La Touche (1907) 認為是留棲於南台灣的闊葉林中，日據時代所獲之標本極少。近二、三十年來沒有發現。
8. 黃魚鴉 (*Ketupa flavipes*)
棲息於海拔1000公尺以下之闊葉林中，但數量極少。
9. 褐鷹鴉 (*Ninox scutulata*)
棲留於海拔2000公尺以下之闊葉林中，可能有部份於冬季自外地棲息台灣，故冬季數量較多。我們曾於關子嶺的鳥類標本店中看到少數陳舊的標本。
10. 角鴉 (*Otus scops*)
棲留於綠島、蘭嶼之密林中。
11. 綬帶鳥 (*Terpsiphone atrocaudata*)
有二亞種，背部帶有紅紫色者棲留於東部海拔1000公尺以下之樹林中，體色較黑者，棲留於綠島、蘭嶼之密林中。
在這三年的森林鳥類生態調查中，我們發現有些鳥類，如紫鷲、黃鸝，由於棲息環境的改變，族群數量減少很多。屏東潮州原有一很大的紫鷲巢，現已不見了。黃鸝從前很普遍，現在則成為稀有種，不易見到。有些鳥類，如老鷹、大

卷尾，由於殺蟲劑的使用，族群數量也在銳減中。有些鳥類如大冠鷲、熊鷹則因過度狩獵，族群數量也減少很多。

禽獸原為有用的自然資源，其數量減少或族群滅絕，均直接、間接地影響人類的利益。我賢明政府有鑑於此，乃頒禁獵令，實施全面禁獵三年。三年期滿，又續禁三年。在對台灣禽獸之生息狀況不清楚，功能不明瞭以前，不隨意開放禁獵令，這種謹慎處理的態度，可見政府當局對台灣禽獸資源的重視。

在禁獵期間，政府也採取一些明智的措施，如禁售獵槍、子彈、不發狩獵執照、停止標本店賣買和出口禽獸等，已得到相當好的結果。唯少數民衆，不遵狩獵法規，再加執法不嚴，致使在鄉間山林裡，仍然獵者自獵，毫無忌憚。同時用網捉活鳥到市場上賣的人，反而驟增。街上賣活鳥的商店，更是如雨後春筍，欣欣向榮。

台灣近幾年，人口驟增，土地開發利用加速，鳥類棲息的環境改變頗巨，加以過度狩獵，殺蟲劑的使用，使鳥類的生存已遭到嚴重的威脅。有些鳥類適應力或繁殖力較強，沒有遭遇到生存的威脅，但由於上述的理由，族群的數量，也在遞減中。保護鳥類，實即保護我們的自然資源。我們雖有狩獵法，但因過份陳舊不能適用於現代。即使頒佈禁獵令，亦不能按律執行。所以修改現行狩獵法，設立健全的執行機構，以利執行，是保護動物資源刻不容緩的事情。

鷺鷥巢調查

日人蜂須賀正氏和宇田川龍男於1951年的「臺灣鳥類研究」下篇報告中指出，台灣大約有60處鷺鷥巢。東海大學鳥類繫放小組於1964—1970年的工作中，僅發現11處鷺鷥巢。他們的工作目標雖不完全於鷺鷥巢，然其所發現的鷺鷥巢僅11處，與二十年前所報告的60處，相差很大。爲了瞭解目前台灣鷺鷥巢的生息狀況，特於1974年8月間，在一個月內爲台灣鷺鷥巢作一簡略的普查。八月正是繁殖期後，鷺鷥鳥正準備移棲的季節，有的也許已先行離開，所以並不是瞭解其族群大小的理想季節。然對調查鷺鷥巢的變遷及現況並無影響。調查方法是以實地觀查爲主，訪問當地居民爲輔。在簡短的一個月內，我們調查訪問了29個鷺鷥巢。其中已有15個鷺鷥巢不復存在，現存有14個鷺鷥巢。在現存的14個鷺鷥巢中，有幾個鷺鷥鳥的數量很少，已面臨絕亡的邊緣。茲將調查的29個鷺鷥巢的情況，分別簡述於后：

1. 宜蘭縣三星鄉萬富村

張勝銘先生家

經緯度：E. 121° 40 N. 24° 40

這是一個台灣常見標準型的農家，住宅的四週種植緊密的竹子作爲籬牆。鷺鷥鳥便聚集地築巢於竹子的枝極上。1974年8月12日，當我們抵達此地時，鷺鷥鳥一隻也沒有，全部不見了。張先生說：「我們並沒有砍伐或破壞他們所棲息的竹籬，鷺鷥鳥因何不再來，甚爲不解。我們這個鷺鷥巢已有40—50年的歷史，前年仍有許多，去年僅來了百餘隻，今年則毫無踪影，一隻也不來。」東海大學鳥類繫放小組曾於1965—1968年間在這個鷺鷥巢中繫環釋放好幾千隻的鷺鷥鳥，可見在那時期，萬富的鷺鷥巢，族群仍然很大。僅六年之間，此處已無鷺鷥鳥。

2 宜蘭縣三星鄉清洲村

楊萬寶老先生家

經緯度：E. 121° 42 N. 24° 41

楊宅四週，也以種植竹子爲籬牆。籬牆內有少數潤葉樹，鷺鷥鳥便營巢於竹子或樹枝上。據楊老先生說：「此鷺鷥巢已有80—90年歷史。雖然竹籬周圍只有九分地大，但鷺鷥鳥多時，幾乎每一棵竹子、樹都棲滿了，可能有六萬多隻。台灣光復前二年，因爲環境問題，日人命令砍伐竹子。自此以後，鷺鷥鳥便逐漸

減少，且部分遷移至萬富。後來使用農藥噴洒稻田，毒死了許多鸞鷲鳥。此鸞鷲巢於8-9年前便沒有鸞鷲鳥來棲息了。」

3. 宜蘭縣三星鄉大洲村

經緯度：E. 121° 44 N. 24° 42

自村內天主教堂傍之小路走，約二公里處，有一片水澤地，水澤地中央是一片雜樹林，林邊有一條大溝渠。鸞鷲巢便在這片林中。我們於近中午的時刻去觀察。鸞鷲鳥的數量不多，約二、三百隻。其中夜鸞約佔一半。這是一片空曠野地，附近農民都不甚留意鸞鷲鳥的活動。據當地農民說，這個鸞鷲巢好幾年，真正的年代不知。

4. 宜蘭縣冬山鄉丸山村丸山路 107 號

游燦亮先生家

經緯度：E. 121° 45 N. 24° 39

游先生家後的山丘上，是一片由桂竹、烏心石、相思樹及其他闊葉樹組成的雜木林。鸞鷲巢便築於此片樹林上。據游先生說：此鸞鷲巢不很大，但至少有四十年之歷史。光復前三年，日人在此小山丘鑿山洞，砍竹林，鸞鷲巢棲息地受到破壞，便不再來。光復後鸞鷲鳥又逐漸來棲。前年數量最多，夜鸞約有四百隻。白鸞是去年才來，此鸞鷲巢以夜鸞較多。小白鸞和黃頭鸞較少。近幾年游先生常見有幼鳥中毒死亡的現象。

5. 宜蘭縣礁溪鄉二結村

經緯度：E. 121° 43 N. 24° 48

在 1965 - 1968 年間，東海大學鳥類繫放小組曾於二結村的鸞鷲巢中，繫放不少的鸞鷲鳥。我們於 1974 年 8 月 14 日到虎頭山傍的二結村調查，沒有見到任何鸞鷲鳥的踪跡。詢問附近住家，也不知有鸞鷲鳥。顯然我們沒找到正確的地方。因為若有鸞鷲巢，附近居民不可能不知道。

6. 宜蘭縣員山鄉員山村復興路 20 號

黃福耀老先生

經緯度：E. 121° 43 N. 24° 45

鸞鷲鳥棲息於員山村忠烈祠小山丘上的雜木林中。據黃老先生說：「鸞鷲鳥是光復前十幾年才來此棲息、營巢、繁殖。鸞鷲鳥的數目多的難於計算。因為附近孩童常到林內剝取鳥蛋、狩獵，干擾牠們寧靜的生活。光復後二、三年，白鸞鳥便不再來棲息。此鸞鷲巢前後有十五年之久。目前此小山丘上還有百餘隻夜鸞棲息著。」

7. 宜蘭縣員山鄉深溝村水源地

經緯度：E. 121° 42 N. 24° 44

水源地內是一片高大，茂密的樹林，面積甚大。鷺鷥巢位於東南面的樹林上。因是水源地，閒人不得擅入，故鷺鷥巢不受外界干擾。住在水源地內之人家，是水廠派來的，僅住九年，對此鷺鷥巢的年代不明瞭。他們說搬來住時，已有鷺鷥巢了。現有千餘隻鷺鷥鳥棲於此。

8. 台北縣淡水鎮竹圍：

經緯度：E. 121° 27

N. 25° 09

在竹圍附近，淡水河口的沙洲上長滿了茂密的紅樹林。四、五千隻的鷺鷥鳥密集地棲息於此片紅樹林中。這是台北地區較大的一處鷺鷥巢。小白鷺和黃頭鷺總是早出晚歸，夜鷺白天又藏於紅樹林內，使這個地方白天看起來似乎沒有鷺鷥鳥存在。忙碌的人們，每天鑽營，奔波於現實的生活中，難有閒暇去注意鷺鷥鳥的出沒。更何況鷺鷥巢又不在住宅周圍。因此這個龐大的鷺鷥巢在這兒棲息多少年，附近的住家都不清楚。一位大約十五歲的小孩說大約四、五年，這就是我們所得的答案。

9. 台北縣山峽鎮五關村

經緯度：E. 121° 20

N. 24° 54

由於這地區農民對鷺鷥鳥的不友善，使棲息於此地區的鷺鷥巢呈不穩定狀態。當我們訪問鶯歌、山峽和二關村的人們時，他們均說鷺鷥巢原來是在螺舌尾之山坡上，因為該山坡地樹木於八、九年前被砍伐，所以鷺鷥巢便遷移至二關村。鷺鷥巢棲息於二關村時，因踐踏初播種的秧苗及劫取魚塢的魚吃。農民損失慘重，恨之入骨，便放鞭炮驚擾鷺鷥巢，將鷺鷥鳥驅走，不讓彼等在二關村定居。二關村的鷺鷥巢便再度遷移至五關村的山坡上。鷺鷥巢在五關村棲息二、三年，農民得到如同二關村的災害，仍令村童放鞭炮，將鷺鷥巢驅走。當筆者於黃昏時在五關村訪問一老村婦時，看到多批的鷺鷥自遠處飛來，正準備歸巢。但牠們不飛落五關村，直向大溪方向飛去。東海大學鳥類繁放小組曾於1965—1968年間在鶯歌鷺鷥巢繁放了許多鷺鷥鳥。我們於1974年8月再赴鶯歌時，鷺鷥巢已不復見。若就地理上的距離看，上述螺舌尾就在鶯歌附近，可能就是他們原先工作的鷺鷥巢。

10. 桃園縣龜山鄉楓樹村風尾坑

經緯度：E. 121° 21

N. 25° 02

這是一個即新又大的鷺鷥巢。好幾千隻鷺鷥鳥在山坡上的樹林中棲息、營巢、繁殖。據住於風尾坑的農家說：這是今年（1974）才有的鷺鷥巢。原先鷺鷥鳥棲息於舊厝後。因為鷺鷥鳥很多，常常踐踏剛播種的秧苗，農民損失慘重，便

用鞭炮驅走。鸞鷲鳥居不安寧，便遷移至中坑。中坑的父老們認為鸞鷲鳥為吉祥之鳥，將為地方上帶來興旺與幸福。但年青的一輩，發現鸞鷲鳥殘害秧苗甚烈，使用種種方法干擾鸞鷲巢。鸞鷲巢在中坑住了四年，不得已便於今年遷移至風尾坑。

11 桃園縣芦竹鄉南坎附近之大坑（羊朝坑山）

經緯度：E. 121° 19

N. 25° 04

羊朝坑山山坡上的鸞鷲巢，因為附近居民干擾的程度相當嚴重，例如於附近設網，然後突放鞭炮，使鸞鷲鳥在驚恐中飛起而落網或槍射；繁殖期學童取鳥蛋，帶回家炒菜作為上學便當上的菜餚；甚至有人收購去醃製皮蛋等等。所以鸞鷲巢在山坡上的位置，每年都在變遷，不甚固定。羊朝坑山整個山坡面都是相思樹、廣葉杉、桂竹及其他闊葉樹等所組成的樹林，植被一樣，易於變遷。人們若於清晨或黃昏經高速公路北上，於路過南坎時，看到左邊山坡上的綠林中，白點斑斑。那就是鸞鷲巢。據附近居民說，此鸞鷲巢的年代，在三十年以上。

12 桃園縣大溪鄉太平村石門水庫

經緯度：E. 121° 41

N. 24° 48

1973年當我們在石門水庫觀光區溪洲公園調查鳥類時，初次發現對面山坡上有個鸞鷲巢。1974年8月我們再度前往調查，估計此鸞鷲巢的數量大約有二千多隻。因附近沒有看到農家，找不到適當的人詢及此鸞鷲巢的歷史。就地理位置看，若年代不久，也許是五關村遷移過來。

13 桃園縣中壢市月眉里 12 鄰 145 號

張勝鐘先生家

經緯度：E. 121° 11

N. 25° 01

張宅為台灣常見的農家莊院。四合院住宅的四周，種植竹子、油加利、樟樹等為籬牆，籬牆內還種植龍眼、相思樹和其他闊葉樹。鸞鷲巢就築於籬牆及籬內的樹上。據張先生說：這個鸞鷲巢的年代在五十年以上。其數量曾一度減少，最近幾年又漸增多。在日據時代，生活艱苦，他們常於深夜爬上樹上拔取小白鸞頭後的飾羽，賣給日軍作帽上裝飾之用。所賣之錢，得以貼補家用，渡過艱辛的日子。張家為了感恩圖報，將不惜任何代價來保護其家院四周的鸞鷲鳥。

14 桃園縣平鎮鄉宋屋村

李老太太

經緯度：E. 121° 12

N. 24° 57

李家的鸞鷲巢，亦是築於住宅四周的竹子、相思樹、及其他闊葉樹所圍成的籬牆上。據李老太太說：此鸞鷲巢的年代在二十年以上。近年來高速公路的開發，正自此鸞鷲巢前面經過，其四周環境正遭嚴厲的改變；原本為稻田地，現在變

成高速公路。覓食地縮小，食物的供應量自然減少；原來為靜謐安寧的農村，變成車水馬龍、川流不息的公路。安逸的生活受到干擾。據李老太太說：鷺鷥鳥的數量，去年特別少。牠們正承受環境改變的壓力，是繼續在此棲息下去；或改變族群的數量；或遷移他處。端看牠們對環境改變後的適應能力而定。東海大學鳥類繫放小組曾於1967年在宋屋的鷺鷥巢繫放不少的鷺鷥鳥。

15. 桃園縣平鎮鄉高雙村

經緯度：E. 121° 11

N. 24° 57

高雙鷺鷥巢的住家，是上述李老太太的娘家。她說高雙鷺鷥巢的族群過去很大，且有七十年的悠久歷史。但不知何因，五年前，鷺鷥鳥便不再來棲息。

16. 桃園縣楊梅鎮上田里10鄰1號

經緯度：E. 121° 08

鄭石登先生家

N. 24° 56

鄭家屋後廣大的一片山坡地，棲滿了難以計算的鷺鷥鳥。這是我們調查以來見到族群最大的一個鷺鷥巢。據鄭家人說：此鷺鷥巢有五十四年之久。因為鷺鷥鳥來棲息的那一天，正是鄭三爺出生的日子，所以年代記的很清楚。鷺鷥鳥棲於此地，甚為鄭家人所愛護。他們嚴禁他人來劫取鳥蛋或狩獵。更難能可貴的，他們將一片本欲種桔子的山坡地改種竹子，希冀有更大的面積，讓更多的鷺鷥鳥棲息，可見他們愛護之熱忱。今年（1975）七、八月我們再度去調查，在黃昏歸巢時計算其隻數，數量在八千以上。其族群能有如此之龐大，除了附近有很豐富的食物供覓食外，鄭家對此鷺鷥巢愛護之功不可滅。

17. 桃園縣大園鄉塔腳村

經緯度：E. 121° 10

N. 25° 04

一條溝渠把地區分成二個村。溝渠的兩岸種植觀音竹和一系列潤葉樹。鷺鷥巢便於此樹林中。當地農民說此鷺鷥巢僅三、四年之久。族群數量只有一、二百隻。當我們於下午四時在此處觀察訪問時，有十幾隻夜鷺自遠處飛來棲息。

18. 桃園縣觀音鄉草漯村（坡腳）

經緯度：E. 121° 08

賴老先生

N. 25° 03

此地農民與上述塔腳村的農民一樣，都深信有鷺鷥巢的人家，該家必會興旺，必會大富大貴。鷺鷥巢若離開，其家道也必衰落。賴老先生世居草漯村，其年幼時家屋四周便是一個很大的鷺鷥巢。二十年前鷺鷥巢星散到賴家屋前不遠田埂或水溝旁之樹籬上。數量減少，且不再到賴家四周來棲息。自那時起，賴家也衰落了。賴老先生說此鷺鷥巢的年代有五十年以上。

19. 新竹縣關西鎮石光里石岡子

嚴先生

經緯度：E. 121° 08

N. 24° 08

現實的壓力有時會使農民對鸞鷲鳥的態度，由喜愛變為討厭：大量的鸞鷲鳥會棲息嚴家屋後山坡地的龍眼樹上。東海大學鳥類繫放小組於1965—1968年間在此鸞鷲巢作繫放鳥類時，曾給嚴家經濟上帶來額外的收入。後來繫放工作停止，嚴家也沒有額外收入。但鸞鷲鳥的糞便大量的污染成熟的龍眼，使嚴家的龍眼賣不出去，遭受大量金錢損失。嚴家為了經濟上的利益，使龍眼能賣到好價格，使用鞭炮驅趕鸞鷲鳥。受驚擾的鸞鷲鳥便遷移到五分埔。此曾經是台灣最大鸞鷲巢之一，在石岡子僅有十一年之久（1960—1971）。

20新竹縣新埔鎮五分埔

廖先生家

經緯度：E. 121° 06

N. 24° 49

石岡子的鸞鷲巢，不受農家的歡迎，於1972年向西遷移至四、五公里遠的五分埔。他們都棲息於農民廖家屋後的山坡上。廖家對此新來的顧客，甚為愛護，且不在乎龍眼被鳥糞所污染。他們深信這吉祥之鳥，降臨他們家，必將為他們家帶來興旺，即使少數龍眼污損，又有何妨。此鸞鷲巢遷來此地已有三年，族群數量依然很大。

21苗栗縣銅鑼鄉樟樹村

吳文進老先生家

經緯度：E. 120° 46

N. 24° 08

大群的鸞鷲鳥曾經一度棲滿吳宅四周的竹子、相思樹、油加利及一些潤葉樹上。曾幾何時，鸞鷲鳥在這一帶又煙雲過眼的不見了。吳文進老先生是眼看著牠繁榮，眼看著牠沒落的最好見證人。他說此鸞鷲巢約有二十年，已於五、六年前就沒有了。離開原因不知，遷移何地也不知。

22苗栗縣銅鑼鄉九湖村

徐先生家

經緯度：E. 120° 46

N. 24° 29

五年前，徐先生由於家庭經濟上急需要一筆款項，把其屋後山坡上鸞鷲鳥所棲息的相思樹砍伐變賣，以濟急需。自此以後，鸞鷲鳥便不再棲息徐家後山坡上。現在九湖村附近田埂上一排排樹籬，星散的棲息著鸞鷲鳥，可能是徐先生家遷來的。徐家的鸞鷲巢僅有五、六年之久。

23苗栗縣公館鄉館西村

經緯度：E. 120° 49

N. 24° 30

苗栗鎮一位年輕計程車司機（22歲），自幼在館西村長大，當他小學畢業，無所事事，便時常到山坡上的鸞鷲巢窺取鳥蛋。他深信館西村鸞鷲巢很大。當他帶我們到該地調查時，鸞鷲巢已不復存在。據當地人說：鸞鷲鳥來此棲息大約有10

年之久。但已於九年前便沒有了。遷移何處，不得而知。

24. 苗栗縣公館鄉福基村

經緯度：E. 120° 49

N. 24° 29

此鸛鷺巢靠近山區。鸛鷺鳥棲息於山坡的雜樹林上。因為附近山胞常來獵食，干擾，使鸛鷺鳥不得不為自身的安全而遷移。此鸛鷺巢僅有六年之久。五年前已不再有。

25. 台中市北屯區舊鸛林

經緯度：E. 120° 41

N. 24° 10

自然環境的改變，使生存於其間的生物亦隨之改變。北屯舊鸛林原本是寧靜的農家莊院，鸛鷺巢很安逸地築在住宅四周的樹林上。因為此鸛鷺巢位於都市近郊，交通方便，更是攝影名家攝取鸛鳥生活的好對象。台視攝影記者余如季先生所製的「白鷺人家」，便在此鸛鷺巢拍攝而成。近年來，嚴重的人口壓力及人口向都市集中，迫使寧靜的北屯改建成喧鬧的市區。因此這久享盛名的鸛鷺巢，於1970年因環境的改變而滅跡。鸛鷺巢棲於此處的年代約有四十年之久。

26. 南投縣鹿谷鄉鹿谷村

經緯度：E. 120° 45

N. 23° 45

此鸛鷺巢位於海拔600公尺的鹿谷村，且年代悠久，為台灣目前所知的鸛鷺巢中，海拔最高的一個。據鹿谷村的父老說：此鸛鷺巢在彼等幼年時代便已存在。至今已有七十年以上的歷史。原先鸛鷺鳥棲息於鄉公所對面的山坡上，後來由於伐木，牠們遷移到北面山腳下鄭家的麻竹林上。漸漸地鸛鷺鳥族群增大，大量的鳥糞侵蝕土壤，改變土質，使麻竹逐漸枯萎、倒塌，於是鸛鷺鳥再遷至派出所傍高大的椆果樹上。前年派出所警員認為鳥糞臭味難聞，擬將此高大的椆果樹砍掉，使鸛鷺鳥不能來棲息。鄉民間知此事，特來陳情。謂若將樹砍掉，帶有祥氣的鸛鷺鳥將不會留棲鹿谷村，對村民將會不利。最後警員沒有把樹砍掉，但為了環境衛生，則僱人把樹上的爬藤及鳥蛋除去。1974年8月當筆者前往調查訪問時，大椆果樹已呈光禿禿的枉幹，枝葉已稀疏，只剩少數幼鳥竚立於樹上。大部分的鸛鷺鳥又遷移到山坡上的橄欖樹上。

27. 彰化縣員林鎮三橋里

經緯度：E. 120° 34

林游焜先生家

N. 23° 58

此鸛鷺巢是在林宅四周的竹籬上。林先生已記不起此鸛鷺巢的年代，只記得在台灣光復以前就有了。以往附近孩童常來剽取鳥蛋，甚至鎮上有人向孩童收購去醃製皮蛋。後來林家人口增多，需地建房屋，便砍掉竹籬，改建房屋。自此以後鸛鷺鳥逐年減少。至三、四年前就沒有鸛鷺鳥來棲息。

28.嘉義縣大林鎮中坑里芎蕉山

經緯度：E. 120° 29

N. 23° 36

1967年東海大學鳥類繫放小組曾於此鸞鷲巢繫放鸞鷲鳥，當時族群仍然很大。筆者於1974年8月到芎蕉山調查時，鸞鷲巢已不復存在。據當地農家說：五、六年前將原供鸞鷲鳥的竹林砍伐，改種桔子，鸞鷲鳥就不再來。此鸞鷲巢有四十年之久。

29.嘉義縣東石鄉西崙村（栗子崙）58號

鄭 踏先生

經緯度：E. 120° 10

N. 23° 27

在廣大的嘉南平原，鸞鷲巢並不多。栗子崙是我們目前所知的唯一鸞鷲巢。鸞鷲鳥棲息於村子北面一塊約一甲地的樹林上。此巢族群很大，約有二千多隻。據村內父老說：此鸞鷲巢是二十年前自布袋鄉樹林頭遷移來的。

新年調查

去年我們曾與中華民國保護動物協會合作，在台灣北、中、及南部各選定陽明山、合歡山、墾丁公園三個地區，在新年期間，召集鳥類學家及鳥類觀察家進行鳥類生息現況調查。這種調查雖然每一地區為時僅一日，但是由於人數多，分隊調查，因此效果相當良好，如果連續進行數年，可以了解該地區鳥類族群變化的趨勢。並且由於參加的人多，新聞媒介也廣為報導，也是宣導保育野生動物天然資源的最佳機會教育。

今年我們進行第二次的新年調查，北部地區為了包含五股沼澤區，中心位置略有變更，中部和南部則位置完全相同。參加的人數比去年多，分隊較為容易，調查結果也更富有代表性。現將三個地區之調查結果分述如下：

一、北部地區—陽明山、五股、關渡

1. 位置：中心點東經 121 度 27 分；北緯 25 度 7 分。即在淡水河關渡對岸。包括陽明山、關渡、五股沼澤。
2. 表面環境：水面 10%，水田及農地 30%，次生雜木林 35%，住宅區 25%。
3. 時間：1974 年 12 月 15 日上午 6 點半至下午 9 點。
4. 天氣：平地晴朗，山地颳風下雨。溫度華氏 60～75 度。
5. 調查距離和時數：23 人分成 4 組。共 32 組小時（步行 22；車行 10），共 175 組哩（步行 10；車行 165）。
6. 調查人員：Kenneth Blackshaw（報告編輯，通訊處 PSC Box 518, A PO SF 96280）；Susan Blackshaw；Scott Blackshaw；游漢廷；葉昌鑄；盧春成；顏重威；Wim Buitelaar；冷步梅；許澤民；陳炳煌；翟鵬；蕭璋；呂福和；陳盛德；H. J. Ho；S. C. Nei；S. C. Lai；C. C. Lu；H. P. Wang；Joe Pauley Jr.；Judy Pauley；Joe Pauley
7. 調查結果：共 72 種，約 5896 隻。

黃頭鷺（牛背鷺）— 674
栗小鷺— 1

黑鷺— 1
小白鷺— 1142

大白鷺— 9
尖尾鴨— 7

琵琶鴨 - 1	小水鴨 - 11	花嘴鴨 - 30
花鳧 - 1	雀鳧 - 1	澤鷺 - 3
老鷹 - 29	紅隼 - 11	白腹秧雞 - 6
紅冠水雞 - 2	環頸鴉 - 96	濱鵲 - 525
小環頸鴉 - 25	磯鵲 - 39	田鵲 - 19
中杓鵲 - 3	藍斑鵲 - 13	青足鵲 - 15
白腰草鵲 - 5	紅嘴鵲 - 7	野鵲 - 400
斑頸鳩 - 17	領角鴉 - 2	小雨燕 - 370
白腰雨燕 - 22	翡翠 - 9	五色鳥 - 1
伯靈 - 3	岩燕 - 3	家燕 - 11
赤腰燕 - 10	沙岩燕 - 3	大卷尾 - 80
樹鵲 - 3	臺灣藍鵲 - 12	粉紅鸚嘴 - 47
繡眼畫眉 - 35	畫眉 - 11	小樹嘴畫眉 - 16
山紅頭 - 9	白頭翁 - 585	藍腹鶇 - 2
紫嘯鶇 - 1	赤腹鶇 - 4	紅尾鶇 - 1
大葦鶇 - 2	鶇 - 1	錦鶇 - 3
灰頭鷓鶇 - 24	鷓鶇 - 54	赤喉鶇 - 34
樹鶇 - 22	白鶇鶇 - 12	灰鶇鶇 - 31
黃鶇鶇 - 17	紅尾伯勞 - 75	綠繡眼 - 224
斑文鳥 - 41	尖尾文鳥 - 101	麻雀 - 829
黑臉鶇 - 27	爪哇雀 - 1	

8. 調查日前後發現的附加種類：唐白鷺 (*Egretta eulophotes*)，野鴨 (*Anas platyrhynchos*)，緋秧雞 (*Porzana fusca*)，斑鴉 (*Charadrius*)，小瓣鴉 (*Vanellus vanellus*)，喜鵲 (*Pica pica*)，小鷓鴣 (*Podiceps ruficollis*)，蒼鷺 (*Ardea cinerea*)，丹氏禿鶇 (*Calidris temmincki*)，雲雀鶇 (*Calidris subminuta*)。

二、中部地區——合歡山、翠峰、霧社、芦山

1. 位置：中心點東經 121° 11；北緯 24° 05，即在南投縣靜觀之西 15 哩，包括合歡山、霧社、萬大水庫、人止關。

2. 表面環境：農牧地及草地 50%；闊葉林 25%；針葉林及竹林 25%。
3. 時間：1974 年 12 月 29 日上午 6 點半至下午 7 點半。
4. 天氣：晴朗，高山地區微風。
5. 調查距離和時數：40 人分成 6 組，共 70 組小時（步行 39，車行 31）；共 210 組哩（步行 45，車行 165）。
6. 調查人員：Paul Alexander；Lucy Alexander；Golden Alexander, Kenneth Blackshaw；Susan Blackshaw；Mike Bercquist；陳炳煌（報告編輯，東海大學 814 信箱）蔡琰珠；周鎮；周文豪；尤少彬；翟鵬；林良恭；倪執中；顏重威；Joe Pauley；Joe Pauley Jr.; Judy Pauley；Kathy Pauley；Lillian Paroby；Misuko Masui；蕭璋；許澤民；C.H. Chen；S.T. Chen. Tean Chen；S.Y. Chen；S.J. Chen；C.L. Cheng；Y.Y. Chang；Y.S. Chung；H.S. Chian；Desi Diller；C.Y. Huang；C.C. Lu；呂福和；H.L. Lin；H.H. Lin；K.S. Yang；Tean Yeh.

調查結果：共 86 種約 2098 隻。

鷓鴣 - 1	綠叢鶯 - 2	夜鶯 - 3
白眉鴨 - 4	鳳頭蒼鷹 - 1	雀鷹 - 2
澤鶯 - 1	灰澤鶯 - 1	老鷹 - 2
大冠鶯 - 2	紅隼 - 6	竹鷄 - 12
磯鶻 - 1	野鴿 - 18	灰林鴿 - 30
斑頭鴉 - 10	綠鳩 - 3	領角鴉 - 5
黃嘴角鴉 - 1	小雨燕 - 119	白腰雨燕 - 1
翡翠 - 1	五色鳥 - 6	小啄木 - 1
大赤啄木 - 1	岩燕 - 72	家燕 - 4
洋燕 - 2	巨嘴鴉 - 68	紅頭山雀 - 151
青背山雀 - 26	鴉 - 3	紛紅鸚嘴 - 105
紋翼畫眉 - 13	頭烏線 - 6	灰頭花翼畫眉 - 2
繡眼畫眉 - 151	白喉笑鵝 - 2	畫眉 - 7
金翼白眉 - 5	白耳畫眉 - 55	戴鳥 - 77
鱗胸鷓鴣 - 3	彎嘴畫眉 - 8	小彎嘴畫眉 - 7

山紅頭 - 67
 紅山椒鳥 - 2
 白環鸚嘴鵝 - 44
 小翼鵝 - 2
 紫嘴鵝 - 1
 阿里山鵝 - 4
 深山鵝 - 28
 灰頭鸛鵝 - 2
 火冠戴菊鳥 - 10
 岩鵝 - 12
 灰鵝鵝 - 6
 尖尾文鳥 - 30
 黑頸鵝 - 1
 黑臉鵝 - 77

冠羽畫眉 - 335
 紅嘴黑鵝 - 6
 河鳥 - 2
 小剪尾 - 1
 黃尾鵝 - 2
 赤腹鵝 - 29
 鶯 - 1
 斑紋鸛鵝 - 6
 棕面鶯 - 21
 樹鵝 - 58
 紅胸啄花鳥 - 34
 山麻雀 - 12
 小卷尾 - 27
 灰鶯 - 6

綠畫眉 - 1
 白頭翁 - 55
 鸛鵝 - 2
 藍腹鵝 - 3
 鉛色水鵝 - 29
 虎鵝 - 2
 小鶯 - 31
 鸛鵝 - 9
 黃腹青鵝 - 1
 白鵝鵝 - 10
 綠繡眼 - 22
 朱雀 - 8
 鵝鳥 - 5

三、南部地區——墾丁公園、恒春

1. 位置：中心點東經 120°47'，北緯 20°59'，即門馬羅山之山頂。包括墾丁公園、恒春、佳洛水及鵝鑾鼻等。
2. 表面環境：標高 0~1500 呎。瓊麻園 40%；相思樹林 30%；熱帶森林 10%；海面 20%。
3. 時間：1975 年 1 月 5 日上午 6 點至下午 5 點。
4. 天氣：下雨，氣溫 70~95° (華氏)。
5. 調查距離及時數：11 人分成 2 組。共 17 組小時 (步行 8，車行 9)；共 140 組哩 (步行 14，車行 126)。
6. 調查人員：顏重威、呂福和；陳炳煌 (報告編輯：東海大學 814 信箱)；周鎮；洪炎興、倪執中；Joe Pauley；Joe Pauley Jr；Judy Pauley；Kathy Pauley；唐香燕。
7. 調查結果：共 39 種，約 675 隻。
8. 調查日前後附加種類：黑鶯 (*Egretta sacra*)；鷹斑鵝 (*Tringa glareola*)；灰林鴿 (*Columba pulchricollis*)；領角鴿 (*Otus bakkamoena*)；綠繡眼 (*Zosterops japonica*)。

尖尾鴨 - 3

小水鴨 - 5

野鴨 (綠頭鴨) - 7

澤亮 - 150
白腹秧雞 - 1
黑胸鴿 - 5
磯鷗 - 1
紅鳩 - 2
五色鳥 - 5
洋燕 - 15
樹鵲 - 2
紅嘴黑鵝 - 20
赤腹鵝 - 30
白鵝鵝 - 2
噪林鳥 - 12

鳳頭蒼鷹 - 1
亮翁 (白冠鷄) - 12
小環頸鴿 - 2
野鴿 - 12
綠鳩 - 5
伯靈 - 15
大卷尾 - 20
繡眼畫眉 - 5
烏頭翁 - 15
黑頸鵝 - 1
灰鵝鵝 - 2
麻雀 - 250

紅隼 - 2
環頸鴿 - 6
斑鴿 - 1
斑頸鳩 - 8
小雨燕 - 30
家燕 - 5
黃鸝 - 6
小彎嘴畫眉 - 5
藍腹鵝 - 5
樹鷓 - 2
紅尾伯勞 - 2

陽明山地區調查

陽明山的地理位置在東經 $121^{\circ}32'$ ，北緯 $25^{\circ}09'$ ，亦即於台北市北面大屯山火山群中。其行政劃分原屬於陽明山管理局，現歸台北市政府管轄。陽明山風景區在七星山西南面，紗帽山北面。地形呈峽谷，景緻幽邃清秀，瀑布急湍，加以在火山群中，溫泉林立，且鄰近台北市，交通方便，所以是繁忙的人們，擺脫塵務，滌洗身心的好去處，也是台北市二百萬市民假日遊樂憩息的場所。公園內氣候涼爽，景色幽美，早已揚名世界。尤以花季期間，百花怒放，艷麗如畫，更是車水馬龍，遊人如織。

陽明山氣候冬冷夏涼，潮濕多雲霧。氣溫一般比台北市低。若以竹子湖測候所的記錄，一月平均溫度 11.7° ，較台北市低 3.5° ，七月平均溫度 24° ，較台北市低 4° ，其降雨量甚高，每年均達 5018 mm ，若以月分計，降雨量則以十一月最豐，八月最少。相對濕度隨著豐富的雨量而高達 88% ，且冬夏沒有分別。冬季暴露於強烈的東北季風中，暴風日數年平均為 60 天。雲量年平均 7.9 。霧日年平均為 75 天，以早春二、三、四月最多，九、十、十一月最少。

在觀光風景區作鳥類調查，是我們調查台灣森林鳥類生態的重要工作之一。其目的在於瞭解觀光風景區動物資源之一的鳥類種類、族群和生息狀況。並就調查的結果，研判推展野外鳥類觀賞，增加森林遊樂項目的可行性。本省六處特定地區調查，便是在這種主題下進行。陽明山地區調查之範圍，包括前山公園、後山公園和自陽明山車站行至竹子湖間公路兩旁的樹林及荒野山坡地。前山公園的調查，包括車站附近，車站與林管處間的花園地區和自車站至後山公園門口之售票處。此範圍內有住宅、高大建築物、池塘、溪流和山坡上濃密的常青闊葉雜木林。後山公園三面環山，山坡上均是常青闊葉雜木林，林中偶而間雜幾株針葉樹。林內底層雜草叢生。公園是坐北向南，南面是一片山谷盆地，梯形的稻田，層層而下。公園的亭台樓閣甚多，其中以辛亥光復樓為最豪華之建築，樓前是一片廣大的停車場，樓之西側山澗飛瀑，谷幽林靜。東側山坡上幾戶農家，點綴其間，使這公園在幽靜之外，增添幾分農村恬淡氣息。自陽明山車站至竹子湖的公路，兩旁部分是常青闊葉樹林，部份是矮小的人工造林，間或雜有幾片灌木，雜草叢生之荒野山坡地。在離車站約一公里處，是一大片苗圃，為台北市政府培育樹苗之用。此調查範圍內之海拔高度在 $500\sim 600\text{ m}$ 之間，屬於低海拔之北部山麓地區。

在調查之前，我們會於1972年4、7、11等月到陽明山作預備調查，以熟悉地形及預籌將來調查之方法。本來擬計劃每月調查一次，後來由於物價變動，經費不夠，因而改為每季調查一次。並決定於三、六、九、十二等月之月初到陽明山作二天之調查，時間是選在黎明至中午鳥類活動最頻繁的時刻。調查的過程是第一天在前山公園和後山公園作隨意調查，也就是說看到或聽到什麼鳥都將其記錄下來。第二天即乘第一班往金山的公路車，抵竹子湖下車後，即沿公路走向陽明山車站。此段約四公里，步行需二小時，在步行中將觀察的鳥類記錄下來。

在前後七次調查中，有六次都遇到陰雨的天氣，可見陽明山的氣候多雨。自然我們的調查結果也因為陰雨的天氣而受影響。茲將調查之結果列表如下：

種	類	陰雨 51. 4 15	陰雨 61. 7. 21	雨風 61. 11. 7.	晴 63. 9.	雨陰 63. 12	雨霧 64. 3.	陰 64. 6.
					5-6	5-6	6-7	5-6
黃頭	鷺	>						1×
<i>Ardeola</i>	<i>ibis</i>							
小白	鷺	×						
<i>Egretta</i>	<i>garzetta</i>						1×	2×
雀	鷹							
<i>Accipiter</i>	<i>virgatus</i>							
老	鷹	1×				1×	1×	
<i>Milvus</i>	<i>migrans</i>							
竹	雞	△	△		4△	2△	4△	2△
<i>Bambusicola</i>	<i>thoracica</i>							
斑頸	鳩	×	△	2×		2×	2×	3×
<i>Streptopelia</i>	<i>chinensis</i>							
金背	鳩				2×			1×
<i>Streptopelia</i>	<i>orientalis</i>							
番	鷓		△					1×
<i>Centropus</i>	<i>toulou</i>							
領角	鴉				1△		1△	1△
<i>Otus</i>	<i>bakkamoena</i>							
小	雨燕				10×			2△
<i>Apus</i>	<i>affinis</i>							

種	類	陰雨 61. 4 15	陰雨 61. 7. 12	雨風 61. 11. 7.	晴 63. 9. 5-6	雨陰 63. 12 5-6	雨霧 64. 3. 6-7	陰 64. 6. 5-6
翡翠	翠		1×				1×	3△
Alcedo	atthis							
五色鳥	鳥	×	2△		2×	1×	5△	
Megalaima	oorti							
樹鵲	鵲				3×	2△		
Crypsirina	formosae							
台灣藍鵲	鵲				2×		2×	
Urocissa	caerulea							
粉紅鸚嘴	嘴				10×	15×	10×	3△
Paradoxornis	webbiana							
頭烏線	線	△			△		1△	5△
Alcippe	brunnea							
繡眼畫眉	眉	×	10×	△	2×	20×	5△	2△
Alcippe	marrisonia				△			
畫眉	眉	△	2△		2△			
Garrulax	canorus							
彎嘴畫眉	眉				2×			2△
Pomatorhinus	erythrognys							
小彎嘴畫眉	眉	△	△	1×	5△	10×	3△	2△
Pomatorhinus	ruficollis			3△				
山紅頭	頭		3△	3△	10△	2×	4△	10△
Stachyris	ruficeps							
紅嘴黑鵯	鵯	×			30×		500×	10×
Hypsipetes	madagascariensis							
白頭翁	翁	×	8×	14×	100×	200×	100×	10×
Pycnonotus	sinensis							
野鴝	鴝						1×	
Erithacus	calliope							

種 類	陰雨 61. 4. 15.	陰雨 61. 7. 12.	雨風 61. 11. 7.	晴 63. 9.	陰雨 63. 12.	雨霧 64. 3.	陰 64. 6.
				5-6	5-6	6-7	5-6
藍 磯 鶉 <i>Monticola solitaria</i>			1×	1×			
紫 嘯 鶉 <i>Myiophonus horsfieldi</i>	×			2×			4×
鉛 色 水 鶉 <i>Rhyacornis fuliginosus</i>						2△	
赤 腹 鶉 <i>Turdus chrysolaus</i>	×					6×	
鶯 <i>Cettia diphone</i>						1× 3△	
灰 頭 鶉 鶯 <i>Prinia flaviventris</i>							1△
鶉 <i>Prinia subflava</i>	×	△		2△		1×	1△
黑 頸 鶉 <i>Hypothymis azurea</i>					1△		
灰 斑 鶉 <i>Muscicapa griseisticta</i>				1×			
樹 鶉 <i>Anthus hodgsoni</i>						3△	
灰 鶉 鶉 <i>Motacilla cinerea</i>			1×	2×	1	1×	
紅 尾 伯 勞 <i>Lanius cristatus</i>				2×			
綠 繡 眼 <i>Zosterops japonica</i>	×	7×	14×	10×	25×	20×	10×
斑 文 鳥 <i>Lonchura punctulata</i>			3×				
尖 尾 文 鳥 <i>Lonchura striata</i>				4×	10×	10×	6×

種	類	陰雨 51. 4 15.	陰雨 61. 7 12.	雨風 61. 11. 7.	晴 63. 9. 5-6	陰雨 63. 12. 5-6	雨霧 64. 3. 6-7	陰 64. 6. 5-6
麻	雀	×					3×	100×
<i>Passer montanus</i>								
黑	臉						5×	
<i>Emberiza</i>	鷓							
<i>spodocephala</i>								
花	雀						60×	
<i>Fringilla</i>								
<i>montifringilla</i>								
總	數	18	12	9	24	14	27	23

註：△=聽到次數
×=看到隻數

在這幾次的調查中，總共僅發現四十二種。明顯地，陽明山鳥類的種類不多。在這些鳥類中，長期棲息的留鳥有 25 種，此中金背鳩、番鷓、臺灣藍鷓、粉紅鷓、畫眉、彎嘴畫眉等 6 種，只見於竹子湖附近山坡樹林裏，不見於公園中。公園中較常見的鳥類只有珠頸斑鳩、繡眼畫眉、紅嘴黑鵯、白頭翁、綠繡眼、尖尾文鳥、台灣鷓鴣、紫鷓鴣、小彎嘴畫眉、山紅頭、五色鳥、竹雞等 12 種。這些留鳥都是台灣普通常見的鳥類。唯台灣藍鷓、紫鷓鴣是台灣特有種，特別珍貴。紅嘴黑鵯在冬季氣候不好時，沒有看到。但三月之調查，則看到成群聚集於瀑布四周之山谷樹林中，飛騰跳躍，至為喧鬧，給幽靜的山谷增添熱鬧。同時也為陽明山增添一活動的景緻。

陽明山的夏候鳥只有 5 種，但這 5 種都是台灣留鳥，於夏季才到陽明山。其中黃頭鷺、小白鷺是夏季於台灣繁殖冬季部份移棲至菲律賓。在陽明山所見數量不多。麻雀、灰頭鷓鴣是平地常見的鳥，於夏季移棲到較高的山區來。小雨燕是常成群於空中飛翔的鳥。在陽明山僅六、九月有記錄。

陽明山的冬候鳥也只有 5 種；野鷓、藍磯鷓、灰鵯等是自北方寒冷地區移棲來的。鉛色水鷓、黑頸鷓則是本省留鳥，於冬季自別地方移棲來的。這些候鳥

中以藍磯鶇、灰鶇鶇數量較多，較易見到。

陽明山的過境鳥有7種記錄；秋季過境者有灰斑鶇、紅尾伯勞二種。灰斑鶇為台灣少見的鳥類。紅尾伯勞冬季普遍各地都能見到，唯陽明山地區可能由於冬季氣候不好，不敢久留，因而成爲此地之過境鳥；春季過境者有赤腹鶇、鶯、樹鶇、黑臉鶇和花雀等五種，這些都是返回繁殖地途經此地。花雀大群地在樹枝上飛翔，甚爲壯觀。

綜觀上述，陽明山的鳥類，不但種類少，且數量也不多。這是由於陽明山沒有乾旱季節，冬天雨季又特長的原故。台灣緯度低，高溫多雨。夏季所見之鳥類，大都是留鳥。陽明山自不例外。秋季高緯度地區，即將轉爲寒凍，許多鳥類開始移棲至低緯度的南方來。鳥類移棲途經台灣時，也有許多就留在台灣過冬。因此自秋季以後，一直到冬天，台灣鳥類，無論種類，數量均逐漸增多。陽明山的鳥類，在秋季移棲過程中，確也增加少數外客。冬季平地、山麓的鳥類都顯著的增多。這是一方面由於北方的鳥類移棲至台灣過冬，另一方面，高山的鳥類移棲至山麓避寒之故。但自秋季轉入冬季後，陽明山即長期暴露於東北季風中，經常是強風、寒冷、多雨。這種氣候條件，自然不是鳥類所喜歡棲息。所以無論是秋季移入或長期留鳥，在這時候，均移棲他處，僅有少數留棲。春季氣候轉暖，又是移棲鳥類飛回原繁殖地的季節。這時候陽明山的鳥類有顯著的增加，然由於是多霧的季節，鳥類不易看到。

作爲一個風景觀光區和遊樂休憩所，陽明山自有其優厚之條件。但若就一個野外鳥類觀賞的觀點論，陽明山的鳥類，則以春、秋兩季，鳥類移棲季節內之種類數量較多。然秋季之後，緊跟著就是東北季風的吹送，鳥類不能久留，因而秋季鳥類增多的時期短，春季氣候逐漸轉暖，移棲經過的鳥類多，陽明山的鳥類世界也逐漸熱鬧起來。花雀、赤腹鶇的出現；白頭翁、紅嘴黑鶇的聚集喧鬧；五色鳥、繡眼畫眉的爭鳴，都在在表現出寧靜的陽明山已自死寂的冬天甦醒過來。陽明山的賞鳥，也只有春季三、四月間較爲多采多姿。

溪頭遊樂區調查

溪頭森林遊樂區的地理位置，東經 $120^{\circ}47'$ ，北緯 $23^{\circ}40'$ ，亦即在台灣中部南投縣鹿谷鄉境內，鳳凰山（海拔 1820 m）與嶺頭山（海拔 1200 m）之峽谷中。距台中市約七十公里，乘汽車約 2 小時可抵達。峽谷狹長，南北走向。南面高山繁疊，北面地勢低窪，為進入溪頭遊樂區必經之地。遊樂區海拔高度自溪頭餐廳之 1150 m 至神木 1330 m 之間。其東側鳳凰山，山勢陡急峻險，西側嶺頭山緩斜寬廣。溪谷山澗，貫穿林中，縱走遊樂區內，而流入北勢溪。遊樂區內遍植柳杉、紅檜、台灣杉、孟宗竹等樹種多年，林木高大，鬱鬱蒼翠，蔚成浩瀚樹海，甚為壯觀。

溪頭森林遊樂區為國立台灣大學農學院森林系廣大實驗林中的一小部分。該實驗林原為日據時代「東京帝國大學農學部附屬演習林」，創立於民國前 3 年。台灣光復後，乃由省政府接受，為林務局第一模範林場。旋由嘉義山林管理所及台中山林管理所先後接管，至民國 38 年 7 月 2 日始撥歸國立台灣大學所管。隨後於 39 年 7 月 1 日改名為國立台灣大學農學院森林系實驗林管理處。此實驗林共分 6 個營林區，其中以溪頭營林區面積最小。溪頭森林遊樂區僅是溪頭營林區之一小部分。實驗林經營的目的，原供森林系師生試驗研究，教學實習和示範經營之用，對外不開放。近年來政府大力發展國際觀光旅遊事業，而森林遊樂為最能吸引人們觀賞的項目之一。溪頭森林茂盛，碧綠青翠，環境靜謐，空氣新鮮。加以動植物種類繁多，天然資源豐富，乃為發展森林遊樂的理想場所。於是為了配合國策，順應潮流，溪頭營林區乃企劃經營森林遊樂，一方面將森林及其他自然資源之知識，藉遊樂機會傳播給大眾，讓大家知道自然資源之重要性及其與人類密切之關係，以激發大家愛護自然之思想。二方面可激勵人們遊樂，流覽山林，享受自然之和諧，並增進國民身心健康。三方面可增加收入，以改進試驗研究，教學實習等之設備。溪頭森林遊樂區，自對外開放後，遊客日增，可見彼甚為大眾所喜愛，同時也反應出台灣人們生活富裕、豐衣足食，大家都有能力出外旅遊。

野生動物與森林的關係是不可分的。發展森林遊樂，其區域內之野生動物不可不知。溪頭森林鳥類調查，僅是對此區域內動物資源調查的開始。其目的在瞭解此地區內鳥類之種類、生息狀況、季節性變化及野生鳥類觀賞之可行性。我們

調查的範圍，即為現在遊樂區內全部和登鳳凰山步道全程，也就是目前遊客許可活動的範圍。遊樂區內若以進門之溪頭餐廳為起點，以林道為界線，則可將其劃分為東南西三區；東區由孔雀園經辦公廳，苗圃，游泳池沿林道至植物標本園。此區域內有學生宿舍，別墅、賓館、辦公廳等許多建築物，開闢的苗圃、濃密高大的柳杉林和疏落矮小的植物標本園；南區由溪頭餐廳沿苗圃傍之林道經銀杏林蜿蜒而上至神木。然後自神木向西行，再沿林道拆返溪頭餐廳。此區域面積較大。東面山坡走斜，柳杉幼小，尚未成林。南面紅檜林和西面柳杉林均高大，整齊，林內低層叢草密集。北面為孟宗竹林。溪谷縱走此區域內，山澗向北流入北勢溪。西區則包含沿林道經大學池至青年育樂中心之兩傍樹林，在走入大學池為台灣杉林，大學池至育樂中心間為肖楠林。登鳳凰山則沿登山步道行進，首自鳳凰賓館經由竹類標本園，沿 64—2，204 及 51—6 等造林地而至鳳凰山腳凹地。然後行陡斜山坡至山頂，再沿稜線向南行進，至往內茅埔之林道交會合。此交會點沿步道下行至神木。此登山步道全程，僅開始有少數造林地外，餘均為原始闊葉雜木之天然林地，且海拔高度較遊樂區內為高，除嗜登山者外，通常一般遊客並不涉足及此。

溪頭森林遊樂區氣候溫和，涼爽。寒暑差異不著，季節性變化不大，氣溫年平均 16.38°C 。一月最低平均 11.4°C ，八月最高，平均為 20.2°C 。降雨量頗豐，年平均為 2887.9mm ，五~八月為雨季，十月至翌年一月為旱季，其濕度振幅甚為緩和，幾無特殊差異，年平均為 90.50 。

為了熟悉環境，瞭解實地情況，以便決定調查的範圍與方式，我們會於 61 年 8、12 月和 63 年 4 月先後三次赴溪頭勘察，並對該地之鳥類作初步調查。而後決定以現在之遊樂區為調查範圍，並自 63 年 9、12 月和 64 年 3、6 月代表秋、冬、春、夏四季，每三個月前往調查一次。經過調查二次之後，我們發現許多嗜好登山者，時常沿登山步道攀登鳳凰山。鳳凰山登山步道兩旁及山上都是未經砍伐之原始闊葉林，鳥類資源豐富。此地區的鳥類調查，一方面可與遊樂區內完全不同棲息環境之人工造林相對照，另一方面可為人們尋找一種登山兼賞鳥的新遊樂方法。當我們在溪頭遊樂區作鳥類調查的同時，東海大學環境科學研究中心，亦在溪頭作「松鼠為害經濟造林之生態研究」之調查。研究助教倪執中、張萬福二先生和生物系研究生翟鵬同學，在他們調查松鼠之餘，順便為我們記下溪頭之鳥類記錄。他們的記錄雖部分在遊樂區外，也就是在遊樂區北面 192 林班之記錄

。但該地因爲人工造林，棲息環境與遊樂區相似，因而將他們的觀察列入記錄內。
 。由於他們長期地居住在溪頭調查，使這地區之鳥類調查資料更爲豐富，詳盡。

我們調查的方法，無論是在遊樂區內或登鳳凰山，均是沿林道和登山步道進行，隨意觀察並記錄。遊樂區之步行路線，通常是自溪頭餐廳起，先至大學池、青年育樂中心而後折回至神木，再自神木或經步道，穿孟宗竹林回溪頭餐廳或經銀杏林、苗圃、標本園返溪頭餐廳。有些則沿相反之路線步行觀察。鳳凰山之調查，則自鳳凰山別墅方面登步道，而由神木方面回來。在溪頭之鳥類調查，前後共有19次記錄。調查松鼠諸位先生，於64年3、4月和7、8月在溪頭調查之時間較久，因而此二時期之鳥類記錄亦較詳盡。茲將所調查之記錄列表如下：

種 類	61.8.22	61.12.9	63.4.25	63.9.12	63.12.12	63.12.20	64.3.5	64.3.11	64.3.18	64.4.3	64.6.10	64.6.23	64.7.7	64.7.18	64.8.18	64.9.1	64.10.23	64.11.21	64.11.29
	多雲	晴	多雲	陰雨	晴多雲	多雲	多雲	雨霧	陰霧	晴多雲	雨	雨	晴雨	晴陰	陰雨	晴雨	晴	晴	陰雨
雀 鷹 <i>Accipiter virgatus</i>						1	1	1					1						
深 山 竹 雞 <i>Arborophila crudigularis</i>				△	2△	4	3	4	4	4		2			1	1			
竹 雞 <i>Bambusicola thoracica</i>	2	1	5	2	4	3	7	8	7	7	1	4	1			1	2	2	2
翠 翼 鳩 <i>Chalcophaps indica</i>	△	△	×	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△			1			
灰 林 鴿 <i>Columba pulchricollis</i>						3			2			3						1	
綠 鳩 <i>Treron sieboldii</i>				1	2	2	3	2	2			6	2	2	1				7
筒 鳥 <i>Cuculus saturatus</i>			4	△							1								△
大 慈 悲 心 鳥 <i>Cuculus sparveriorides</i>			5	△						2	2	10	△						
鵲 <i>Glaucidium brodiei</i>						2	4	1	4	4		2							
領 角 鴞 <i>Otus bakkamoena</i>						2	2	3	3	2				2					1

種	類	61.8.22.~23.多雲	61.12.9.晴	63.4.25.~27.多雲	63.9.12.~14.陰雨	63.12.12.~13.陰雨	63.12.20.晴多雲	64.3.5.~6.多雲	64.3.11.~12.雨霧	64.3.18.~21.陰霧	64.4.3.~5.晴多雲	64.6.10.~12.雨	64.6.23.~28.雨	64.7.7.晴雨	64.7.18.~20.晴陰	64.8.18.~21.陰雨	64.9.1.~5.晴雨	64.10.23.晴	64.11.21.晴	64.11.29.~30.陰雨
黃 嘴 角 鴞	<i>Otus spilocephalus</i>						3	3	2	2	3		2				2			
灰 林 鴞	<i>Strix aluco</i>													△						
小 雨 燕	<i>Apus affinis</i>	1 ×		6 ×									30 ×							
白 腰 雨 燕	<i>Apus pacificus</i>										2 ×									
針 尾 雨 燕	<i>Chaetura caudacuta</i>											10 ×								2 ×
翡 翠	<i>Alcedo atthis</i>				2 ×	1 ×												△		1 △
五 色 鳥	<i>Megalaima oorti</i>			5 △			10 △	15 △	5 △	20 △	15 △	1 △	9 △							
小 啄 木	<i>Dendrocopus canicallus</i>												2 △							
大 赤 啄 木	<i>Dendrocopus leucotos</i>						3 ×				1 ×									1 ×
岩 燕	<i>Delichon urbica</i>	4 ×	7 ×	8 ×	10 △	2 ×	5 ×		4 ×	5 ×	20 ×		20 ×							50 ×
大 卷 尾	<i>Dicrurus adsimilis</i>													1 ×						2 ×
小 卷 尾	<i>Dicrurus aeneus</i>			1 ×	2 △	4 ×	3 ×	3 △	5 △	3 ×	1 ×	4 △		5 ×			2 ×			2 ×
巨 嘴 鴉	<i>Corvus macrohynchos</i>			2 ×							2 ×									
樹 鵲	<i>Crypsirina formosae</i>		1 ×																	2 △
檀 鳥	<i>Carrulus glandarius</i>	2 ×			4 ×		3 ×	2 ×	2 ×	3 ×	1 ×	1 △	3 ×	3 ×	4 ×			×		5 ×

種	類	61.8.22.~23.多雲	61.12.9.晴	63.4.25.~27.多雲	63.9.12.~14.陰雨	63.12.12.~20.晴多雲	64.3.5.~6.多雲	64.3.11.~12.雨霧	64.3.18.~21.陰霧	64.4.3.~5.晴多雲	64.6.10.~12.雨	64.6.23.~28.雨	64.7.7.晴雨	64.7.18.~20.晴陰	64.8.18.~21.陰雨	64.9.1.~5.晴雨	64.10.23.晴	64.11.21.晴	64.11.29.~30.陰雨
紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus</i>			20	28	24	2	10	50	10	4	30	10	△	40			×	30
				×	×	×	×	×	×	×	×	×	△		×			×	×
青背山雀	<i>Parus monticolus</i>	2		5	3	8	11	9	12	7	10	4	12	5	4	3	10	2	30
		×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	△		×	×	×	×	×
鵙	<i>Sitta europaea</i>						1			3	1								
							×			×	×								
紋翼畫眉	<i>Actinodura morrisoniana</i>						2	2	2		2			5					
							×	×	×		×			×					
頭烏線	<i>Alcippe brunnea</i>	1	1	5	1	5	5	6	2	7	6	3	5	7	△	△	7	△	△
		△	×	△	×	△	△	△	×	△	△	△	△	×			×		
繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	5	10	8	10	10	5	5	6	10	10	10	△	△	50		△	5	2
		×	×	×	×	△	△	×	×	△	△	×		×	×		△	×	×
白喉笑鵙	<i>Garrulax albogularis</i>						4		4	2									
							×		×	×									
竹鳥	<i>Garrulax caerulatus</i>					2		4	2		2	4	5	1	20			1	1
						×		×	×		△	△	×	×	×			×	△
白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	20	2	20	30	12	4	3	8	3	3	30	20	×	×	△	△	15	5
		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	△					×	×
藍鳥	<i>Liocichla steerei</i>	50	10	20	60	18	10	15	23	30	15	20	15	×	×	△	×	15	30
		×	×	×	×	×	△	△	×	△	△	×	△					×	×
鱗胸鵙鵙	<i>Pnoepyga albiventer</i>	1	2	6	2	7	5	4	11	4	5	2	6	5	4	△	△	3	3
		×	×	△	×	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△			△	△
彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	2	△	3	2	4	4		8	3	3	2	4	3	1		2	2	3
		△		△	△	△	△		△	△	△	×	△	△	△		×	△	×
小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>		△	2	1	3	5	6	3	5	6	1	5	4			2		2
				△	△	△	△	△	△	△	△	×	△	×			△		△
山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	3	2	6	15	11	10	2	30	2	2	30	4	△	△	△	△	5	4
		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×

種	類	61.8.22.23	61.12.9	63.4.25.27	63.9.12.14	63.12.12.13	63.12.20.晴多雲	64.3.5.6.多雲	64.3.11.12.雨霧	64.3.18.21.陰霧	64.4.3.5.晴多雲	64.6.10.12.雨	64.6.23.28.雨	64.7.7.晴雨	64.7.18.20.晴陰	64.8.18.21.陰雨	64.9.1.5.晴雨	64.10.23.晴	64.11.21.晴	64.11.29.30.陰雨	
冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>	15	7	12	15	22	5	8	60	7	8		10	×	×	6	10	20	10	6	
		×	△	×	×	×	×	×	×	×	×		×		△	×	×	×	×	△	
綠畫眉	<i>Yuhina zantholeuca</i>												4	1	1						
													△	△	△					△	
紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris</i>						3		3				2		20					1	
							×		×				△		×					△	
紅嘴黑鵯	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>		10			1	3	4	2	3							1			18	
			×			△	×	×	×	×							△			×	
白環鸚嘴鵯	<i>Spizixos semitorques</i>			6	4		4			6				2		△	×				
				×	×		×			×				△							
河烏	<i>Cinclus pallasii</i>	1												1							
		×												×							
小翼鵯	<i>Brachypteryx montana</i>					6	6	2	4			1			2					△	5
						△	△	△	△			△			△					△	△
白尾鵯	<i>Myiomela leucura</i>			1		2	1	1	2	5	1	7	△	△	1	2	2			1	
				×		×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×			△	
紫嘴鵯	<i>Myiophoneus horsfieldi</i>					1	1	2	1				1					1			
						×	△	△	△				△					×			
鉛色水鵯	<i>Rhyacornis fuliginosus</i>	1		2	2				1		1	2	1	2	1				3	1	
		×		×	×				×	×	×	×	×	×	×			×	×	×	
阿里山鵯	<i>Tarsiger johnstoniae</i>						2	2		3										1	
							×	×		×										×	
灰背赤腹鵯	<i>Turdus dissimilis</i>																2				
																	×				
白腹鵯	<i>Turdus pallidus</i>																				
褐色叢樹鵯	<i>Bradypterus luteoventris</i>			3		3	2	5	10	5	4	2		1	1		×			3	
				△		△	△	△	△	△	△	△		△	△		△			△	
																				×	

種	類	61.8.22	61.12.9	63.4.25	63.9.12	63.12.12	63.12.20	64.3.5	64.3.11	64.3.18	64.4.3	64.6.10	64.6.23	64.7.7	64.7.18	64.8.18	64.9.1	64.10.23	64.11.21	64.11.29
		23.多雲	晴	27.多雲	14.陰雨	13.陰雨	晴多雲	6.多雲	12.雨霧	21.陰霧	5.晴多雲	12.雨	28.雨	晴雨	20.晴陰	21.陰雨	5.晴雨	晴	晴	30.陰雨
Cettia diphone	鷺								1 △											
小鷺	Cettia fortipes		△	5 △		8 △	7 △	5 △	10 △	7 △	7 △	2 △	10 △	4 △					7 △	△
斑紋鷓鴣	Prinia polychroa				1 ×				2 △			1 △					2 ×			
火冠戴菊鳥	Regulus ignicapillus						2 ×													
棕面鷺	Seicercus albogularis	3 ×	3 ×	4 ×	△	12 ×	6 △		26 ×	4 △	4 △	20 △	15 △	△	15 ×	6 ×	△	2 △	13 ×	10 ×
黑頸鷓鴣	Hypothymis azurea														1 ×		1 ×			
黃胸青鷓鴣	Muscicapa hyperythra			2 ×								3 ×			3 ×	1 ×				
紅尾鷓鴣	Muscicapa rufilata	2 ×		6 ×			1 ×	1 ×			1 ×	2 ×	3 ×	1 ×	20 ×		1 ×			
黃腹青鷓鴣	Muscicapa vivida												3 △		4 ×	1 ×				
樹鷓鴣	Anthus hodgsoni		2 △	3 ×		6 ×	10 ×	5 ×			15 ×					75 ×				3 ×
大花鷓鴣	Anthus novaeseelandiae								8 ×											
灰鷓鴣	Motacilla cinerea				6 ×	1 ×	2 ×			1 ×						1 ×	4 ×		2 ×	1 ×
紅尾伯勞	Lanius cristatus				2 ×															
紅胸啄花鳥	Dicaeum ignipectus			2 △		2 ×	3 ×		2 ×	3 △				1 △	1 △			△		

種	類	61.8.22	61.12.9	63.4.25	63.9.12	63.12.12	63.12.20	64.3.5	64.3.11	64.3.18	64.4.3	64.6.10	64.6.23	64.7.7	64.7.18	64.8.18	64.9.1	64.10.23	64.11.21	64.11.29
		23	晴	27	14	13	晴多雲	6	12	21	5	12	28	晴雨	20	21	5	晴	晴	30
		多雲		多雲	陰			多雲	雨霧	陰霧	晴多雲	雨	雨		陰雨	晴雨				陰雨
綠	繡		8			4	2					10							×	10
<i>Zosterops japonica</i>	眼		×			×	×					×								×
尖	尾	3		6	15	12	10	15	35	20			5				5	15	40	2
<i>Lonchura striata</i>	鳥	×		×	×	×	×	×	×	×		△					×		×	△
褐	鶯				△		3		1						2					30
<i>Pyrrhula nipalensis</i>							×		×			×		×					×	
總	計	17	18	30	25	27	45	34	37	39	35	32	34	28	29	18	27	17	31	27

註：△=聽到次數

×=看到隻數

溪頭鳥類調查記錄雖多，則缺乏一、二及五月的觀察記錄。雖然如此，我們仍然可從每次調查的鳥類種類，概略地瞭解其季節性之變化和生息狀況。在這麼多次的調查中，溪頭的鳥類共發現 21 科 70 種。在這 70 種中，冬候鳥自高山於冬季移棲到溪頭者有礮、火冠戴菊鳥和阿里山鴉。自北方移棲到本島及溪頭者有灰背赤腹鸚、白腹鸚、樹鸚、大花鸚和灰鸚鵡。夏候鳥自低海拔往上移棲者有小雨燕、綠畫眉和黑頸鸚。由於溪谷水量增多而移棲者有河鳥。自他處移棲至本島及溪頭者有筒鳥和大慈悲心鳥。若以過境鳥而言，春季過境的鳥類僅鶯一種，秋季過境者也只有紅尾伯勞。此外，有些鳥類雖為台灣留鳥，並不棲息於溪頭，僅偶而途經而已。這些鳥類有翠翼鳩、白腰雨燕、針尾雨燕、岩燕、巨嘴鵝、翡翠和大卷尾。溪頭位於台灣之中部，呈峽谷地形，氣候四季變化少，故候鳥及過境鳥種類不多，且數量亦少。上述二十三種鳥類，僅佔全部調查之 33%，其餘四十七種均為溪頭之留鳥。

不同的生態環境，棲息的鳥類也不相同。遊樂區為台大森林系部分實驗林地，絕大部分面積為單純之人工造林地，此與鳳凰山龐雜度大的天然林環境大不相同。比較人工造林和天然林所棲息的鳥類種類，也有很大的差異。在同一區域內，許多棲息於單純人工造林地的鳥類，同時也能棲息於天然林內。但很多棲息於

天然林的鳥類，則不飛臨人工造林內。在溪頭四十七種留鳥中雀鷹、灰林鴿、綠鳩、灰林鴿、五色鳥，小啄木、大赤啄木、小卷尾、紋翼畫眉、白喉笑鵲、竹鳥、紅山椒鳥、紅嘴黑鴨、紅尾錦和斑紋鷓鴣等十五種鳥類都棲息於鳳凰山之天然林和樹林較繁雜地段，從未見於遊樂區內之人工造林中，除此十五種留鳥僅限於天然林外，其餘三十二種留鳥，則天然林、人工林均能適應。

溪頭森林遊樂區內，雖是林木蒼鬱之人工造林，並非所有觀察到的留鳥均棲息於森林內。在苗圃、大學池及溪谷等較開曠的地段，所出現的鳥類，就與其周圍森林內的鳥類有所差異。例如苗圃所觀察到的尖尾文鳥、樹鵲、大花鵲、灰鵲、白腹鵲。大學池的翡翠和溪谷的鉛色水鴉、紫鸚鵡和河烏等鳥，都不喜棲於濃密的森林內，而棲息於森林內的鳥類，即使是在同一森林內，也有其慣常棲息的位置。有些鳥類，如竹雞，頭烏線，薺鳥，鱗胸鷓鴣，山紅頭，小翼鵲，白尾鵲，褐色叢樹鷓，小鷓等鳥，喜歡棲息於森林底層濃密的叢叢中，很少飛到森林上層之枝幹上。有些鳥類如椋鳥，紅頭山雀，青背山雀，繡眼畫眉，白耳畫眉，冠羽畫眉，紅胸啄花鳥，棕面鷓等鳥，則活躍於枝葉之間，不到底層之叢叢中，所以各種鳥類，適應於各種不同的生態職位（Niche），儘量避免食物及棲所的競爭，因而能各得其所，相安無事，合乎自然原則。

溪頭遊樂區的森林，雖為單純的人工造林地，然其森林底層則覆蓋著濃密的叢叢。叢叢中棲息著很多種鳥類，且族群數量不少。當閒步林道時，常能遇到三、五隻鳥跳躍於林道上或大群小鳥於眼前的樹枝上逐一飛掠而過。如於黎明時分，更能聆賞百鳥爭鳴的悅耳歌聲；有的迂迴婉轉，如在低訴情懷，有的此歌彼應，有如對口清唱，有的引頸高唱似在微笑山林。遊樂區的鳥類，自然成為一支交響樂隊，於每日晨曦中，演奏出不同的組曲。

溪頭森林遊樂區遊客很多，每月均在萬人以上。若在觀光旺季，可達六萬多人。到溪頭觀光的遊客，都是在欣賞高大蒼鬱的林木和享受自然的寧靜，對林中之鳥類，甚少注意，亦不干擾。同時行政當局也嚴禁狩獵，故溪頭鳥類族群穩定，變化少。雖然由於實驗、研究、部分林相必須砍伐，鳥類棲息地會遭破壞，但因為附近相似的森林甚多，鳥類容易遷移，故棲息於溪頭之鳥類，尚未受到環境破壞的威脅。

溪頭森林遊樂區地處山野，遠離塵囂，環境寧靜，林木蒼翠，風景幽美，鳥類眾多，實為觀光、憩息休假的好去處。同時動植物資源豐富，本身就是一座天然的自然資源博物館。行政當局，嚴禁狩獵，保護遊樂區內的野生物，立意固然甚善，但缺乏積極的教育意義。遊樂區內許多林區和樹木都立有名牌，並加以解

說。溪頭鳥類衆多，若將其繪畫，說明，並像解說樹木般，設牌說明於鳥類常出沒的地方或將鳥類編印成小冊子，賣與遊客使能實地對照觀賞，讓遊客對鳥類多一層認識，何嘗不是一件積極的教育意義。再者如訓練一批嚮導，向遊客解說遊樂區內動、植物之種類，森林試驗概況，各種設施功能。．．．等等，使人們在觀光之餘，能多瞭解一些大自然與人類密切關係的事務。又如許多遊客於溪頭過夜，夜間無從消遣，若能於夜間增添放映自然科學及其他國家的國家公園影片，或放幻燈片介紹台灣的山川、風景。．．．等供遊客欣賞，亦將是一項寓娛樂於教育的貢獻。

在溪頭鳥類調查中共發現 70 種鳥類，且大部分爲留鳥，季節性的鳥類變動少，實爲觀賞野生鳥類的好地方。若有良好的設備和計劃，以引發遊客賞鳥的興趣，對本省各觀光區而言，將是一項有意義的創舉，也更能吸引遊客蒞臨。

合歡山調查

合歡山位於中央山脈中北段，南迫奇萊山，北追畢綠山，東西劃分南投、花蓮兩縣。主峯及東、西、北峯都逾3,000公尺。黃綠色的高山草原散佈其間，益使鬱鬱蒼蒼的森林顯得格外秀麗宜人。山間氣候往往瞬息萬變，忽而晴空萬里，忽而雲海一片。方覺山嵐瀾漫，轉眼霧散雲消。寒冬一至，更是瑞雪紛飛，山泉凝柱，真是萬千氣象，全台無雙。全省各地的賞雪人潮蜂湧而至，熱鬧非凡。

林務局已將合歡山劃為森林遊樂區，積極從事開發和經營。雪景固為合歡山之一大特色。可惜只能在嚴冬發生效用。森林則可常年為人怡遊觀賞。林中的野生動物，尤其是鳥類更能觸發遊客對大自然的好奇和讚賞。

本調查之目的即在於收集合歡山地區鳥類生態之資料，以為經營利用之參考。調查以鳥之種類、分佈、棲息環境，季節變化和生息現況為重點。

調查範圍與地區

本調查範圍由合歡山沿中部橫貫公路支線經鳶峰、翠峰、幼獅、霧社以至人止關，並且包括芦山溫泉及萬大水庫之一部份，亦即以靜觀（東經121°11，北緯24°05）為中心，以12公里為半徑之方圓面積。為調查之方便，再分成數個地區，其一般環境如下：

1. 鳶峰區：由合歡山（3217m）經武嶺，昆陽到鳶峰（2706 m）森林為雲杉純林及鐵杉林，並且許多地方都是玉山矢竹和高山芒構成的大片高山草原。
2. 翠峰區：（2,500—2,000 m）包括翠峰及梅峰暖溫帶潤葉森林及一部分演替中的落葉林（多為赤楊及楓香）。
3. 幼獅區：（2,000—1,200 m），由松岡到霧社，原始森林已經被砍伐，並且也未再造林，已經闢為一大片山地農場及牧場。
4. 霧社區：霧社附近多為人工造林，人止關則多荒蕪之山坡，散佈著一些松樹。
5. 春陽區：1,100 m由霧社至芦山約9公里的路上，部份為山地農場，多種植梅、李等。部份則為次生潤葉林。
6. 芦山區：1,100 m本區多為次生潤葉林，幾條清澈的山泉散佈其間。

調查方法

本調查仍以直接觀察、鳥網捕捉及聲音變認三種方法進行調查，時間和人員的分配則有兩種情形。一種是一小隊人員（2—6人）利用數個工作天每區逐一

調查，另一種是以新年調查方式進行時，則是大隊人員編組分區同時調查。一般而言，小隊人員調查較為精確，大隊人員分組調查則資料比較完整。兩種方法交互使用，則可互補長短。

調查經過

自1972年8月至1975年6月，總共在合歡山地區進行13次調查。以下簡列每次調查之日期、人員、天氣、鳥類種數及特殊之發現：

1. 調查日期：1972年8月25—26日。

調查人員：陳炳煌、顏重威、鍾以銜、鄧才中。

於早上5點45分開始，天氣陰，範圍僅包括蘆山地區，共有24種鳥類記錄。（其中10種只有聲音記錄）一群綠鳩共20隻聚集覓食，是合歡山綠鳩最高的記錄。並且尚有二隻灰林鴿混雜其中。

2. 調查日期：1972年11月15—16日。

調查人員：歐保羅、陳炳煌。

早晨7點在春陽觀察，天氣晴，10點往芦山，天氣晴，傍晚經霧社往翠峰，陰天。共有27種鳥類記錄（包括7種聲音記錄）大部份的記錄來自芦山。數目最多的是一群毛腳燕50幾隻，聚集在芦山一處山坡的電線上。彎嘴畫眉通常只聞其聲，不見其鳥，此次在春陽却能觀察良久，殊屬不易，在海拔1,000公尺的春陽看到一隻黃鶉也是不尋常的事。

3. 調查日期：1972年12月10—12日。

調查人員：陳炳煌、顏重威、羅火浪（法籍鳥類學家 de La Moussaye）

10日晨9點在芦山觀察，天氣晴，共有30種鳥類記錄。11日晨8點在翠峰觀察，共24種記錄。全程共42種記錄。較特殊者有三：一為紅嘴黑鸚成群（50—60隻）在高山出現，此種和一般高度遷徙相反方向的移動值得進一步觀察研究。二為紅山椒鳥在芦山和翠峰都看到了。三為在芦山見到4隻台灣藍鵲。

4. 調查日期：1973年1月1—2日。

調查人員：陳炳煌、顏重威。

由大禹嶺上合歡山，在松雪樓附近觀察，天氣寒冷，積雪盈尺，且不時下水雹，僅有7種鳥類記錄，最大的一群是紅頭山雀和火冠戴菊鳥的混合群，共約50隻，來往於披著雪花的雲杉林頂層。

5. 調查日期：1973年6月20—22日。

調查人員：陳炳煌、Ben King（美國國家自然歷史博物館，鳥類學專家）。

21日晴，鳥類記錄計松雪樓附近12種，鳶峰5種，翠峰24種。22日在芦山觀察，天氣晴，有26種記錄。全程共有48種記錄，較特殊者有二種杜鵑（筒鳥及大慈悲心鳥），二隻白頭鵝鳴唱良久，顯然正逢繁殖季節，又一對冠羽畫眉在芦山一棵櫻花樹上築巢。

6. 調查日期：1973年12月29日。

調查人員：歐保羅及夫人、陳炳煌、張萬福、林坤金、翟鵬、蕭璋、冷步梅、蔡璇珠、Sheldon Severinghaus、Lucia Severinghaus、Kenneth Blackshaw、Susan Blackshaw、Scott Blackshaw、David Dunham、Carol Dunham。

共16人分四組調查，範圍包括松雪樓、鳶峰、翠峰、幼獅、霧社、春陽芦山，時間由早上6點半到下午5點半，天氣為高山多雲，偶下雪及霧，多風，低地偶雨，無風。結果共有75種記錄，約1451隻。較特殊者是芦山的一隻夜鷹，幼獅的赤腹山雀，翠峰的山雞等。

7. 調查日期：1974年9月17日。

調查人員：歐保羅及夫人、顏重威、Dr. & Mrs Ferguson由歐先生開車，從芦山經梅峯，昆陽至合歡山，早晨晴，近午下雨，共有28種記錄。較特殊者為三隻白腰雨燕經過松岡附近，可能係在遷移途中。

8. 調查日期：1974年9月19—21日

調查人員：陳炳煌、顏重威、林韶璋。

19日下午，雨後陰，在芦山有12種，20日晨天氣晴在芦山有24種，20日午後大雨，往返松雪樓與霧社間，有16種記錄。21日晨，晴多雲，松樹、梅峰間有25種記錄，較特殊者為在梅峰聽到了深山竹雞，在芦山看到了黑頸藍鵝，在梅峰第一次辨認出白尾鵝的叫聲。紅尾伯勞，藍磯鵝，家燕則是由北方初到的候鳥。針尾雨燕則可能正由台灣過境。

9. 調查日期：1974年11月28—29日。

調查人員：陳炳煌、Dr. & Mrs David Liem（澳洲籍生態學家）。

天氣晴，無風，由松雪樓至芦山，共有24種記錄，較特殊者為芦山、春陽間看到的鳳頭蒼鷹及芦山溪泉中的五隻河烏，五隻鉛色水鴨比往常為多。

10. 調查日期：1974年12月29日。

調查人員：新年調查，歐保羅、陳炳煌、顏重威等40人分6組調查。

早上6點半至下午7點半，共有86種記錄，約有2098隻。較特殊者為屬於水鳥的鸕鶿，白眉鴨，磯鶿及屬於掠食鳥的老鷹，澤鶿，灰澤鶿，紅隼，蛇鷹等。

11. 調查日期：1975年3月6-9日。

調查人員：歐保羅、翟鵬、Fred Siebly (美國耶魯大學鳥類學專家)。

6日陰天，7日下雨，8日陰天整日有霧，大部份時間在梅峯觀察，並張網捕捉。9日晴天在芦山及春陽一帶觀察。全程共有55種記錄，較特殊者為一隻黃羽鸚嘴在翠峰上網。腳上帶有腳環，由其號碼資料，說明是八年前東海大學鳥類繫放小組所繫放者。春陽看到的鴛則是本地區新記錄。

12. 調查日期：1975年5月27-30日。

調查人員：張萬福、R de Nauroise (法籍鳥類學家)。

大部份時間下雨及刮風，主要在松雪樓附近觀察及設網捕捉。共有16種記錄。

13. 調查日期：1975年6月13-14日。

調查人員：歐保羅、陳炳煌、顏重威、Joe Pauley。

13日整日下雨，14日晴天，來往於人止關與松雪樓之間，未包括芦山地區，共有55種記錄，較特殊者有：一群朱雀約20隻聚集在松雪樓前覓食，大部分是雄鳥。一對紅尾鴉在蘆峰一棵枯樹上有發情求偶的行為。二種杜鵑(筒鳥及大慈悲心鳥)又開始鳴叫。山中叫聲最多的是白耳畫眉，次多的是薺鳥。

調查結果

13次調查，共記錄了118種的鳥類，分屬於13目35科，現將每一種之海拔分佈，棲息環境，季節性變化及生存現狀分別敘述如下：

鸕鶿科 PHALACROCORACIDAE 台灣3種，本地區1種

1. 鸕鶿 *Phalacrocorax carbo* 冬候鳥-X(註)

海拔1,000公尺的萬大水庫有一次記錄。是1974年12月29日新年調查時，顏重威、翟鵬等發現的。可能是冬候鳥。這僅有的一隻也是此種在註：X的數目代表相對的族群數目，一個X代表極少，四個X代表極多，二、三個X則代表介乎其間。

台灣最高的海拔分佈。

鷺科 ARDEIDAE 台灣 18 種，本地區 2 種

2. 綠錢鷺 *Butorides striatus* 冬候鳥 - X
僅三月及十二月有少數記錄，可能是冬候鳥的亞種，都出現在河溪旁。
3. 夜鷺 *Nycticorax nycticorax* 冬候鳥 - X
只在十二月有少數記錄。1974 年 12 月 29 日在芦山出現的一隻具成鳥的羽毛。這是夜鷺在台灣最高海拔分佈記錄。

雁鴨科 ANATIDAE 台灣 26 種，本地區 1 種

4. 白眉鴨 *Anas quelquedula* 冬候鳥 - X
1974 年 12 月 29 日新年調查中，顏重威在萬大水庫看到 4 隻此種水鴨。

鷲鷹科 ACCIPITRIDAE 台灣 19 種，本地區 8 種

5. 赤腹鷹 *Accipiter soloensis* 留鳥 - X
翠峰、霧社、芦山各有一次一隻的觀察記錄。芦山的一次是 1974 年 9 月，靜立在次生林的一棵樹上良久。
6. 鳳頭蒼鷹 *Accipiter trivigatus* 留鳥 - X
三次記錄都在霧社和芦山之間，都是單獨一隻在高空盤旋。
7. 雀鷹 *Accipiter virgatus* 留鳥 - X
翠峰、霧社、芦山都有記錄，通常單獨出現。
8. 鵟 *Buteo buteo* 過境鳥 - X
唯一記錄是 Fred Siebly 於 1975 年三月在芦山和春陽間看到的一隻。
9. 澤鷺 *Circus aeruginosus* 冬候鳥 - X
1974 年 12 月 29 日新年調查中，Joe Pauley 在春陽附近看到一隻 Harrier，可能係此種。
10. 灰澤鷺 *Circus cyaneus* 冬候鳥 - X
陳炳煌於 1974 年 12 月 19 日新年調查時，在翠峰看到一隻公的灰澤鷺來回飛行於山谷間。
11. 老鷹 *Milvus migrans* 留鳥 - X
Joe Pauley 於 1974 年 12 月 19 日的新年調查，在春陽附近看到二隻老鷹。
12. 大冠鷺（蛇鷺） *Spilornis cheela* 留鳥 - X
霧社和芦山，天氣晴朗時較易見到，通常緩慢地在空中盤旋。

隼科 FALCONIDAE 台灣 2 種，本地區 1 種

13. 紅隼 *Falco tinnunculus* 冬候鳥 - X

通常在較開闊的曠野上空飛行覓食。新年調查時，在積雪甚厚的合歡山頂出現。

雉科 PHASIANIDAE 台灣 7 種，本地區 3 種

14. 深山竹雞 *Arborophila crudigularis* 留鳥 - X X X

這種台灣特有種的竹雞，只在翠峰森林中有聲音記錄。

15. 竹雞 *Bambusicola thoracica* 留鳥 - X X X X

霧社、芦山、幼獅、翠峰都有記錄，冬季常見一小群在公路旁出現。

16. 山雞 *Lophura swinhoii* 留鳥 - X

唯一的聲音記錄是 1973 年 12 月新年調查時 Severinghaus 在翠峰聽到的。

鷓鴣科 SCOLOPACIDAE

台灣 34 種，本地區只 1 種，此乃本科全為水鳥之故。

17. 磯鷓 *Actitis hypoleucos* 冬候鳥 - X

唯一記錄是 1974 年 12 月新年調查時，歐保羅、倪執中等在春陽底下，水庫上游看到的。

鳩鴿科 COLUMBIDAE 台灣 11 種，本地區 4 種

18. 野鴿 *Columba livia* 留鳥 - X X

霧社常可看到一些鴿子，應係人所飼養者。

19. 灰林鴿 *Columba pulchricollis* 留鳥 - X X

翠峰的森林和芦山的次生林都有記錄。翠峰會有一群 20 隻的記錄。芦山的一次有兩隻灰林鴿混於一大群綠鳩當中。

20. 珠頸斑鳩 *Streptopelia chinensis* 留鳥 - X

芦山、霧社偶而能見到這種平地常見的斑鳩。

21. 綠鳩 *Treeron sieboldii* 留鳥 - X X

只在芦山的次生林較易見到，最多會看到一群 20 隻。

杜鵑科 CUCULIDAE 台灣 7 種，本地區 2 種。

22. 筒鳥 *Cuculus saturatus* 夏候鳥 - X X

1973 年 6 月 21 日在嵩峰有記錄，可能是夏候鳥

23. 大慈悲心鳥 *Cuculus sparveroides* 夏候鳥 - X X

6 月在翠峰很容易聽到叫聲，芦山的記錄也是 6 月，可能是夏候鳥。

鸚鵡科 STRIGIDAE 台灣 10 種，本地區 3 種

24. 鵲鵙 *Glaucidium brodiei* 留鳥 - X X
 翠峰、霧社、春陽有聲音記錄。已是此種海拔分佈的上限。
25. 領角鴞 *Otus bakkamoena* 留鳥 - X X
 霧社、春陽有聲音記錄。已是此種海拔分佈的上限。
26. 黃角鴞 *Otus spilocephalus* 留鳥 - X X
 翠峰、霧社、春陽都有聲音記錄。
- 雨燕科 APODIDAE
 台灣 3 種，均在本地區出現，常見在空中飛翔。
27. 小雨燕 *Apus affinis* 留鳥 - X X X
 芦山、霧社、翠峰都有記錄。但出現時間不規則，分別為六月八月及十二月。
28. 白腰雨燕 *Apus pacificus* 夏候鳥，部份留鳥 - X X
 六月在鷲峰和芦山有記錄，八月在幼獅，十二月在翠峰有記錄。
29. 針尾雨燕 *Chaetura caudacuta* 夏候鳥 - X X
 六月在翠峰見到 16 隻，九月在芦山見到 10 隻，可能都在南北移棲的途中。
- 翡翠科 ALCEDINIDAE 台灣 4 種，本地區 1 種
30. 翠鳥（魚狗）*Alcedo atthis* 留鳥 - X
 芦山、霧社之溪流，水庫旁偶而能看到一隻魚狗。已是其海拔分佈的上限。
- 五色鳥科 CAPITONIDAE 台灣僅有一種。
31. 五色鳥 *Megalaima oorti*
 翠峰、芦山、人止關等地方濶葉林中才能見到或聽到。 留鳥 - X X
- 啄木鳥科 PICIDAE 台灣 4 種，本地區 3 種
32. 小啄木 *Dendrocopus canicapillus* 留鳥 - X X
 只有翠峰的森林有記錄。通常一或二隻攀行於樹幹上。
33. 大赤啄木 *Dendrocopus leucotos* 留鳥 - X
 只見於鷲峰和翠峰的原始森林中，數量很少。
34. 山啄木 *Picus canus* 留鳥 - X
 觀察期間沒有記錄，但 1967 年曾有一隻繫放記錄。
- 燕科 HIRUNDINIDAE 台灣 5 種，本地區 3 種
35. 毛腳燕 *Delichon urbica* 留鳥 - X X X

本地區最常見的燕子，分佈由芦山、霧社一直到嵩峰以上。芦山常可見到一群約 50 隻。

36. 家燕 *Hirundo rustica* 冬候鳥 - X

霧社、芦山在冬季可以見到少數家燕。

37. 洋燕 *Hirundo pacificus* 留鳥 - X

1974 年 12 月新年調查時，Joe Pauley 在春陽看到二隻燕子，認為可能是此種。

卷尾科 DICRURIDAE 台灣 2 種，本地區 1 種

38. 小卷尾 *Dicrurus aeneus* 留鳥 - X X

人止關、芦山和由霧社往萬大水庫的路上，常能見到三五隻小卷尾，停於樹梢。

鴉科 CORVIDAE 台灣 9 種，本地區 5 種

39. 巨嘴鴉 *Corvus macrorhynchos* 留鳥 - X X X

除人止關外，巨嘴鴉是本地區常見的大型鳥類。1973 年 12 月的新年調查共有 39 隻，1974 年 12 月則有 68 隻的記錄。

40. 樹鵲 *Crypsirina formosae* 留鳥 - X X

較低的人止關及霧社較易見到，冬天有時在翠峰可看到漂移的大群樹鵲

41. 樞鳥 *Carrulus glandarius* 留鳥 - X X

只有翠峰的森林有記錄，但數量少，通常只看到一、二隻活動於森林的上層。

42. 星鴉 *Nucifraga caryocatactes* 留鳥 - X

觀察期間沒有記錄，但 1966 年有一隻繫放記錄。

43. 台灣藍鵲 *Urocissa caerulea* 留鳥 - X

芦山偶而可以看到一小群來往於樹林間。可能已是台灣藍鵲的分佈上限。

山雀科 PARIDAE

山雀體型玲巧，鳴聲嬌細，多在樹林上層活動，捕食樹葉上的昆蟲及其幼蟲為生。

台灣有 6 種山雀，除白頰山雀（全台有史以來僅一次一隻標本記錄，標本存日本京都大學）外其餘 5 種全在本區出現，其相對的高度分佈及生息狀況頗具全省的代表性。

44. 紅頭山雀 *Aegithalos concinnus* 留鳥 - X X X X

高度分佈較廣，從蘆山到嵩峰都相當容易見到，通常一、二十隻成群活動

。六月間曾在蘆山看到新長成的幼鳥。

45. 煤山雀 *Parus ater* 留鳥 - X X X
分佈於海拔較高的針葉樹森林中，除翠峰的一次記錄外，均只在蔦峰以上出現。翠峰的記錄在十二月可能是一種高度性的移棲。有時單獨站於林頂鳴叫，有時與火冠戴菊鳥混成一大群，出沒於森林中。
46. 黃山雀 *Parus holsti* 留鳥 - X
黃山雀是本省特有種，在本地區只有 1973 年新年調查一次觀察記錄。但訪問埔里的標本店，見到二隻標本，店主謂係來自萬大的森林中。
47. 青背山雀 *Parus monticolus* 留鳥 - X X X
最容易見到的山雀，但通常只見一、二隻或三五成群，不像紅頭山雀形成大群。除常綠闊葉林和針葉林外，也在落葉的楓香林和赤楊林出現。
48. 赤腹山雀 *Parus varius* 留鳥 - X
唯一記錄是 1974 年 12 月新年調查時，歐保羅等在幼獅一帶看到 3 隻。

鴉科 SITTIDAE

本科台灣僅一種，分佈於冷溫帶林和混交林中。

49. 茶腹鴉 *Sitta europaea* 留鳥 - X X
除 64 年 12 月於霧社、春陽間的一次記錄外，其餘 6 次記錄全部來自翠峰的常綠闊葉林。

鸚嘴科 PARADOXORNITHIDAE

本省的兩種鸚嘴都在本地區出現，海拔高度分佈一高一低相當分明。此現象與日人蜂須賀正說法正好相反。習性却很相似，常形成 30 - 60 隻的大群在林緣或雜叢、雜草間移動。

50. 黃羽鸚嘴 *Paradoxornis nipalensis* 留鳥 - X X X
記錄都在翠峰、梅峰或更高的地方，通常活動在箭竹叢中。春季和冬季一出現就是 60 隻左右，春夏却無確實鑑定的觀察記錄，可能表示春夏間大群分開來繁殖而不易觀察。

51. 粉紅鸚嘴 *Paradoxornis webbiana* 留鳥 - X X X
除春季繁殖期外，在蘆山、霧社的草叢中容易看到約 20 隻一群的粉紅鸚嘴。海拔 2,000 公尺似乎是二種鸚嘴的大略分佈界線，黃羽鸚嘴往上分佈一直到昆陽（標高 3,019 公尺）粉紅鸚嘴則往下分佈一直到幾近於海平面。

畫眉科 TIMALIIDAE

畫眉科台灣有 16 種、全在本地區出現。都是留鳥，其中紋翼畫眉、白耳畫眉、戴鳥、冠羽畫眉等 4 種已經演化為台灣特有種，另外金翼白眉和竹鳥為特有亞種。

52. 紋翼畫眉 *Actinodura morrisoniana* 留鳥—X X X
分佈在翠峰、梅峰的冷暖帶天然常綠闊葉林中。常見一小群約 6—10 隻爬行於樹幹上和分枝上覓食。
53. 頭烏線 *Alcippe brunea* 留鳥—X X
此鳥主要分佈在低海拔的山區，因此本地區數量較少，又由其性甚羞怯，調查期間僅有少量聲音記錄。東海大學的幾年繫放工作也只有一次一隻的繫放記錄。
54. 灰頭花翼畫眉 *Alcippe cinereiceps* 留鳥—X X X
這是台灣高山鳥類之一：翠峰似乎是本種和頭烏線劃分分佈區域的地方。蕭峰的森林邊緣箭竹叢中常見幾隻穿梭其間。
55. 繡眼畫眉 *Alcippe morrisonia* 留鳥—X X X X
本種和上述兩種同一屬，分佈則幾乎涵蓋了以上兩種的總和。在森林中的活動範圍却有不同，前二種是森林底層的棲息者，繡眼畫眉則在森林中上層活動，此鳥常與數種山雀、棕面鶯等混成很大的一群於林中喧鬧地來去，就像是一陣鳥的旋風似的。
56. 白喉笑鸛 *Garrulax albogularis* 留鳥—X X
兩次記錄都來自新年調查，在翠峰和梅峰發現，其他各次觀察均未發現。此種在台灣東部的高山和北部的大霸尖山都常見的鳥，在本地區却如此少見，頗為奇怪。
57. 竹鳥 *Garrulax caerulatus* 留鳥—X X
全部記錄來自翠峰，春季呈大群出現（約 40 隻），夏季則成對，叫聲有如吹嘯甚為動聽，通常在底層活動，偶而也會出現在高大的樹上。
58. 畫眉 *Garrulax canorus* 留鳥—X X
為同屬中分佈最低者，本地區只在芦山和霧社的草叢中可以看到。唯數量不多，已是畫眉高度分佈之上限。
59. 金翼白眉 *Garrulax morrisonianus* 留鳥—X X X
這種台灣較大型畫眉是同屬中分佈較高者，通常蕭峰以上較易見到，冬季天冷時也在翠峰出現。性不羞怯，一般能聞其聲即能見其影。
60. 白耳畫眉 *Heterophasia auricularis* 留鳥—X X X X

台灣特有種。主要在森林的中上層活動，夏天的翠峰森林中，牠那“回回回去——”的叫聲最為嘹亮，常常連續地叫，此起彼落，使人有滿林子都是白耳畫眉的感覺。調查期間未在鳶峰發現。霧社、芦山則只有冬天才較常見，應屬一種隨高度移棲的現象。

61. 藍鳥 *Liocichla steerei* 留鳥—X X X X

台灣特有種。數量和白耳畫眉差不多，但主要在森林底層及草叢中活動，海拔分佈較廣，芦山和鳶峰都可看到。

62. 鱗胸鷓鴣 *Pnoepyga albiventer* 留鳥—X X X

分佈於密林底層，性極羞怯，通常見不到，但其叫聲却甚易辨認，完整的六個音節，音調有如：“啼—今天不回家”。多見於翠峰、梅峰的森林裡。

63. 彎嘴畫眉 *Pomatorhinus erythrogenys* 留鳥—X X X

芦山及霧社附近公路旁的草叢中較易聽到或看到，翠峰次之，由於聲音嘹亮，長而大的鳥嘴彎得出奇，一旦出現，頗能使賞鳥人興奮一陣。

64. 小彎嘴畫眉 *Pomatorhinus ruficollis* 留鳥—X X X

這是暖溫帶山地雨林及熱帶雨林的主要畫眉之一，叫聲非常富有變化，且常雌雄呼應，鳴叫良久。唯性較羞怯，聽見比看見容易。主要以森林底層為棲所，也常出沒在較密的矮叢。翠峰以下較易見到。

65. 山紅頭 *Stachyris ruficeps* 留鳥—X X X X

分佈和小彎嘴畫眉相類似，但數量較多。常見一大群（10—30隻）在林地移動，但不怎麼喧鬧。

66. 冠羽畫眉 *Yuhina brunneiceps* 留鳥—X X X X

這是1,000—3,000公尺的高山上很容易見到的畫眉，常一大群（10—60隻）呼朋引伴地來去於林頂。冬季天冷時有部分會移棲到海拔較低的山地雨林。1973年六月間，曾在芦山發現一對此種台灣特有的畫眉在路旁的櫻花樹上築巢。

67. 綠畫眉 *Yuhina zantholeuca* 留鳥—X X

分佈於1,000公尺以下至海平面的熱帶雨林中，也常成群出現於林頂，但數量沒有冠羽畫眉那麼多，一群很少超過20隻。

山椒鳥科 CAMPEPHAGIDAE

本科台灣有4種，紅山椒鳥及花翅山椒鳥為留鳥，灰山椒鳥為冬候鳥，黑翅山椒鳥為迷鳥。本地區只有紅山椒鳥一種記錄。

68. 紅山椒鳥 *Pericrocotus solaris* 留鳥—X X
 這是屬於林頂的鳥類，由於體色鮮艷，識別容易，可惜本地區數量不多，最多也只在芦山看到 10 多隻，霧社、翠峰也偶而出現，但通常只是二、三隻而已。

鶇科 PYCNONOTIDAE

台灣 5 種，本地區 3 種。本地區所沒有的烏頭翁只分佈在台灣東、南部，棕耳鶇在台灣本島更只有少數出現在極南端的恒春半島。因此本地區沒有記錄乃意料中事。

69. 紅嘴黑鶇 *Hypsipetes madagascariensis* 留鳥—X X X
 這是台灣熱帶雨林最常見的林頂鳥類之一，本地區在春夏偶而在海拔較低處偶而可見，秋季沒有記錄，冬季在翠峰、芦山都有幾次大群出現（40—60 隻）的記錄，天冷反而在高處出現，應非一般之高度移棲，而是一種族群密度增大所產生的外移現象（Dispersion）。

70. 白頭翁 *Pycnonotus sinensis* 留鳥—X X X
 霧社、芦山常見之鳥，最高出現在幼獅一帶的農牧場。

71. 白環鸚嘴鶇 *Spizixos semitorques* 留鳥—X X X
 觀察記錄只限於芦山和霧社一帶，64 年 6 月曾在翠峰有一次聲音記錄。是否係一種高度移棲，尚待進一步求證。

河鳥科 CINCLIDAE

台灣僅一種，分佈於山林之溪流中。

72. 河鳥 *Cinclus pallasii* 留鳥—X X
 雖然數量不多，在芦山、人止關的溪流中，河鳥幾乎是必見之鳥，在芦山還發現溪旁石壁裂縫中的河鳥巢。

鶇鶇科 TROGLODYTIDAE

台灣僅一科，分佈於各高山之高山草原。

73. 鶇鶇 *Troglodytes troglodytes* 留鳥—X X
 本地區要在鳶峰以上才較容易看到，幾乎沒有例外地都是出現在玉山矢竹的叢中。冬季下雪時，其他的鳥大都銷聲匿跡，嬌小玲瓏的鶇鶇在積雪的箭竹叢中跳來跳去，發出像撥彈網絲般的叫聲，格外引人注目。

鶇科 TURDIDAE

台灣 21 種，本地區 17 種。（沒有記錄的 4 種都是較稀有的冬候鳥）8 種留鳥，9 種冬候鳥。

74. 小翼鸚 *Brachypteryx montana* 留鳥—X X X
棲息於暖溫帶山地雨林中，性極羞怯，藏於密林底層，通常只聞其聲，不見其影。由於叫聲與白尾鸚相似，調查初期曾未能確定鑑別。本地區也只有翠峰有聲音記錄。
75. 小剪尾 *Enicurus scouleri* 留鳥—X X
分佈於500到1,500公尺山林中的溪泉，通常見到一隻或一對，芦山是必見之鳥，人止關有時也可看到。
76. 野鸚 *Erithacus calliope* 冬候鳥—X
僅於冬季偶而出現，通常在較開濶之草地上。1973年新年調查在幼獅附近有一隻觀察記錄。
77. 藍磯鸚 *Monticola solitaria* 冬候鳥—X X
只在秋冬有記錄，顯然是冬候鳥的亞種，雖然在秋天不難見到，但數目並不如平地那麼多，大部分是單獨一隻，偶而才能見到兩隻一起，從未見過成群。棲息地包括開濶的裸露地和森林。芦山、霧社較易見到。
78. 白尾鸚 *Myiomela leucura* 留鳥—X X X
棲息於密林之林底，頗能適應人工造林之林地，霧社和翠峰都有相當數量，但觀察不易，多半要靠聲音辨認其存在。
79. 紫嘯鸚 *Myiophoneus hirsfieldi* 留鳥—X X
這是山泉或潮濕森林的鳥，本地區只在芦山和人止關出現，數目不多。
80. 黃尾鸚 *Phoenicurus auroreus* 冬候鳥—X
這種冬候鳥只偶而出現在林緣或稀疏的次生叢上。1973、1974年的新年調查各有1隻及2隻的觀察記錄，都在霧社附近發現。
81. 鉛色水鸚 *Rhyacornis fuliginosus* 留鳥—X X
山泉的代表性鳥類。芦山、人止關是必見之鳥，沿溪流行走1公里，通常可以見到2—6隻。
82. 藍尾鸚 *Tarsiger cyarurus* 冬候鳥—X
調查期間未曾發現。但東海大學在繫放計劃中曾在鷲峰及翠峰繫放3隻的記錄。可能每年的族群變化較大。
83. 白眉林鸚 *Tarsiger indicus* 留鳥—X X X
分佈於冷溫帶山地針葉林，曾在鷲峰、昆陽及翠峰有102隻的繫放記錄

，但調查期間看到的遠比栗背林鴉爲少，或許後者主要以林緣爲生活範圍，較易觀察，白眉林鴉則以森林內部爲生活領域。

84. 栗背林鴉 *Tarsiger johnstonia* 留鳥—X X X
分佈於翠峰、鳶峰之森林中。雄鳥較常出現。東海大學謝孝同 (Severinghaus) 曾在鳶峰有栗背林鴉與白眉林鴉雜交種的繁殖記錄。
85. 赤腹鸚 *Turdus chrysolaus* 冬候鳥—X X
偶而一小群出現在森林中。1973、1974年的新年調查均有記錄。
86. 紅尾鸚 *Turdus naumanni* 冬候鳥—X
冬季偶而在較潮濕的地上可以見到一、二隻。1973年新年調查有4隻記錄。
87. 白腹鸚 *Turdus pallidus* 冬候鳥—X X
冬季偶而少數幾隻出現，常混雜於赤腹鸚的群中，繁殖期間在鳶峰有記錄。
88. 白頭鸚 *Turdus poliocephalus* 留鳥—X
數量很少，在夏季繁殖期間較易看到。棲息於暖溫帶雨林之頂層。1973年6月21日翠峰見兩隻鳴叫甚爲起勁。
89. 虎鸚 *Zoothera dauma* 冬候鳥—X X
僅在冬天出現，顯然是在北方繁殖的亞種。都在林底出現。翠峰、芦山、霧社都有記錄。

鶯科 SYLVIIDAE

台灣21種，本地區10種。短翅叢樹鶯和小鶯是冬候鳥，其餘8種爲留鳥。深山鶯和小鶯已演化爲台灣特有亞種。

90. 褐色叢樹鶯 *Bradypterus luteoventris* 留鳥—X X
高山草原中的鳥，性甚羞怯，觀察不易，夏季較易以其打電報似的叫聲鑑定其存在。鳶峰區有聲音記錄。
91. 深山鶯 *Cettia acanthizoides* 留鳥—X X X X
這是密林中的種類，翠峰以上的森林中，林緣均容易看到或聽到其如小提琴般的叫聲。
92. 短翅叢樹鶯 *Cettia diphone* 冬候鳥—X

這種冬候鳥主要出現在海拔較低的樹叢。1974年新年調查在霧社有一隻記錄。

93. 小鶯 *Cettia fortipes* 留鳥—X X X
形態和深山鶯很相似，但不在密林中出現。牠那“要回去——”的叫聲都來自較稀疏的次生林和楓香，及楊林中的草叢。
94. 小鷓 *Phyllosopus borealis* 過境鳥—X
這種過境鳥在林中出現。東海大學在霧社、翠峰有6隻繫放記錄。時間為8月8日—25日，可能是過境鳥。
95. 灰頭鷓鶯 *Prinia flaviventris* 留鳥—X
這是低海拔草叢中常見之鳥。芦山、霧社已經屬於其海拔分佈的上限。
96. 斑紋鷓鶯 *Prinia polychroa* 留鳥—X X
最高在新人崗（海拔2,500公尺）的草叢中出現。芦山較容易見到。
97. 褐頭鷓鶯 *Prinia subflava* 留鳥—X X
低海拔較開濶之草叢中及農耕地常見之鳥。在芦山、霧社已經是海拔分佈之上限。
98. 火冠戴菊鳥 *Regulus ignicapillus* 留鳥—X X X
戴菊至山頂之針葉林中，常成群出現於林頂枝葉間，有時和煤山雀，紅頭山雀等混在一起。
99. 棕面鷓 *Seicercus albogularis* 留鳥—X X X
芦山、翠峰的森林中常能聽到其如昆蟲似的叫聲，有時一小群在林中出現。

鶇科 MUSCICAPIDAE

台灣11種，本地區4種，全屬留鳥。

100. 黑頭藍鶇 *Hypothymis azurea* 留鳥—X X
僅在芦山、霧社有記錄，已是其海拔分佈的上限。活動於較蔭蔽的森林中層。都是一隻或一對出現，從未見其成群。
101. 黃胸青鶇 *Muscicapa hyperythra* 留鳥—X X
調查期間未有記錄，但繫放期間有13隻的繫放記錄，多來自翠峰的暖溫帶山地雨林中。
102. 紅尾鶇 *Muscicapa rufilata* 留鳥—X X

觀察期間於夏、秋兩季甚為易見。冬、春兩季却沒有記錄。繁殖期間有 46 隻記錄。

103. 黃腹青鶉 *Muscicapa vivida* 留鳥—X X

僅在翠峰的山地雨林及赤楊林有少數記錄。

山鶉科 PRUNELLIDAE 台灣僅一種，在本地區出現。

104. 岩鶉 *Prunella collaris* 留鳥—X X

這是台灣分佈最高的鳥類。在本地區內，通常要在鳶峰以上才能見到，最低海拔記錄是三月間在新人巒（2,506 公尺）。

鶉科 MOTACILLIDAE

台灣 9 種，本地區 4 種。樹鶉是冬候鳥，白鶉留鳥，灰鶉可能是冬候鳥。

105. 樹鶉 *Anthus hodgsoni* 冬候鳥—X X

在較稀疏的林中或較開闊的草地上出現，通常一小群 3—6 隻一起，偶而也只見到一、二隻。芦山、翠峰、霧社均有記錄。

106. 白鶉 *Motacilla alba* 留鳥—X X

芦山、霧社較為易見，已屬海拔分佈之上限。通常是一隻或一對出現。

107. 黃鶉 *Motacilla flava* 冬候鳥—X

僅一次一隻記錄，是陳炳煌於 1972 年於 11 月 15 日在春陽，櫻花山莊前的公路旁見到的。

108. 灰鶉 *Motacilla cinerea* 冬候鳥—X

三月至七月無任何記錄，八月僅一次一隻記錄，因此很可能是冬候鳥。蜂須賀正氏關於此種鳥夏季在山中繁殖的說法再一次發生疑問（阿里山的觀察顯示其為冬候鳥）

伯勞科 LANIIDAE

台灣 3 種。本地區一種，係過境鳥。

109. 紅尾伯勞 *Lanius cristatus* 過境鳥—X

僅於秋冬偶而少數出現，多在開闊之草地或耕地上。1974 年 9 月在霧社有一次一隻觀察記錄。

啄花鳥科 DICAEDIDAE

台灣 2 種。本地區 1 種。常見之留鳥。

110. 紅胸啄花鳥 *Dicaeum ignipectus* 留鳥—X X X

翠峰的森林頂層為必見之鳥。在芦山與霧社之間的林中亦曾發現。

繡眼科 ZOSTEROPIDAE

台灣僅 1 種。在本地區出現。

111. 綠繡眼 *Zosterops japonica* 留鳥—X X X

在芦山、霧社是必見之鳥。已屬海拔分佈之上限。成群來往於較稀疏之林木、菜園之間。

文鳥科 PLOCEIDAE

台灣 5 種。本地區 2 種。均係留鳥。

112. 尖尾文鳥 *Lonchura striata* 留鳥—X X X

出現在耕作地及雜草叢生的地方，只芦山、霧社有記錄。

113. 山麻雀 *Passer rutilans* 留鳥—X X

芦山、霧社、幼獅、松崗都有記錄，但數量不多，總是看到一隻或一對。通常停於樹頂或電線上。

雀科 FRINGILLIDAE

台灣 17 種。本地區 5 種。黃雀、黑臉鵪是冬候鳥。朱雀、灰鶯及褐鶯是台灣特有亞種的留鳥。

114. 黃雀 *Carduelis spinus* 冬候鳥—X

觀察期間沒有記錄，繫放期間，謝孝同於 1967 年 12 月 7 日在蕭峰有一照相記錄（幻燈片、副片存東海大學）

115. 朱雀 *Carpodacus vinaceus* 留鳥—X X X

翠峰以上才能見到此鳥，大多出現在植被較低或地表裸露的地方，通常見到一、二隻或一小群，最多的一次記錄是 1975 年 6 月在松雪樓前面的地上，有 29 隻一起在雨中覓食。

116. 黑臉鵪 *Emberiza spodocephalus* 冬候鳥—X X

冬季在農耕地上常能見到此鳥，有時一、二隻，有時一小群。記錄多來自翠峰以下。

117. 灰鶯 *Pyrrhula erythaca* 留鳥—X X

蕭峰以上常能見到此鳥，通常一小群出現於樹林上層，有時也飛到地上。

118. 褐鶯 *Pyrrhula nipalensis* 留鳥—X X X

觀察記錄都來自翠峰，常見一群十多隻來往於赤楊林間。

討 論

一、種屬構成

三年期間的調查，加上東海大學的繫放記錄，本地區共有 118 種的鳥類，分屬於 13 目 35 科。本地區的鳥類種屬構成與本省其他山區有一共同點，即燕雀目的種類最多。本地區此目共 21 科 84 種，佔全部總數的 71 %。

燕雀目種類較多的是鵝科 17 種，畫眉科 16 種及鶯科 10 種。此三科共計 43 種，佔燕雀目種數的 51 %。

118 種鳥類中包括規律來訪的冬候鳥，過境鳥及偶而出現，情況不明的種類。如果以在本地區繁殖的種類而論，則共有 89 種，分屬於 9 目 28 科。仍以燕雀目 20 科 67 種為最多。其中又以畫眉科 16 種最為突出。畫眉科不但種類多，並且其中的紋翼畫眉，白耳畫眉，戴鳥，及冠羽畫眉都已經演化為台灣特有種類。

二、植被類型與鳥類分佈

由於氣候隨海拔高度而變化，又加上森林火災及人類農、牧、林、獵等活動，本地區之植被可大略分成裸露地，高山草原，天然針葉樹林，暖溫帶闊葉樹林，次生山地雨林，初期演替之落葉林或松林，人工針葉樹林，農牧場及水域等類型，分佈期間的鳥類也各有不同。

1. 裸露地：本地區海拔未及 3,500 公尺，沒有大面積之裸露地，除了道路外是少數天然巖石峭壁。未見任何鳥類以此種地方為主要生活環境。但石壁，尤其是有縫隙的石壁可以提供毛腳燕、小雨燕、河鳥等的築巢處所。松雪樓附近的路上常有岩鷓，朱雀覓食，較低海拔的道路上則常見鵝鴿，藍磯鶯等。
2. 高山草原：可能是森林火災的關係，2,500 公尺以上的山區，有許多大面積的高山草原。高山草原是鷓鴣的家，在此出沒的還有褐色叢樹鶯，深山鶯，黃羽鸚嘴和灰頭花翼畫眉等。冬季則紅隼在上空盤飛，尋找獵物。
3. 天然針葉樹林：以鳶峰以上的森林為代表，火冠戴菊鳥、煤山雀、星鴉是典型的針葉林鳥類。山啄木、大赤啄木及灰林鴿等則既在針葉林也在闊葉林生活。除了鷓鴣和紅隼外，高山草原的鳥類也在針葉林底層玉山矢竹長得茂密的地方出

沒。在底層生活的尚有金翼白眉、藪鳥等，針葉林共有 23 種鳥類。

4. 暖溫帶潤葉樹林：此種植被以翠峰為代表，森林上層以冠羽畫眉，白耳畫眉及數種山雀較為顯著，林底則以藪鳥，山紅頭最多。繡眼畫眉、紅尾鷗等則在中層活動。這種海拔較高的潤葉樹森林共有 50 種鳥類。
5. 次生山地雨林：以芦山溫泉地區為代表，森林上層較特殊的有白環鸚嘴，紅山椒鳥等，中層有棕面鸞，底層有頭烏線，鱗胸鷓鴣等，此種次生雨林共有 50 種鳥類。
6. 初期演替中之落葉樹林及松林：落葉林以翠峰附近的赤楊林和楓香林為代表，松林以霧社與人止關間的山坡地為代表。落葉林較常見的是赤胸灰鸞，黃腹青鸞等，松林則以底層的藪鳥，山紅頭等為多。此種植被共有 27 種鳥類。
7. 人工針葉樹造林：以霧社及其附近的柳杉造林地為代表，上層較常見的是山麻雀，白頭翁等，中層有繡眼畫眉，底層有白尾鷗等。造林地共有 25 種鳥類。
8. 山地牧場和農場：以幼獅地區的清境農場為代表。來往於菓樹間的有綠背山雀，白頭翁等，草地上則有斑紋鸞，粉紅鸚嘴等。農牧地共有 28 種鳥類。
9. 水域：山泉流經的地方，總可以見到鉛色水鸕。河鳥數目比較少，但尚常看到。芦山的小剪尾是一大特色，可能是全省觀察此鳥最好的地方。紫鸕只是偶而可以看到。冬天則在水庫有水鴨，鸕鷀、綠鸞、夜鸞等出現。這些全是本省最高海拔分佈記錄。水域共有 18 種鳥類。

三、海拔高度與鳥類分佈

鳥類之分佈與環境有密切關係，其中與植被之關係已如上節所述。唯本地區的海拔高度由人止關的 700 公尺至合歡山頂 3,217 公尺，幅廣約 2,500 公尺。不同的海拔高度具有不同的氣候，生長著不同的植被，造成了不同的環境，分佈其間的鳥類也不相同。現以 500 公尺為單位，分述各海拔高度間鳥類之種數及較特殊的種類：

1. 1,000 公尺以下：本帶共有 68 種鳥類，其中 52 種為繁殖種類。由於環境和日月潭相類似，種類也和日月潭的大同小

異。但有 4 種例外；河烏、鉛色水鵝、小剪尾和台灣藍鵲。

2. 1,000 - 1,500 公尺：本帶共有 80 種鳥類，其中 58 種為繁殖種類。本帶間的種類最多，主要因為環境比較富有變化。並且許多種類以本帶間為分佈的最高界限及最低界限。屬於前者的有夜鷲、綠窠鷲、鷓鴣等。屬於後者的有紅頭山雀、鸚鵡等。
3. 1,500 - 2,000 公尺：本帶共有 51 種鳥類，其中 44 種為繁殖種類。本帶間的種數比上、下帶間都少，可能是因為大部分自然環境已遭破壞，改變成牧場及農場，環境較為單調所致。白頭翁到此已是最上限，兩種鸚嘴的分佈則在此會合。黃羽鸚嘴往上分佈，粉紅鸚嘴往下分佈。
4. 2,000 - 2,500 公尺：本帶共有 61 種鳥類，其中 51 種為繁殖種類。許多高山種類的分佈以本帶間為最下限。這種例子包括煤山雀、灰頭花翼畫眉、鷓鴣、朱雀等。以本帶間為最高限分佈的則有頭烏線、鸞嘴畫眉等。
5. 2,500 - 3,000 公尺：本帶共有 31 種鳥類，其中 27 種為繁殖種類。由於植被變成較為單調的針葉樹純林和高山草原，鳥類種數也急速降低。本帶間較特殊的是星鴉，但數量很少。
6. 3,000 公尺以上：本帶共有 11 種鳥類，其中 10 種屬於繁殖種類。唯一的候鳥是紅隼。由於其餘 10 種全屬高山種類，是低海拔看不到的鳥。因此許多賞鳥者特別欣賞本帶。觀察的季節以春夏為宜。入秋天冷後，鳥類多往下移，冬天更是瑞雪紛飛，觀察相當困難。

四、季節性變化：

台灣的候鳥以冬候鳥居多，過境鳥其次，又由於過境鳥多為岸鳥，本地區的候鳥絕大部分是冬候鳥，因此每年由冬季進入春季後，鳥的種類迅速地減少。但是隨著天氣漸漸暖和，許多種類慢慢地進入繁殖季節。因為大部分是屬於鳴禽類。此時引吭高歌，相當熱鬧。到了夏季，繁殖進入高潮，親鳥忙著餵小鳥，頻頻進出，非常熱鬧。一些剛長成的小鳥也不怕人，因此可以看到的種類比春季、秋季還多。冬天一到，鳥類歌聲漸少。但是由於冬候鳥

的來到，鳥的種類却大大地增加起來。

合歡山的氣候和台灣中南部許多高山差不多，每年五月至九月是雨季，其他月份很少下雨。雨季當中，一日中鳥的活動較為平均，雨小或雨停的時候，也就是鳥類活動較多的時候。到了乾季，則活動高潮總在天剛亮的一段時間，到了早上九點鐘以後就很少活動，一直要到下午或甚至傍晚才又熱鬧一陣子。隆冬降雪時，合歡山在昆陽以上都為白雪覆蓋，除了鷓鴣、岩鷄、朱雀、火冠戴菊鳥外很少其他的鳥類出現，較低海拔如芦山、霧社却是種類最多的賞鳥好時節。

五、生息現狀：

每一種鳥類的生息現狀在分種介紹上均有說明，現將較特殊者提出討論如下：

1. 灰鶺鴒的繁殖之謎：根據文獻（鋒須賀正氏 1951）灰鶺鴒在本省山區繁殖，冬天到平地來。但是我們在日月潭、墾丁、阿里山的觀察結果都證明其只是冬候鳥。合歡山的調查又證明此事。六月及七月都沒有任何記錄。如果不是文獻有誤，就可能是本來在台灣繁殖的族群已經衰敗。
2. 紅嘴黑鴨冬季反而向上移：白耳畫眉、冠羽畫眉等冬天天冷時，有往較低海拔移棲的現象，但是紅嘴黑鴨却相反，在日月潭是終年常見。在芦山霧社則偶而可見。在翠峰、梅峰夏天看不到，冬天却常見大群出現。這是因繁殖過分成功，因受到族群高密度的壓力而擴散，或是因其他原因而在冬季成群遨遊，值得進一步觀察和研究。
3. 大慈悲心鳥可能在台灣繁殖：這種杜鵑一度被認為是迷鳥，後來記錄漸多，被認為是春季過境鳥，雖然目前仍無確定生蛋的記錄，由於五月、六月其叫聲如此普遍可以聽到，極可能此種鳥在台灣繁殖。
4. 畫眉科鳥類：從日月潭到合歡山，除白喉笑鸚以外，一般畫眉科的生息情況相當良好。他們在天然的森林中固然生機蓬勃，在人工林中也頗能適應，但是若森林改變成農場或牧場，能夠適應的種類就不多了。
5. 珍奇的種類：紅山椒鳥、紅胸啄花鳥、白頭鸚等都是非常艷麗的種類，但也都只侷限在天然的濶葉林中出現，如果這種環境改成人工林、農、牧或其他環境，這些珍奇的種類必將減少甚至消失。
6. 猛禽（掠食鳥）：無論是晝行性（如老鷹）或夜行性（貓頭鷹）的猛禽在本地區數量均少（其實整個台灣地區也不多），有些種類如熊鷹，在本地區幾年來從未見過。這一類的鳥由於繁殖力低，又容易受到農藥污染

經食物鏈而來的毒害，如果沒有嚴格的保護，絕滅是指日可期的。

六、經營管理之建議：

1. 維護天然森林：原始森林鳥類資源最為豐富，必須盡全力予以維護。高海拔的針葉林固然應予維護，中低海拔的闊葉林也應有相當面積的保存，現有的農牧用地不能再予擴大。由霧社往翠峰的公路兩旁，森林多已不復存在，鳥類非常少，到了梅峰和翠峰兩旁是天然森林，鳥類驟然多了起來。這些森林是和公路北側大面積的天然林相連的，這一大片森林如遭破壞，僅保存公路旁的小部份，這種孤島式的點狀森林也很難保有現在的鳥類種類和數量。
2. 農牧地種植喬木：為了使霧社風景區和合歡山森林遊樂區的賞鳥活動能有效地連貫起來，農牧地公路兩旁可選原產的喬木樹種，種植在路旁及農牧地的周圍，甚至可散種在農牧地之間。如此農牧仍能收益，而散種的喬木也能提供較多鳥類棲息期間。

總 論

本調查經歷三年，現已告一段落，各特定調查地區之鳥類生態已分別列述於前，一般調查所得資料亦逐年列表說明。現僅將三年調查之心得及應如何保育台灣地區野生鳥類資源略抒拙見，以供有關當局參考：

甲、台灣地區鳥類生存現況：

1. 高海拔山區之鳥類：海拔 2,500 公尺以上的山區，多為針葉樹林，及高山草原。由於森林開發較晚，森林破壞的程度較為緩和。鳥類的生存也較少受到干擾，例如岩鷓，朱雀，鸛鷓，火冠戴菊鳥等均生息旺盛。
2. 中海拔山區之鳥類：海拔 1,000 公尺— 2,500 公尺之間的山區，由於區中盛產經濟價值很高的檜木，大規模的森林開發很早就開始，原始的森林已經所剩無幾。然中海拔山區却是山區鳥類品種最多，數量最大的地方。例如鬱大林區的望鄉尚可見到黑長尾雉，楠濃林區的藤枝尚可看到山雞和花翅山椒鳥等。更有許多鸚鵡科、鴉科、鶯科和畫眉科等許多種類。但是由於砍伐仍在進行當中，原來已經有限的原始森林，還要陸續的消失。這種能孕育許多鳥獸的環境如果不能保存，許多鳥獸因不能適應新的環境自然也跟著消失。對這些種類而言，禁獵是無濟於事的。例如熊鷹，花翅山椒鳥，白頭鸚，黃山雀，紅山椒鳥等都是只能在原始森林生存的鳥類。要保存這些鳥類，非得要保存原始森林不可。舉世聞名的黑長尾雉和山雞雖然近來在有些地方似乎有適應人工林的跡象，為保證能存續繁衍，仍以在原始林設保護區為上策。區內不產檜木的地方本來較少砍伐，但近年來因為紙漿原料價格提高，雜木林的砍伐極為普遍，於是一個接一個山頭變成童山濯濯。中海拔的森林砍伐後除少數供做農牧地外，大多重新造林。但造林樹種大部分是柳杉，這種單一樹種的人工林無論棲所，築巢位置和食物等遠比原始森林差甚。許多種鳥類如紅山椒鳥，小卷尾等就無法生存期間。只有少數種類如戴鳥，山紅頭等似乎沒有受到影響。
3. 低海拔山區的鳥類：海拔 1,000 公尺以下的山區，由於人口壓力的影響，大部分已經開闢為農地，非但原始森林少之又少，較自然的次生林也只有在保安林地較容易看到。紅頭綠鳩可能已經滅絕。朱鷓，黃鷓也已經數量相當稀少。適應農牧地的種類如白頭翁，鸛鷓等則可能比前增加。
4. 平地的鳥類：平地的原始森林除了鵝鑾鼻半島象徵性的一小片海岸林外，

已經蕩然無存。平地的鳥類都是較能適應人為環境的種類，麻雀，斑文鳥，尖尾文鳥，珠頸斑鳩等生息極為良好，甚至有時族群量太大而可能有害於作物。其他如白頭翁，綠繡眼，鶯鶯等也是到處可見。棲息於水田及沼澤的白腹秧雞，紅冠水雞也都生息良好。平地鳥中生存最受威脅的是水雉，這種生活於池塘水生植物上的鳥，近年來只有零星的記錄，很可能從本省滅絕。喜鵲是我國人喜愛的種類，數量不多，多在西海岸台中以北發現。環頸雉是供狩獵的最佳種類，但是因沒有妥善管理，數量已經大為減少，只有花蓮的壽豐和台中的清泉崗較容易見到。

5. 集體營巢的鶯鶯：由數千隻牛背鶯，小白鶯和夜鶯形成的鶯鶯巢區是台灣平地鳥類的一大特色。這種巢區 30 年前有 60 幾處，現在已經不到半數留存，許多巢區的鳥群數量也大不如前。白鶯自始為農人之友，也是我國詩人畫家的創作題材，如果綠色的田野沒有白鶯的點綴，台灣的自然景觀將大為遜色，數千隻白鶯聚集的巢區更是提供觀光旅遊及自然教學的良好場所。目前實有急迫的需要，將全省的鶯鶯巢區作一調查，選擇數處設立保護區，以免此種資源每下愈況，以至衰竭。
6. 雁鴨科的鳥類：除了鴛鴦外，台灣的天鵝，雁和水鴨子全都是冬候鳥，牠們多集結在各大河口，海邊及較大的湖泊。數量最多的是蘭陽溪口和澄清湖。小水鴨，尖尾鴨，野鴨，花嘴鴨等數量較多，有限制的狩獵應無大礙。花鳧，羅文鴨，雁等是珍奇的冬候鳥，具有觀光價值，應予以保護。禁獵期間常有偷獵水鴨的事件，但是被槍獵取的數目恐怕遠比被網捕捉的為少。冬天的羅東市場，每天就有不少水鴨出售。設網捕捉及販賣應完全禁止。以戶外運動為目的的狩獵則可考慮限制狩獵地點，狩獵期間及狩獵種類。
7. 過境的鳥類：春秋兩季由台灣過境的鳥類大約有五十種，較為突出的是九月的伯勞，十月的鷹群和春天的岸鳥群。每年九月，數以千萬計的紅尾伯勞在恒春一帶會聚，停留數天後飛往菲律賓過冬天。在恒春地區有時一天就有數千隻伯勞被捕殺，每年九月就有數萬隻被捕殺。十月則是鷹群過境的季節，先是赤腹鷹和雀鷹，後是灰面鵟，牠們在恒春附近集結後出境，晚上停留在滿州時被大量捕殺。無論是伯勞或鷹群，春天經由台灣飛往北方繁殖地的數量都遠比秋天過境時少得太多。是否因為牠們循不同的途徑北飛，或因大量被劫殺的結果，尚待進一步的研究。

生活在水邊的岸鳥似乎較少引起獵人的注意，倒是賞鳥人士先睹為快

的目標。每年四月中旬至五月中旬，大批的岸鳥集結在關渡及淡水河口之間準備離境北飛。由於種類繁多，羽色五花八門體型大小不一，形態變化多端，因此前往觀賞的愛鳥人士很多。由於尼龍網容易買到，現在已經有較多的人購買此種鳥網在許多地方捕捉，最近關渡也出現了這種鳥網的張設。使得本來較少受到干擾的過境岸鳥的前途也蒙上了一層陰影。

8. 海鳥：短尾信天翁和黑腳信天翁是大型的兩種海鳥。本來在澎湖繁殖，現在已經絕跡。蘭嶼本來有一群白腹鯉鳥，現在已經消逝。在東海岸的穴鳥也經被剝掠一光。台灣的緯度較低，海鷗只有在冬天造訪，燕鷗則本來在許多離島和本島的東北部海岸繁殖。現在已經大量的減少，除了澎湖的貓嶼因為崖壁峭陡，不易為人攀登而尚保存數千隻的繁殖族群外，其他地方都已經凋零殆盡。貓嶼的燕鷗雖因地險而幸能保存，但因近年來被列為軍事用靶場，數量已有減少現象，如果不能免除這種炮擊的干擾，這個台灣僅存的最後一個海鳥樂園，恐怕也將逐漸衰敗而終告消失。
9. 蘭嶼的鳥類：雖然本調查期間未到蘭嶼，但調查人員於本調查前三度到過該島，蘭嶼的長尾鳩，角鴉是台灣所沒有的，它的緩帶鳥，綠繡眼也和台灣的亞種不同。當地數量甚多的棕耳鸚在台灣少之又少。因此無論就觀光資源而言或就學術價值而言，蘭嶼的鳥類均應得到良好的保護。該地最大的問題是呈點狀或帶狀的森林已經所剩無幾，如果不能保存這些森林，則鳥類的保存就沒有希望了。

乙、選定地區之鳥類：

六個選定調查的地區都是森林遊樂區。因環境不同，其鳥類特性也有差異，詳細情形已分別敘述於前，今將各地區之特點簡述如下：

1. 陽明山：沒有天然森林，只有次生林。鳥類只見 42 種，又由於終年難得有好天氣，觀察鳥類不易，較特殊者是春天的過境候鳥，如花雀。
2. 日月潭：觀察 70 種鳥類。由於海拔較低，冬天是賞鳥較佳季節，有些鳥由高山下來，種類因而增加。賞鳥只能在大清早為之，稍晚即人車吵雜，不宜賞鳥。如果能在德化社之山上雜木林開避一條步道。可能是觀賞山鳥最好處所。
3. 合歡山：因包括海拔高度不同的幾個區域，鳥的種類最多，共調查 118 種。而最大的特色也就是鳥之種類隨高度而變化，如果和日月潭連在一起，由台中經日月潭，霧社和芦山，翠峰、鳶峰，昆陽又由大禹嶺，梨山，谷關再回到台中，則將是極為精采的自然旅遊和賞

鳥活動，如又能有系統地組織，配以解說人員，頗可將森林遊樂的範圍和深度充份地發揮。

溪頭：觀察 70 種鳥類，區內雖以實驗林為主，較為單調，但保留的鳳凰山天然森林中鳥的種類數量相當多，真是賞鳥者的樂園，並且屬於中海拔的山區，季節性變化較小，終年都是賞鳥的好時機。

5. 阿里山：天然森林早經砍伐，代之以樹種單調，密度很大的人工針葉林。共觀察 63 種鳥類，大多活動於殘存的少數混交林中。除合歡山以外，這是觀賞高山鳥類較好的地方。

6. 墾丁：墾丁雖然只觀察 61 種鳥類。有許多是候鳥。但墾丁公園却是 6 個森林遊樂區中最為突出者。由於海拔、緯度均低，熱帶的色彩濃厚，冬候鳥中的灰山椒鳥，噪林鳥，黃鸝等都是其他幾個遊樂區所沒有的，而墾丁的特色遠在其秋天的大批過境鳥，其中又以伯勞和鷹群特別突出，9 月 10 月鷹群過境的景觀實在可以大大地加以開發利用，必可吸引為量不少的國內外遊客前往觀賞。

丙、稀有以及面臨絕滅危險之種類

黑腳信天翁，短尾信天翁，白腹繸鳥，穴鳥，紅頭綠鳩等已從台灣地區滅絕，保護也已經晚了。有些種類則目前正面臨滅絕之威脅，除應長期完全禁止狩獵外，尚須採取特別措施，才有使其避免滅絕的希望。下列 10 種可謂情況最為危急者：

1. 水雉 (*Hydrophasianus chirurgus*)

水雉體型像秧雞，尾長似雉尾，腳趾特別長，能在漂浮的植物上行走。以前在南部較多記錄，在日據時代曾被列為「天然紀念物」受到嚴格保護。由於數量稀少，體色艷麗，標本生意鼎盛時期有好的市場價格，成為職業獵人的劫殺目標。也許有極少數逃過劫運。如能在南部較大之魚池多種植菱角，蓮花等植物，又能完全保護，也許尚有一線希望使其重新出現。

2. 熊鷹 (*Spizaetus nipalensis*)

熊鷹是台灣土產鷹類當中體型最大，也是台灣鳥類當中，體型最為威武雄壯的鳥。母鳥一窩只生一個蛋，因此可能本來數量就不多。物以稀為貴，一個標本可以賣到一萬元台幣。現在尚存的數量極少，除完全保護外，應設立大面積的保護區才能使其存續。楠濃保護區預定地是理想的地方。

3. 花翅山椒鳥 (*Coracina novaehollandiae*)

台灣特有亞種的花翅山椒鳥生活在海拔較低的天然闊葉樹林上層。只有保

存其生活環境，才可能保有此種類。

4. 黃鸝 (*Oriolus chinensis*)

黃鸝又名黃鶯，金黃色的羽毛，婉轉的歌喉，自古為國人最喜愛的鳥類之一。十多年前，台灣的黃鸝還相當多，後來逐次減少（可能因為適合的生活環境減少，食物不足等因素）。標本生意則造成了致命的打擊，目前黃鸝已經難得一見了。如果重新發現繁殖的族群，應就地設立小面積的保護區嚴禁干擾，並且暫時停用毒性大的農藥。這樣或許尚能使台灣的黃鸝起死回生。春天過境或冬天停留的候鳥族群也應完全保護，說不定有的會留下來繁殖。

5. 朱鸝 (*Oriolus trailli*)

台灣特有亞種的朱鸝。數量已經很少，確定可以看到的只有林業試驗所六龜分所的扇平工作站。海岸山脈南段也有記錄。此二地應即設為保護區，盡量避免改變其環境，使其能繁衍生息。

6. 緩帶鳥 (*Terpsiphone atrocaudata*)

緩帶鳥在台灣有兩個亞種，台灣本島的亞種帶有紫紅色，生活於天然潤葉林中，近年來除了極少數標本外，未有觀察記錄，恐怕將要滅絕。一旦發現有繁殖的族群，應就地設立保護區。另一個亞種在蘭嶼繁殖，因其只生存於密林中，因此蘭嶼的緩帶鳥是否能保存關鍵就在蘭嶼的森林能否保存。

7. 黃魚鸞 (*Ketupa flavipes*)

這種台灣最大型的貓頭鷹。數量本來不多，生活在低海拔的森林中。近年來只有極少數之標本記錄，一旦發現尚有生存的黃魚鸞，應在其附近，連同溪谷設為保護區。

8. 灰林鴞 (*Strix aluco*)

這也是生活在 1,000 公尺以下的大型貓頭鷹，數量極少，其習性尚待研究。

9. 藍腹鵲 (*Lophura swinhoii*)

又名山雞，是台灣特有種。由於數量漸少，列名世界受絕滅危險的鳥類之一。我們仍常聽到山胞或獵人捕捉的報告，其數量可能要比前列數種為多。但由於其生活環境，即天然潤葉樹林，已經日漸減少。又由於此鳥世界聞名，體型大，肉鮮美，被捕殺的壓力極大。因此應設立大面積天然潤葉樹林保護區，使其生存無慮。楠濃林區及東部花蓮以北山區均係適當保護

區地點。

10. 黑長尾雉 (*Syrnaticus mikado*)

又名帝雉，也是國際知名的台灣特有鳥類，也因盛名之累，被獵殺及活捉之壓力甚大，應設立大面積保護區使其繁衍生息，檮大林區望鄉一帶及東部花蓮以北山區均係適宜地點。

以上所列10種係生息受威脅，情況較為嚴重者。至於近年來數量大為減少，漸漸生存受到壓力者，如老鷹、環頸雉、喜鵲等種類甚多，而其原因多為生活環境遭受破壞，以及大量捕殺之故。因此要保護野生資源必須要多設綜合性的大型保護區，並且對於狩獵要有效的控制。

丁、保護區的設立——亦即鳥類自然棲息地的保護

1. 綜合性大面積保護區：

許多野鳥及野獸都因為自然的生活環境遭受到破壞，因而族群逐漸衰減以至面受滅絕之危險，要保育此種鳥獸，一定要將大面積之自然環境保存，才能使其繁衍生息，免受干擾。低海拔地區已無真正大面積之自然環境可言，因此在中高海拔之山區應選擇數處設為國家公園，原生保護區或類似單位。希望在台灣北、中、南及東部各設一個面積5,000公頃以上，範圍能涵蓋整個集水區的保護區。區內動植物絕對禁止破壞，土地不得變更為其他用途。此種地區，一經設立，應由中央政府直轄管理，係永久性之設置。因此地點之選定應由動物，植物，地質，生態等學者共同商討，慎重決定。依吾人三年調查之經驗，提出設立地點之建議如下：

- ① 玉山、秀姑巒山國家公園：包括台灣最高峯的玉山及目前僅存的較大面積檜木天然林。
- ② 鬼湖原生保護區：由於交通不便，知本主山拉曼拉夢爾山區可能是最少受到干擾的中海拔原始森林。由於還有湖泊存在，更是野生動物集結的地方。
- ③ 南湖大山自然保護區：由南湖大山向東延伸，包括和平溪上游澗澗庫溪以南，立霧溪上游大沙溪以北之山區，此地區尚有面積不小之原始森林，野生鳥獸甚豐富。
- ④ 楠濃自然保護區：包括出雲山及萬山之間的山區，這一片原始森林是雉類研究小組發現山雞最多的地方，曾建議政府設為自然保護區，面積原定5,000公頃。由於經濟收益的考慮，後來將預定面積內之4個林班標售，面積縮小為4,400公頃。

- ⑤ 插天山自然保護區：包括插天山與拉拉山之山區，雖然範圍不太大，區內原生檜木純林極為壯觀，此保護區之設立兼能涵育石門水庫之水源。

2. 特別之鳥類保護區：

特別保護某一種或某一類之鳥類而設立之保護區，通常範圍較小。狩獵應完全禁止，土地利用可維持現狀。為使已經稀少的族群保存或成長；可能必須進行適度的棲息地經營。可能干擾特別保護種類的活動應減至最低限度或完全禁止。適合設立此種保護區之地點如下：

- ① 望鄉帝雉保護區：南投信義鄉境內，即巒大林區管理處望鄉工作站。區內部分為天然潤葉樹林，部分為柳杉造林。此地可能是最容易看到帝雉的地方。區內應嚴禁偷獵。
- ② 貓嶼燕鷗保護區：澎湖的貓嶼是馬公西南方的一個小島，島上棲息著約2,000隻玄燕鷗及白眉燕鷗，是台灣地區尚留存的唯一燕鷗較多的地方。由於峭壁幾乎垂直於水平，一般人不容易爬上去，主要干擾來自軍事演習的炮擊。因此設為保護區除禁止捉鳥取蛋外，應請將貓嶼置於海軍練習靶場之外。
- ③ 蘭嶼綬帶鳥保護區：保護台灣本島的綬帶鳥可能為時已晚。蘭嶼森林中的綬帶鳥則只要森林保存，禁止捕捉即可將此極為美麗的珍禽保存。
- ④ 扇平朱鷲保護區：林業試驗所六龜分所扇平工作站是觀察朱鷲最好的地方。此地設為保護區，同時也能保護如紅山椒鳥、台灣藍鵲等其他種類。
- ⑤ 蘭陽溪口雁鴨保護區：蘭陽溪口已經由觀光局劃為雁鴨保護區，但是尚欠經營和管理。我們建議將範圍擴大，包括由溪口向南延伸的海邊，直到北方澳。因為只有天氣寒冷季風強勁時，大群水鴨才在溪口聚集。天氣晴朗，季風較弱時，許多水鴨都停棲於北方澳以北的海邊。
- ⑥ 關渡候鳥保護區：關渡位於基隆河與淡水河交會處，由於距海僅約10公里，水位受漲退潮之影響。這是觀察過境水鳥（多為鶺鴒科及鶺鴒科的岸鳥）最好的地方，春秋兩季，大批岸鳥在此會聚。水漲時集中在防洪堤岸內水田及濕地中，水退則在河邊沙灘泥沼中覓食。將此地設為保護區，可供研究候鳥的動態，也使廣大的台北市民有較便捷的觀賞野鳥的地方。

- ⑦ 援中港高蹺鴉保護區：左營以北，後勁圳下游有很多魚塢，冬天有許多冬候鳥來此，最特別的是高蹺鴉，這種水鳥腳和腿特別長，羽毛只有黑白兩色，在台灣的其他地方難得一見。在此地則是冬天一定來的訪客，我們會一次看到 50 多隻。
- ⑧ 滿州鷹鵰保護區：由滿州到墾丁公園一帶，平時雖只有少數的蛇鷹，鳳頭蒼鷹，雀鷹等。一到九月數以百計的鷹群就在此地會集過境，一直要到十月下旬鷹群才漸稀少。此地如能闢為保護區，則每年秋季可以吸引許多國內外的賞鳥人士和愛好自然的觀光客，對當地經濟也有助益。
- ⑨ 金山老鷹保護區：老鷹雖為台灣之留鳥，但是平時相當稀少，冬天的數量較多，顯然有許多是冬候鳥，牠們散布到各地，但金山稍北的海邊樹林中，冬天聚集的老鷹特別多，堪為一勝景，值得設一保護區。
- ⑩ 三星黃鸝保護區：黃鸝在台灣已經面臨絕滅危機，三年調查中只在墾丁公園及澄清湖看到少數幾隻。近據楊景星先生謂三星附近山上尚可見到一些黃鸝，牠們在相思樹開花時在樹上築巢育幼，這可能是殘存的極少數族群。如果能妥加保護也許是保存台灣黃鸝的最後一線希望。

3. 鷺鷥保護區：

小白鷺，牛背鷺，夜鷺共同形成的鷺鷥巢區經初步調查尚有 14 處，應進行詳盡之全省調查，選擇較適當之數處為保護區，以保護日益減少的鷺鷥族群，並可供觀光旅遊、科學研究及自然教學之用。

4. 其他具保護功能之地區：

公園、保安林、森林遊樂區等地是禁獵地，如能普遍設立將有助於野鳥的保護。

戊、法令與行政：

學術之調查與研究，僅能提供經營管理的資料。欲使野生之鳥類保育成功，即使野生生物資源之開發利用得到最佳的效果，最後還是要由法律授權指定政府機關執行。目前我國並未有完整的自然資源法。森林法以森林為著眼點，甚少涉及野生動物。狩獵法缺點甚多，未能有效保護野生鳥獸資源。故我們於此建議政府，盡速促成野生生物保育法或自然資源保育法之立法。使所有天然資源均能有最佳的開發利用。

狩獵法與野鳥之生息關係甚為密切，目前的狩獵法是民國 21 年所公佈，並於民國 37 年修正施行。由於近二十年來，科學進步神速，人們對自然科學之認識增多，以前的狩獵法已不適用，故有急需作適當修改的必要，才能有效地發揮其功能。我們的建議如下：

1. 確定主要負責之機構：目前狩獵法中經濟部與內政部都是負責單位。如果其中之一被授權指定為主要負責單位，則權責分明較易有效執行。
2. 狩獵之定義與範圍：狩獵法中稱狩獵是指以獵具或鷹犬捕鳥獸而言，然獵具一詞，並無明確說明什麼才算是獵具，什麼不是獵具。我們建議狩獵法之適用範圍應包括以任何方法捕捉和捕殺野生鳥獸。尤其目前尼龍網已經大量用以捕捉鳥類，更有此需要。
3. 應具有時效彈性：那些鳥類可以狩獵，那些不許狩獵，應以實際鳥類生息狀況為依據。而各種鳥類之生息狀況則隨時都可能改變，今年仍然數量很多的種類，明年可能減少，後年可能生存已經受到威脅。目前需要保護的種類也許二三年後已經族群增加，不必再保護了。因此負責機關應定期進行調查公佈具有時效的保護和狩獵種類名單。
4. 制裁犯法者應切實際：對非重大之犯法者處於罰款是適當的處置，但應有輕重之別。目前一律罰款一定數目，顯然需要修正。
5. 鳥類名單應授權地方政府各別擬定：我國地大物博，以鳥類而言就有 1000 多種，全部列名，則無論狩獵人或執法人員，都不可能全部分辨或記憶。必定導致混亂與不切實際。就以台灣地區而言，鳥類也有近 400 種。即使專家也很難全部都認得，例如獵人打下一隻鳥來，他自己不認識是何種，執法人員也不認識，則如何判定其是否合法？
6. 禁獵鳥類之分類系統(註)應以科學知識為依據：現存狩獵法將鳥獸分成五個大類
 - ① 傷害人畜之鳥獸。
 - ② 有害牲畜禾稼林木之鳥獸。
 - ③ 可供食用或用品之鳥獸。

註：此處所謂分類乃指鳥類是否適宜狩獵而言，而非動物分類學上的分類。

- ④ 有益禾稼林木之鳥獸。
- ⑤ 珍奇及特產鳥獸。

對於①②二類格殺勿論，對於③類給予部分保護，即有禁獵期及開放狩獵期，對於④⑤類給於完全保護。這種分類法在人口壓力較小，野生鳥獸繁多的時候應該是合理的。但是近數十年來，由於人口的快速增加，科技發達，自然環境有了重大的改變，這種分類法已經不適用了；例如老虎是會傷害人畜的，但老虎在自然環境中，也有控制食草性動物族群的功能，牠在生態的平衡功能上，佔重要的位置。現在已經面臨絕種威脅，所以許多政府與民間組織均在出錢出力，想盡辦法要保護老虎；又例如深山竹雞，雖然是台灣特有品種，（有的鳥類專家認為是特有種，有的認為是特有亞種）但是體胖味美，自古為山胞獵食，而今仍然數量甚多，實無必要給於完全保護。近代許多此類野鳥的研究均證明，適度的狩獵，無損於此類野鳥的族群，甚至於有助於其健康和生機旺盛。因此鳥獸的保護與否，其分類應以其族群大小及所受環境壓力為依據。為保護之需要我們建議將鳥類分成如下五類：

- ① 族群生存面臨嚴重威脅之鳥類：數量已經相當稀少，而使其數量減少之壓力仍然存在者。這些鳥類為數並不太多，應給予最嚴格的保護。狩獵這類鳥類應受最嚴重的處罰。（前已述及，單只禁止狩獵往往不足於保證此類鳥類的生存，通常需同時保存其生活環境，甚或改善其環境）前述的10種面臨生存危機的鳥類如水雉，熊鷹等均屬此類。
- ② 族群大量減少的鳥類：由於環境破壞，狩獵等因素，許多鳥類雖無即刻之滅絕威脅，但是數量已大為減少，這類鳥類也應給於完全保護。鳥類中如老鷹，喜鵲等屬此類。
- ③ 不宜狩獵的鳥類：大部分鳥類均屬此類，通常族群不小，生存無虞，但因其或有益於禾稼林木，或有助於自然環境生態之平衡，因此也應給於保護。許多較稀少的候鳥也應屬此類，鳥類中如畫眉科，鶯科，鶉科都屬此類。狩獵此類鳥類應受一般之處罰。
- ④ 可定期狩獵之鳥類：有些鳥類生息旺盛，且可供食用或此種狩獵係一良好戶外運動，而適度的狩獵無虞其族群受到危害，則

可在其繁殖期過後，雛鳥長成後開放狩獵。由於各種鳥類繁殖期間不盡相同，理應各個規定狩獵期，但為執法之可行性考慮，可統一規定為年終之三個月為狩獵期。因為大部分鳥類都在秋後完成繁殖，而在最寒冷的冬天將有許多幼齡鳥類自然死亡。鳥類中屬於此類的有珠頸斑鳩，紅鳩，金背鳩，小水鴨，尖尾鴨等。

- ⑤ 可終年狩獵之鳥類：族群極盛，終年狩獵無損於其生息者。由於數量太多，往往還可能危害自然環境和作物。鳥類中屬此類的有尖尾文鳥，斑文鳥，麻雀等。

本分類法是以鳥類族群大小，生息狀況為依據，亦可適用於獸類。

己、教育的推行——長遠的考慮

要使野鳥保育成功，固然要從擊野鳥的調查研究，以為政府施政的參考。更需要廣大國民的全面支持。這就只有靠教育才能為力了。我們建議在中小學課程裏，就能安排有關人與環境，人與大自然，人與野生物之關係的項目，使國民自幼即能關懷自己所處的自然環境。在專科以上的專業訓練上也都能修習生態學的課程，使各行各業在計劃和建設時，不致於無知的破壞自然環境，而自然環境實是野生動物所賴以生存的基本條件。更希望大眾傳播之電視，報紙等能廣為宣傳使政府保育自然之政令，以生動的畫面引起大眾對自然環境，野生動物的興趣，耳濡目染，潛移默化，則野鳥保育之成功可以預期。

誌 謝

本報告承蒙本校生物系主任歐保羅博士多次指導，教授孫克勤博士手稿修正，國立台灣大學農學院溪頭營林處提供當地資料；本校環境科學研究中心林坤金，倪執中，張萬福等助教參與野外調查；本校生物系研究生翟鵬同學多次提供觀察資料台北賞鳥協會一些熱忱的會員如葉昌鏞，游漢廷，許清水，姚克紹，王高度，張根巽，盧春成，陳樹仁，陳盛德，冷步梅，蕭璋，林秀玲，Joseph pauleys，Kenneth Blackshaws，Buitelear 等先生、小姐，多次參與野外調查和提供寶貴的觀察資料。著者由衷感激。謹此一併致謝。

此外在交通食宿方面，更要感謝壘大，楠濃，埔里，大甲，恆春等林管處的協助，使在山區的調查得以順利進行。

參考文獻

1. 黑田長禮 1933—1934
鳥類原色大圖說 Vol. I, II, III, 修教社
2. 小林桂助 1956
原色日本鳥類圖鑑 保育社
3. 陳兼善 1969
臺灣脊椎動物誌 下冊 商務印書館
4. 康國維, 歐保羅 1968
臺灣鳥類目錄 東海大學生物研究中心
5. 謝孝同, 康國維, 歐保羅 1970
臺灣鳥類指南 英文中國郵報
6. 歐保羅, 陳炳煌 1970
六年來臺灣鳥類繫放工作 生物科學創刊號
7. 陳炳煌, 顏重威 1973, 1974
臺灣森林鳥類之生態調查 (年度報告) 東海大學環境科學研究中心
8. 陳正祥 1955
臺灣省通誌稿, 土地誌氣候篇 臺灣省文獻委員會
9. 郭寶章, 孔繁熙, 姜家華 1965
臺灣大學實驗林之氣象 林業叢刊 34 號
10. 祈天賜, 慕維德, 萬卓志 1926—1927
中國鳥類目錄試編 The Peking Society of Nature History Bulletin Vol. II
11. La Touche, J.D.D. 1931—1932
A Hand book of the Birds of Eastern China Vol. II. Part 1 & 2 Taylor & Francis, Red Lion court, Fleet Street London, E. C. 4.
12. Caldwell, H.R & Caldwell, J.C. 1931
South China Birds Hester May Vanderbwrgh, Shanghai
13. Hachisuka, M. & Udagawa, T. 1950

- Contribution to the Ornithology of Formosa, Part 1. Q.J. Taiwan Museum Vol. III. No. 4. P. 187 — 280
14. Hachisuka, M. & Udagawa T. 1951
Contribution to the Ornithology of Formosa, Part II Q.J. Taiwan Museum Vol. IV Nos. 1&2
 15. Mc Clure, H.E. 1974
Migration and Survival of the Bird of Asia, United States Army Medical Component, South-East Asia Treaty Organization (SEATO)
 16. Gore, M. E. J & Won, P. O. 1971
The Bird of Korea. Tae Won Publishing Company
 17. Rand, A. L. and Rabor, D. S. 1960
Birds of the Philippine Islands : Siquior, Mount Malindang, Bohol, and Samar. Fieldiana : Zoology, Volume 35, No. 7
 18. Herklots G. A. C. 1967, 2nd. ed.
Hong Kong Birds South China Morning Post, LTD
 19. Gibson-Hill C. A. 1949
An Annotated Check List of Birds of Malaya, B. R. M. S. No. 20. P. 5 — 299
 20. Smythies, B. E. 1953 2nd. ed.
The Birds of Burma Oliver and Boyd
 21. Smythies, B. E. 1960
The Birds of Borneo Oliver and Boyd
 22. Yamashina, Y. 1961
Birds of Japan Tokyo News Service LTD.
 23. Deignan, H. G. 1963
Checklist of the birds of Thailand Bulletin 226
Smithsonian Institution USNM
 24. Lekagul, B. and Cronin, J. E. W. 2nd. Ed. 1974
Bird Guide of Thailand The association for the conservation
 25. Dupont, J. E. 1971
Philippine Birds Delaware Museum of Natural History

26. Mc Clure , H. E. 1972
Birds Banded in Asia during the MAPS Program by
Locality, form 1963 through 1971
U.S. Army Research and Development Group Far East
27. King, B. Woodcock, M. & Dickinson, E.C. 1975 A Field
Guide to the Birds of south-East Asia William Collins
Sons & CO., Ltd. London.
28. Thomas, W. & Severinghaus, S.R, (In. prep)
A Preliminary of checklist of the Birds of Taiwan.