

台灣中部地區
森林鳥類生態之調查研究

計劃主持人：黃博淵

計劃研究人：歐光憲

楊秋霖

程天立

楊立楨

劉景榮

沈瑞琛

王嘉雄

行政院農業委員會 輔導

台灣省政府農林廳林務局 調查研究

中華民國七十六年六月

目 錄

摘 要

壹、前言	1
貳、自然環境概述	3
參、研究方法	12
肆、結果與討論	17
一、鳥類季節性之變化	17
二、鳥類的垂直分布	32
三、鳥類與植生環境	36
四、求偶、營巢、育雛	52
五、中部地區森林鳥類總結	53
伍、建議	55
參考文獻	61
附錄 台灣中部地區森林鳥類目錄	62

摘要

鳥類界公認大雪山森林遊樂區（鞍馬山）為本省最佳賞鳥地點之一。台灣中部地區森林鳥類生態調查研究係以大雪山 200 林道沿線及臨近之大雪山、出雲山苗圃、東勢林場等三處遊憩據點為鳥類探討之對象，分析鳥類與海拔高、植生之關係，以提供為鳥類保育經營之參考。

在民國 75 年 7 月至 76 年 6 月之調查中，大雪山、出雲山苗圃、東勢林場各有 67，70，67 種鳥類之記錄，總計共 117 種之鳥類。如包含過去鳥會之記錄則共有 119 種鳥類。珍貴稀有種類有藍腹鷓、山啄木、白頭鷓、黃山雀、黃眉柳鶯等 5 種，須大力加以保護。

大雪山森林遊樂區鳥類春夏時節多於秋冬時節。出雲山苗圃與東勢林場恰好相反，秋冬時節鳥類較多，乃是秋冬時候鳥移棲與中高海拔鳥類下降之結果。由於海拔高之影響，三處地點之鳥類顯有差異。大雪山森林遊樂區海拔 2275 公尺以上以下之鳥況也有明顯之不同，部份差異的原因來自於植生環境之不同。

大雪山森林遊樂區五處環境龐雜度高的區域：天池神木區、鞍馬山工作站一帶、船型山一帶、大雪山 220 林道沿綫與稍來山一帶等被選為最佳賞鳥地點，連同出雲山苗圃、東勢林場之代表鳥類一併被選出以提供為當地鳥類解說服務之參考。

因開墾之影響，出雲山苗圃一帶開墾區與天然林區鳥相有相當大的差異，留下了本省中海拔地區森林開墾後鳥類生態變化之珍貴記錄。東勢林場全屬人為環境，全境各處鳥類無甚差異，可做為本省低海拔開墾山區鳥類之典型代表區。

本文試圖提出三處地點建造鳥類棲息環境之建議，供為野鳥更舒適之生存空間，同時也提供遊客觀賞。

壹、前言

本省中部地區，鳥類界公認兩處最佳賞鳥地點為大雪山森林遊樂區（海拔高 2275 M）與谷關（海拔高 800 M），谷關地區由於交通便捷，整年累月賞鳥人士絡繹不絕，留下諸多鳥類觀察記錄。相對的由於甲種入山管制的限制，大雪山森林遊樂區較少受到干擾。唯自民國 76 年元月大雪山森林遊樂區降低入山管制成為乙種管制以來，遊客日見增多。林務局大雪山示範林區管理處為滿足旅遊者需求，除了積極整建該森林遊樂區，開闢森林浴場外，並提供解說牌與解說摺頁之旅遊服務。揆諸盛傳大雪山森林遊樂區寶貴的森林遊樂景觀資源中，鳥類是相當重要的一項，實有詳加調查之必要。

同時，以本省中部地區而言，累積往昔的鳥類調查，海拔 1000 ~ 2300 公尺是本省鳥類分布最為豐富的地區，故選擇大雪山 200 林道沿綫 15 公里一帶海拔 1000 公尺的出雲山苗圃為另一調查地點，做為分析海拔高度與鳥類相關性之比較。出雲山一帶由於地勢平坦，林務局大甲林區管理處有整建為森林遊樂區之計畫，預為調查當地之動態景觀資源—鳥類，亦實有其必要。

東勢林場森林遊樂區為新近崛起於中部地區之重要遊憩據點，離東勢鎮僅 8 公里，為人造林經適度整建過的遊樂區，遊人如織。該遊樂區管理單位對森林浴與解說服務頗為重視，同時亦設置有鳥類解說牌（可能為國內最早設置之鳥類解說牌）以提供完善之鳥類解說服務。因之東勢林場森林遊樂區逐漸有賞鳥人士來訪。當地海拔標高僅約 450 公尺，離大雪山 200 林道頗近，依鳥類有冬天往較低海拔遷移之習性，故調查本區秋冬時節鳥類狀況有助於了解大雪山 200 林道沿綫鳥類之遷移情形，亦選為本研究

探討鳥類之地點之一。

台灣中部地區森林鳥類生態之調查研究即選中這三處地點，自民國75年7月至76年6月分月調查三處地點之鳥類狀況，並試圖提出一些建議，旨在提供作為當地鳥類保護經營之依據，並供為本省日益勃興之賞鳥活動的參考。

本文得以付梓，除感謝農委會經費資助，並經森林科林文鎮科長，李遠欽技正，賴建興技士，吳俊賢技士等指導與鼓勵外；對於大雪山林區管理處提供車輛支援；鞍馬山工作站李富祥主任給予食宿諸多方便；大甲林區管理處東勢工作站蔡傳生主任、張庭豐先生代為安排出雲山食宿；出雲山分站古獻熊夫婦熱忱之接待以及彰化縣農會詹克倡組長，東勢林場蔡火成主任大力支援是項調查，謹致十二萬分之謝意。

貳、自然環境概述

一、大雪山森林遊樂區

大雪山森林遊樂區位於台中縣和平鄉，距東勢鎮 43 公里，即林務局大雪山林區管理處轄區大安溪第 123，124 林班及八仙山事業區第 48，49，50，53，54，60 等林班之北端部分，恰為雪山山脈綿延山巒的後段，遊樂區範圍共 2300 公頃。區內各山嶺均係雪山地壘西南側兩個分歧中之西分歧，北起自小雪山、鞍馬山、船型山以至稍來山等綿延的山峰，連成本區之主嶺綫。全區地形為狹長型，呈東北、西南走向，最高點是位於東北方的小雪山頂（海拔 2996 公尺），最低點位於南方海拔 1550 公尺之處。

就里程言，大雪山森林遊樂區以大雪山 200 林道 43 公里之鞍馬山工作站為中心據點，35 公里之稍來山地區為入口，41 公里有船型山苗圃，49 公里以上之小雪山地區有天池及雪山神木。這幾處為本森林遊樂區之重要遊憩地點。

當地之地質含三系統：屬於始新世至漸新世之四稜砂岩層以厚層淺灰色到灰白色石英岩質砂岩或石英岩為主，夾有暗灰色硬質岩或板岩。四稜砂岩在雪山山脈內分布甚廣，尤其在南段，於林區則分布在大安溪、大甲溪上游；屬於漸新世至中漸世的乾溝層為被覆於四稜砂層上之變質泥質沉積物，以硬頁岩及板岩為主，質地相當緻密，通常形成陡壁；屬於漸新世至中新世之大桶山層為被覆於乾溝層上之變質泥質沉積物，兩層之間沒有明顯的界限存在。大桶山層含砂岩或粉砂岩互層，其下由硬質岩、細粒砂岩、泥砂岩互層構成。泥質粉砂岩抗蝕力強，常沿河床形成陡壁，地形上和砂岩之豚背狀地貌相似，這是大桶山層一個最明顯的

特徵。本地質分布在雪山山脈帶之主要褶曲構造的中間。

本區土壤之物理性質，因含有機質較多，表層之比重均輕，容水量及水份當量均高，質地大部份屬細質地，水分保持力較強，化學性質有機質含量及全氮含量均甚高，就中表層之含量特別豐富，腐植化程度一般均高，海拔 2500 公尺地區，土壤灰土化作用極為明顯。

本區之氣候資料以鞍馬山測站（民國 68 年至 72 年）之資料分析，夏季潮濕而多雲霧，冬季乾燥寒冷，年平均溫 12.38℃，最熱平均溫度不超過 18℃；冬季最冷平均溫仍有 6.44℃，一般說來，本區屬夏暖冬涼之氣候。

表 1 鞍馬山測站民國 68 年～72 年氣象資料

月份 表 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年總量
平均溫度 °C	6.44	6.70	10.44	12.68	13.96	15.50	17.77	15.14	14.76	14.08	11.90	7.18	12.38	—
平均最高溫 度 °C	12.40	11.70	15.80	17.85	18.97	19.95	22.53	20.70	21.13	24.78	18.23	13.53	18.10	—
絕對最高溫 度 °C	17.93	19.28	20.80	23.50	24.25	24.18	26.10	25.0	25.18	27.90	22.0	18.85	—	—
平均最低溫 度 °C	1.05	5.18	5.35	7.13	9.50	11.30	11.73	10.75	9.35	7.95	4.33	0.73	6.93	—
絕對最低溫 度 °C	-1.63	0.77	3.05	3.98	6.78	9.30	9.25	9.0	6.33	5.95	2.23	-1.0	—	—
相對濕度 %	66.75	73.50	74.25	78.75	85.25	88.25	84.50	86.25	81.50	81.50	75.75	78.50	—	—
降雨量 ^{mm}	107.56	231.24	384.74	378.96	653.55	602.86	486.96	595.02	384.04	41.18	132.36	72.87	—	4071.24
降雨日數 day	10.0	13.0	16.50	12.50	16.0	15.0	9.0	16.0	8.0	3.50	4.0	5.50	—	129
平均風速 0.1 m/s	19.50	19.0	18.50	18.50	20.50	18.50	16.50	15.50	15.0	18.0	18.0	23.50	—	—

大雪山森林遊樂區內的河川，多為大甲溪與大安溪之上游，其源頭多發源於雪山山脈之高山。區內之大雪溪、南坑溪、雪山坑溪、烏石坑溪等均為大安溪支流。而橫流溪、稍來溪、鞍馬溪、小雪溪等則為大甲溪支流。而雪山山脈之西南主嶺包括雪山、大雪山、小雪山、鞍馬山、稍來山、船型山及橫嶺山等也就是大安溪與大甲溪之分水嶺，大雪山森林遊樂區，也正位於這一分水嶺上。

大雪山林區由平地上趨高山，不同海拔因氣候之差異孕育不同種類的植物，大雪山林區海拔幅度，自東勢起至小雪山，跨越超過 2996 公尺，故包括了暖帶、溫帶及寒帶三種氣候垂直分布森林帶。調查區域自 35k 至 49k 包括以冷溫帶山地針葉林帶、暖溫帶針闊葉混淆林帶，及暖溫帶闊葉樹林帶。前者植物群落主要分布在 2500 公尺以上之地區，組成較為複雜，層次分明，第一層樹冠為針葉樹，有雲杉、鐵杉、台灣扁柏、紅檜、香杉、台灣杉、華山松、二葉松；第二層樹冠為闊葉樹，主由昆蘭樹、狹葉櫟及高山新木薑子為主；第三層為小樹及灌木如厚葉札木、銳葉札木、苗栗冬青、小葉莢迷、刺果衛茅、森氏杜鵑、台灣杜鵑、玉山灰木等；地被植物如玉山箭竹、高山鬼芒、台灣瘤足蕨等。暖溫帶針闊葉混淆林位於冷溫帶山地針葉林帶以下至海拔 2100 公尺處，本調查區域大部份均屬之，主要針葉樹有雲杉、鐵杉、紅檜、台灣扁柏、華山松、二葉松、香杉及帝杉等，混生之闊葉樹種相當多，常見者有昆蘭樹、長尾尖葉櫟、校力、森氏櫟、狹葉櫟、大葉校力、錐果櫟、白花、八角、高山新木薑子、香桂、山肉桂、霧社黃肉楠、烏心石、長尾尖葉櫟和薄葉交讓木等。灌木層則有森 杜鵑、西施花、台灣杜鵑、厚葉檜木、疏果海桐、假皂莢、台灣鵝掌柴、十大功勞、高山莢蒾、銳葉檜木、枇杷葉

灰木、平遮那灰木、台灣紅榨槭和深山野牡丹等。地被植物常見有台灣瘤足蕨、雙蓋蕨和赤車使車等。暖溫帶闊葉樹林帶約在大雪山 200 林道 39 公里以下（2100M 以下）之地區，以樟科及殼斗科植物為主可稱為樟櫟群叢。

本研究調查區域自天池、神木至稍來山，43 公里以上多已經伐木再造林，只有在 45~47 公里及 49 公里處尚保留部份高大的針葉樹，從 43 公里至天池神木區之造林木多為紅檜、扁柏、肖楠、台灣杉、雲杉、二葉松、華山松等，造林木概在十年生以下。43 公里以下至 35 公里之稍來山則全為針闊葉天然林，僅在船型山一帶開發部份區域為苗圃。顯然 43 公里以上，以下之林木結構並不相同。

二、出雲山苗圃

出雲山苗圃海拔高約 1000 公尺，屬於台中縣和平鄉，在台中市東北方約 40 公里，距東勢約 15 公里，即林務局八仙山事業區第 17 林班之苗圃地及其附近之林地。大致說來，本區地形為介於兩山谷之間的狹長形台地，基地現況優良，景觀優美，故林務局計畫規劃為森林遊樂區，規劃範圍西以橫流溪為界，南至 18、19 林班之交界，最東邊以肖楠採種園之最高點為界，北邊以橫流溪及第 16 林班之山谷綫為止，全區面積共約 190 公頃。

本地區之地質，屬於新生代第三紀始新世至漸新世之四稜砂岩。其岩層主要特徵為厚層淺灰色至灰白色石英岩質砂岩或石英岩為主。夾有暗灰色硬質岩或板岩。砂岩是中粒到粗粒，甚至可以達到礫石般大小的粗粒石英岩。由於長石礦物的含量增加，有時也有長石質或亞長石質砂岩出現，砂岩中常見交錯偽層和波痕。

本區土壤有二種，黃紅色黃壤分布在緩坡地形，土壤長時間發育，具有粘聚層，土色呈黃紅色。本區屬於出雲山系，其剖面質地頗細緻，為粉質粘土或粘土，土壤構造良好，上層厚度 120 公分以上。暗灰色崩積土，有機質多，土壤化育度甚淺，土壤層次亦不明顯。本區屬於虎山系，其土層厚度為 50 公分，剖面質地為壤土，土壤之崩積現象明顯，發育程度脆弱。

本區之氣候資料茲參照中央氣象局資料列如表 2：

表 2 出雲山苗圃民國 69 年 ~ 73 年氣象資料

表 列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全 年
平均溫度 °C	11.7	12.4	16.3	16.8	20.2	21.3	22.4	21.7	20.7	19.9	16.9	12.3	17.7
平均最高溫度 °C	16.7	16.3	21.1	21.7	24.1	25.3	27.5	26.6	25.4	24.7	20.8	17.5	22.3
絕對最高溫度 °C	22.0	25.0	27.0	28.0	28.0	30.0	32.0	32.5	30.0	29.0	29.0	24.0	32.5
平均最低溫度 °C	8.2	9.6	13.5	15.2	17.4	18.5	19.1	18.9	17.7	16.3	12.5	8.9	14.6
絕對最低溫度 °C	4.0	4.5	6.0	10.0	13.0	17.0	17.0	17.0	15.0	9.0	8.0	3.0	3.0
相對濕度 %	84.8	86.2	86.8	86.4	88.2	87.0	85.8	90.2	87.2	83.8	84.0	84.8	86.2
降雨量 mm	59.6	201.0	221.8	205.5	491.5	545.5	382.9	522.2	233.2	19.8	53.8	28.0	2964.8
降水日數 (天)	8	12	16	13	19	17	13	21	14	3	4	5	145
平均風速 m/s	0.56	0.53	0.63	0.60	0.63	0.73	0.66	0.50	0.43	0.53	0.53	0.56	0.57

備註：降水日數與平均風速為民國 71 ~ 73 年資料

從表 2 可知本區氣候涼爽潮濕，在西南季風盛行之 5～8 月為多雨期，大致說來，本區在梅雨期與颱風期外，一般天氣都較為晴朗。

在出雲山附近之河川，主要為橫流溪及其東邊之支流。兩條溪流圍繞本區經匯合後注入大甲溪。在夏季時水源充足流量大，冬季則流量小而不足，甚至某些小支流發生乾涸現象。

本區如前述，大部份是位於兩溪谷間之台地上，整個地形由東北向西南緩降，最南邊為最低處，在東北邊之最高點，可俯視大安溪、大甲溪及整個東勢鎮地區。

本區的植物依海拔高度係位於全省植物垂直分布帶之亞熱帶闊葉樹林之上緣，為本省植物種類最豐富的群落。其優勢樹種以樟科及殼斗科為主。

天然林大都分布於陡峻的溪谷中，構成第一層樹冠之樹種有山柏、山黃麻、山龍眼、川上氏石櫟、黃杞、大葉楠、豬腳楠、香楠、紫背錐果櫟等。第二層樹冠為小喬木，有紅花八角、山紅柿、薯豆、山香圓、牛奶榕、小葉桑、山芙蓉、山塩青、白孢子、台灣杞李侵、黑點櫻桃、五掌楠、樹杞、九芎、江某、九節木等。第三層之灌木類有檜木、鐵雨傘、山桂花、山棕、黃藤、樹蕨類、八角金盤等。地被植群有腎蕨、秋海棠、山月桃、菇婆芋、赤車使車、颱風草等。人工植群大都在苗圃區或周圍之緩坡地帶，部份已整地成梯台的形式，採種園以台灣二葉松、香杉、台灣杉、紅檜、台灣扁柏、台灣肖楠為主，北方入口處則種有大面積梨園，其他栽培植物尚有李、桃、孟宗竹、木油桐等。

三、東勢林場森林遊樂區

東勢林場森林遊樂區位於東勢東北邊 8 公里之山坡地上，為

彰化縣農會之造林地，經適度整建後逐漸成為本省中部之重要旅遊地點，本區除西北邊為大安溪本流外，大部份均為山坡造林地，主要造林樹種為木油桐，其他重要的造林木尚有杉木、柳杉、馬尾松、楓香、樟樹、相思樹、茄冬、桃花心木、蕨竹等。環境美化樹種大都栽植於道路兩旁，主要的有大花紫薇、洋蹄甲、火焰木、聖誕紅、山櫻、梅、鳳凰木、月橘、鐵莧等。臨近大安溪之溪岸則尚保存有部份次生林，除少數區域栽種橘子外，可見上層樹冠以山黃麻、無患子、台灣櫟、青岡櫟、山柏、杜英、樟樹等佔優勢，第二層植物多山芙蓉、小葉桑、山塩青、山漆，第三層小樹及灌木類則多水雞油、冇骨消、筆筒樹、野牡丹等。

東勢森林遊樂區全境經規劃整建包括有山訓場、體健場、露營區、森林浴場、活動中心、放牧區及溜馬射箭場等。

參、研究方法

一、實地勘查

自民國75年7月至76年6月每月一次直接到現場實地勘查。大雪山森林遊樂區以天池神木區徒步至稍來山一帶爲止，海拔約從大雪山200林道49公里上方之2600公尺處降到35公里處之2000公尺爲止，中途並折入船型山苗圃及39公里附近之大雪山220林道。由於範圍廣泛及調車不易，本區僅做相對數量之記錄，大致說來配合車子到達的時間12時～13時在43公里處調查，13時30分～17時30分搭車自天池神木區徒步返回43公里處。隔天5時30分（冬天調整時間）～7時留在43公里森林浴場一帶調查，7時30分～12時，則從43公里徒步至35公里沿途記錄。調查路線詳如圖1。

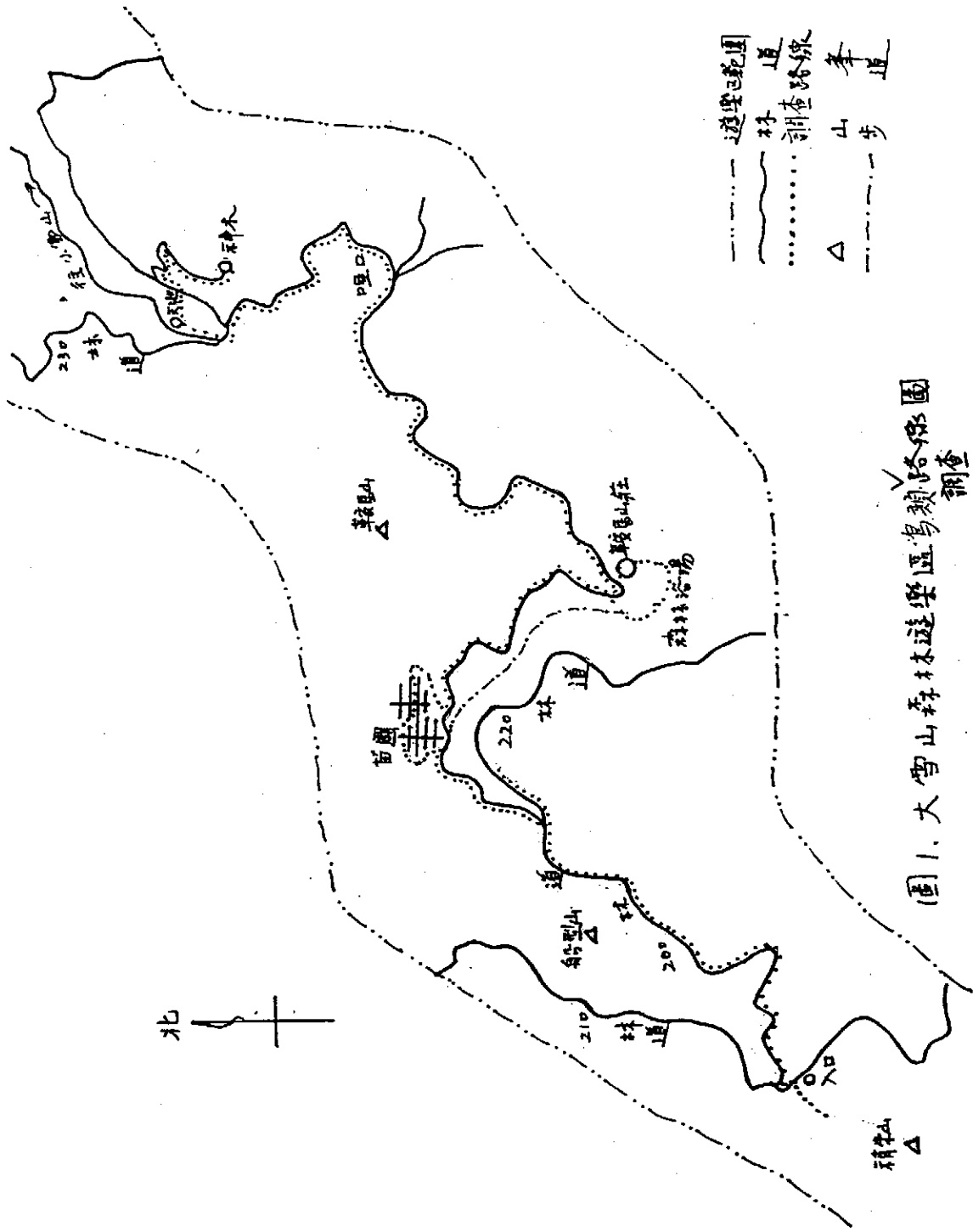
出雲山苗圃的調查於14時從大雪山200林道15公里處出發，經辦公室折下支流一帶谷地之天然林返回辦公室時約17時30分。第二天上午5時30分再從辦公室下谷地後轉出林道15公里處，時間爲9時正。調查海拔高爲950～1050公尺。調查路線該如圖2。

東勢林場的調查於15時正從活動中心出發經得福亭至大安溪邊之情人谷後折回活動中心，時間約18時正。隔天凌晨5時30分再從活動中心出發循森林浴場上方道路調查至青青草原後下坡轉從觀音洞經水池（忘憂池）折回活動中心，時間約9時正。調查海拔高爲400～500公尺，調查路線詳如圖3所示。

本調查由2～4人之小組組成，使用之調查工作除攝影器材及海拔高度計外，並使用8～10倍之雙筒望眼鏡從事觀察與記

錄。記錄的內容包括氣候狀況、海拔高、植生狀況、以及鳥類之種類、數量、棲息環境、鳴叫、行爲以及其他習性等，並在可能之情形下攝影與錄音。

二、訪問愛鳥人士及收集賞鳥學會過去對當地鳥類之觀測記錄，以獲得更多寶貴的資料。



- 遊覽範圍
- 林道
- 調查路線
- △ 山
- 步道

圖1. 大雪山森林遊樂區步類路線調查

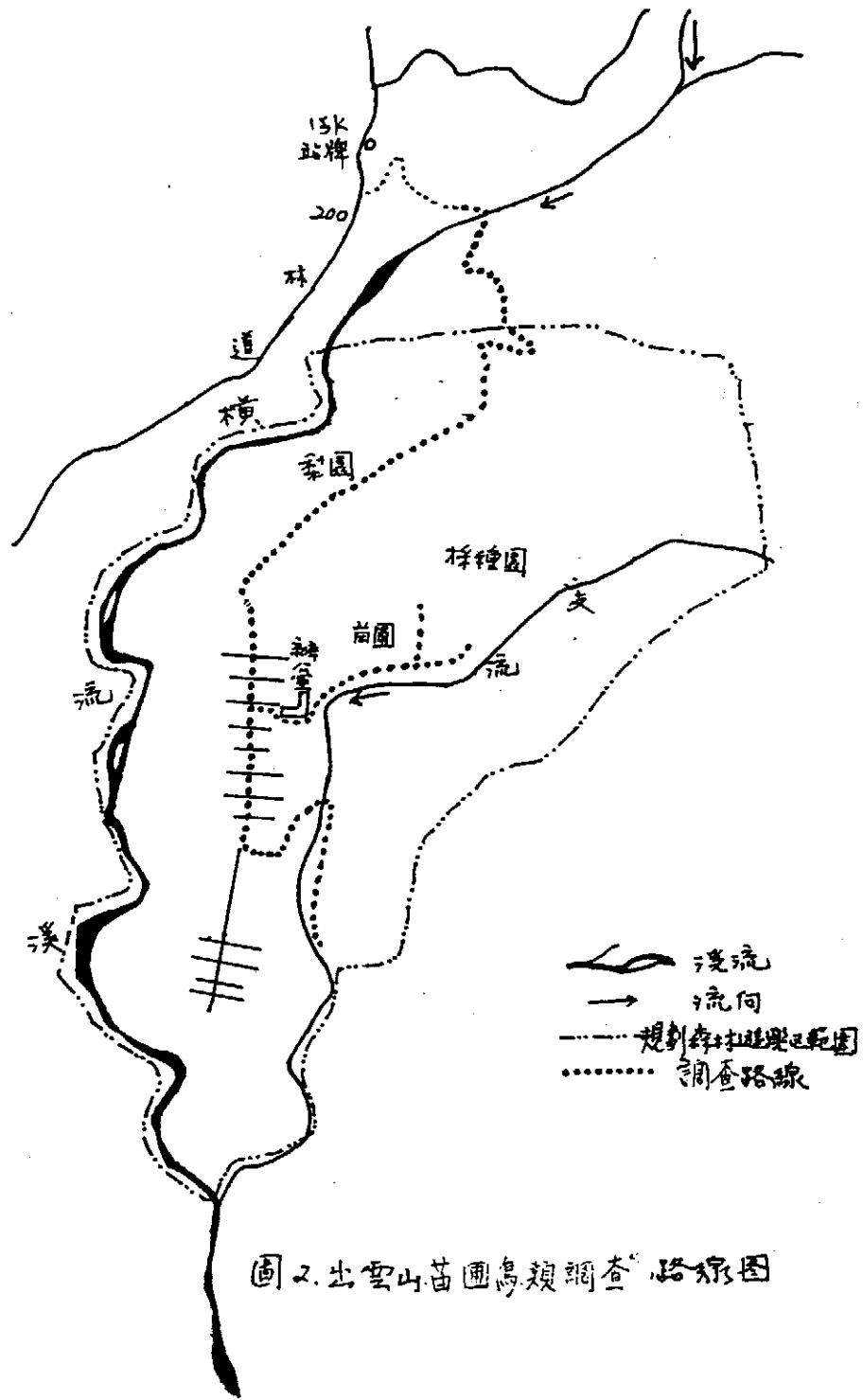


圖2. 出雲山苗圃鳥類調查路線圖

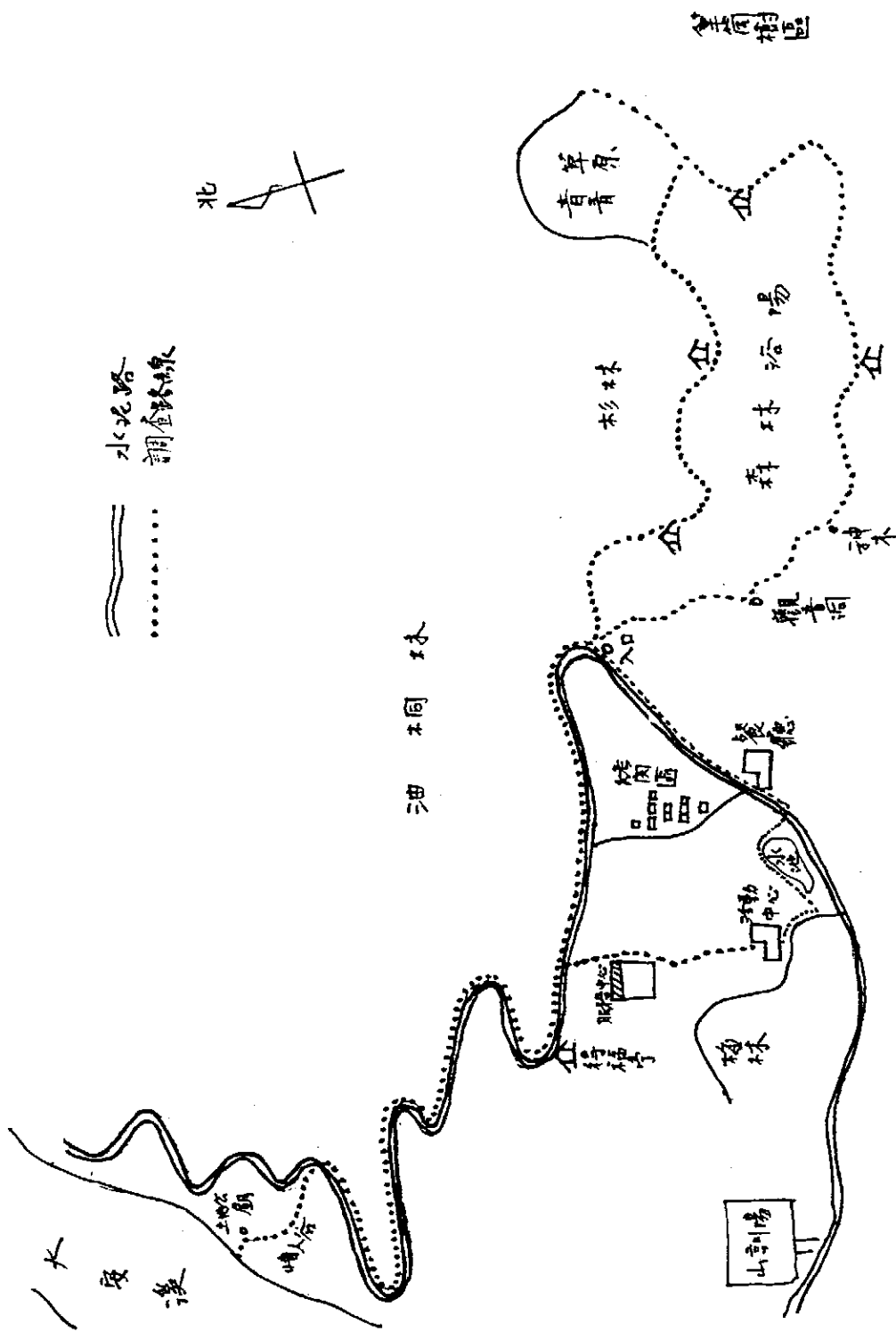


圖3. 東珍村場為類路線調查圖

肆、結果與討論

經過為期一年之鳥類調查，本省中部地區森林鳥類之分布情形為：大雪山森林遊樂區，67種；出雲山苗圃，70種；東勢林場，67種。合計三處地點共117種，這個可觀的鳥類記錄詳如表3.4.5所示。如參酌75年3月9日台北鳥會於東勢林場之記錄，東勢林場可增加岩燕、藍尾鷓、赤腹山雀、花雀、黃雀等5種而累計為72種。總計本省中部地區森林鳥類三處地點鳥種合計為119種。（增加之2種為花雀與黃雀）。茲將年來鳥類調查之結果詳述於下：

一、鳥類季節性之變化

(一)大雪山森林遊樂區

大雪山森林遊樂區因交通不便調派車輛匪易，無法每月均前往調查，無法看出當地鳥類之精確月變化，但從43公里一帶粗略的概估發現3～10月之繁殖季節比秋冬11～2月之鳥種平均每月約多出10種左右，顯見本區與本省其他中、高海拔地區一致，秋冬時節部份鳥類因往較低海拔遷徙的關係，鳥種有明顯的減少傾向。以下比對出雲山與東勢林場全年的鳥況大致可體會出這樣的趨勢。

表 3 大雪山森林遊樂區鳥類相對數量表 (自 75 年 7 月 ~ 76 年 6 月)

鳥種	地點	天池	49K	48K	47K	46K	45K	44K		43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K
		神木	49K	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	35K
鳳頭蒼鷹												I	I				
雀鷹									I								
大冠鷲													I				I
深山竹雞									I								
藍腹鵟														I			
灰林鴿						I			I	I		II	I	II	I		
大慈悲心鳥									I	I	I		I	I		I	
筒鳥	I								I	I							
鴿鷓									I						I		
針尾雨燕	II										I						
小雨燕									I			I		II		I	
五色鳥											I			I	I	I	I
山啄木	I								I								
大赤啄木									I	I		I	I	I			
小啄木																	I
岩燕											I		I			II	
灰鵲鴿	I								I			I					
樹鵲													I				
紅山椒鳥														II		I	II
紅嘴黑鴨												II	II	II	II		II
小卷尾																	I

鳥種	鳥數	地點	天池	49K	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	
			神木	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K		
木置鳥			49K							I		I	I	I	I		I	
星鴉			II	I	I	I	I	I	I	II		II	I	I	I		I	
烏鴉			II	I	I		I		I	II	II	I	I	II		I	II	
鷓鴣			II	I								I						
岩鷓			I															
小翼鷓			I		II	II	II	I	I	II		I	I	I		I		
白眉林鷓			I	I										I				
阿里山鷓			II	II	I	I	I	I	II	II	II	II	I	I	I		I	
鉛色水鷓																	I	
白尾鷓									I	I		I	I		II	I	I	
小翦尾											I							
藍磯鷓										I								
虎鷓										I							I	
白頭鷓										I		I						
大彎嘴畫眉						I				I		I		I	I	I		
小彎嘴畫眉										I								
鱗胸鷓			I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	II	I		I	I	II
山紅頭			I			I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	I	II
白喉笑鷓			I									I		I				
竹鳥										I								
金翼白眉			III	II	II	II	II	II		II	II	I	II	I	I			
藪鳥			III	III	II	III	III	II	II	III	II	II	III	II	II	II	II	III

鳥種	地數	天池 神木 →	49K	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	
			48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	35K	
紋翼畫眉		I							I	I					I	I	II
灰頭花翼畫眉		II	I	II	I	II	I	I	II	I	I	I		I			
繡眼畫眉						I	I	I	I		II			II	II	II	I
白耳畫眉		I	I		I	I	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II
冠羽畫眉		II	III	II	III	III	II	II	III	III	III	III	II	III	II	II	II
粉紅鸚嘴																	I
黃羽鸚嘴		II	II	I													
深山鶯		II	II	II	II	II	I	I	II	I	I		I	I			
褐色叢樹鶯		II			I	I	I	I	II	I	I						I
火冠戴菊鳥					I	I			I		I						
棕面鶯									I		I	I	II	II	II	I	II
黃胸青鸚									I								
黃腹琉璃鳥		I							I	I	II	I	I	II	I	I	I
紅尾鸚				II		II	I	I	II	II	I	I		I	I	I	I
青背山雀		I		I	I		I	II	III	II	II	II	II	I	II	II	II
黃山雀		I							I			I	I	I	I	I	
煤山雀		I		II			I	II	II	II	II	I				I	I
紅頭山雀				II	II	II	I	II	III	II	II	I		II	II	I	II
茶腹鸚					I	I	I	I	II	I	I			I			I
紅胸啄花鳥				I					II	I	I	I	I	I	I	I	I
朱雀		II	I						I								
褐鸚			I									I					I

鳥種	地點	天池	49K	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	
		→ 49K	48K	47K	46K	45K	44K	43K	42K	41K	40K	39K	38K	37K	36K	35K	
灰 鶯	學鳥	II			I			II	II	I		I		I			
黑 臉 巫鳥												II					
鳥種合計		29	15	16	18	19	18	20	46	24	29	33	27	34	23	23	30

1 鳥數欄中 I：當地調查時間出現稀有或不普遍狀況，平均每月 1 隻以下。

II：尚稱普遍，平均每月 2 ~ 9 隻。

III：極普遍，平均每月 10 隻以上。

2 各里程之海拔高為天池：2600 M，49 K：2520 M，48 K：2490 M
 47 K：2470 M，46 K：2420 M，45 K：2400 M
 44 K：2330 M，43 K：2275 M，42 K：2210 M
 41 K：2170 M，40 K：2130 M，39 K：2100 M
 38 K：2070 M，37 K：2050 M，36 K：2020 M
 35 K：2000 M。

表 4 出雲山苗圃鳥類月變化（自 75 年 7 月至 76 年 6 月止）

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
綠 箕 鷺						1		2	1				4
小 白 鷺				1		2			1	1			5
老 鷹						1							1
鳳頭蓄鷹			1				2						3
大 冠 鷺				1		1		3	1	2	1	2	11
紅 隼									1				1
深山竹雞	1	1	9		3								14
竹 雞	4	2		1	7	3	4	7	3	8	2	2	43
綠 鳩	1									8		5	14
金 背 鳩	2					2		5				1	10
珠頸斑鳩	1							2	3				6
筒 鳥										7	4	5	16
黃嘴角鴉			1					1		1			3
領 角 鴉			1								1		2
白腰雨燕									10		1		11
小 雨 燕	5						7		21		3	13	49
翠 鳥								1					1
五 色 鳥	19	8	1	4	9	1	3	1	5	36	15	24	126
小 啄 木	1		1	1				1		1	1	2	8
家 燕							4						4
灰 鵲 鴿			1		1		2	3					7

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
樹 鷄								51					51
紅山椒鳥	52		5	4	4	2	22	6	2	12	13	28	150
白環鸚嘴鵯	5	12	19	16	43	8	3	23	9	9	10	13	170
白頭翁	2	5	2	1	10	7	3		6	7	1	8	52
紅嘴黑鵯	23	11		5	28	54	24	13	79	60	57	82	436
紅尾伯勞		1	2										3
小卷尾	15	7	15	5	20	17	25	22	6	7	2	44	185
八 哥											1		1
樞 鳥											3		3
樹 鵲		3	2	2	2	1	2			7		6	25
烏 鴉					2			9	1		2		14
河 烏		1											1
藍尾鵯							1						1
鉛色水鵯	4	1	2	3	3	9	4	7	4	4	3	3	47
白尾鵯	3	3	1	1	1		4	2	16	3	7	11	51
小翦尾	1		1			2		1					5
紫嘯鵯			1		1		2				1		5
虎 鵯									1				1
大彎嘴畫眉	5	3	3		8	2	1	7	1	4	8	6	48
小彎嘴畫眉	9		5	5	15	8	9	9	5	5	5	5	80
鱗胸鷓鴣					1	3		1					5
山紅頭	17	7	10	17	57	20	31	16	22	16	8	16	237

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
竹鳥	2				10					2	1		15
畫眉											1		1
藪鳥		2	1	1	49	35	8	5	1	2	3	4	111
頭烏綫	12	5	1	2	4	1	1	3	4	16	16	12	77
繡眼畫眉	76	22	45	34	136	123	92	91	35	36	24	35	749
白耳畫眉					7	6	13	7		3		1	37
冠羽畫眉		6			20	56	68	11	6	2	3	4	176
綠畫眉	1	1	3	5	5	2	8	1		13	5	4	48
粉紅鸚嘴		4	20		6	10				9	7	15	71
小鶯	1				2			5	14	24	18	10	74
大葦鶯								3					3
極北柳鶯					2								2
棕面鶯	9	6	5	3	13	8	19	22	24	22	23	31	185
灰頭鷓鶯	4						2						6
斑紋鷓鶯	1	15	9	8	4	6	2	10	23	23	15	19	135
黃腹琉璃鳥						2		2	1	7	1	5	18
黑枕藍鶉											2		2
青背山雀	1			2	1	5	3	10	11	7		1	41
黃山雀					1								1
赤腹山雀										2			2
紅頭山雀				35	36	21	54	15	10	16	6	17	210
綠啄花鳥							2	3				1	6

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
紅胸啄花鳥						2							2
綠繡眼	22	35	40	28	30	16	13	22	7	11	2	22	248
白腰文鳥			6	1	8	9							24
黑臉鵪鶉					1								1
小巫鳥						1							1
鳥種合計	29	23	29	24	36	35	32	38	32	35	37	34	70
鳥數合計	299	161	213	185	550	447	438	403	334	393	276	457	4156

表5 東勢林場森林遊樂區鳥類月變化(自75年7月至76年6月止)

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
小白鷺	1					2	2	1				2	8
黑冠麻鷺								1					1
鳳頭蒼鷹												1	1
雀鷹						2							2
大冠鷺				1						1			2
紅隼				1									1
竹雞	3	1	4	8	7	2	7	3	7	11	6	10	69
磯鵒					1								1
金背鳩		4	3	2	1	5	1	8	3	1		5	33
珠頸斑鳩	9	7	4	8	9	36	19	12	25	20	7	9	165
筒鳥										9	6	7	22
領角鴉											1		1
白腰雨燕												2	2
小雨燕	30	30		2	4	4		6		4	30	32	142
翠鳥						2	2	2	2			1	9
五色鳥	24	8	11		1	2		11	10	27	18	36	148
小啄木				4		1		1	2	1			9
棕沙燕							12						12
赤腰燕		10	20										30
灰鵲					1		2	1					4
白鵲	1	2	7	4	1	8	10	6		6		5	50

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
樹 鷄							1	10		1			12
白環鸚嘴鵝	2	5	2	2				15	3		1		30
白 頭 翁	35	43	54	51	11	38	36	43	56	51	50	64	532
紅 嘴 黑 鵝	28	21	19	81	66	51	9	37	20	32	75	36	475
紅 尾 伯 勞		1	7		1								9
黑 卷 尾									1				1
小 卷 尾				3	9	2	10	2	6	1	1		34
樹 鵲			9	2	11		1		5		2	3	33
烏 鴉			3	1	1	2						1	8
黃 尾 鵪						1		1					2
鉛 色 水 鵪				1	2	1	1	3		2			10
白 尾 鵪		2		1	5	3			4			1	16
藍 磯 鵪			1	1				1					3
紫 嘯 鵪						1							1
赤 腹 鵪							1						1
白 腹 鵪						1							1
大 彎 嘴 畫 眉			2	4	11	4	4		2	7	2	5	41
小 彎 嘴 畫 眉	20	13	20	13	55	22	14	9	21	15	7	15	224
山 紅 頭	16	8	22	10	36	8	18	9	14	23	15	17	196
畫 眉	5	4	3	1	3	2	7	1	1	5	1	1	34
藪 鳥					15	6	3						24
頭 烏 綫	6		8	2	3		2	7	1	23	13	16	81

鳥種	月份												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
綠眼畫眉	12	23	20	42	143	146	62	90	75	18	46	15	692
白耳畫眉					6	2	1	9	3				21
冠羽畫眉							7						7
綠畫眉	1	3	1		2	1	1	1	5				15
粉紅鸚嘴	8	35	40			5			1	2		5	96
短翅樹鶯							1						1
小鶯					1				3				4
褐色叢樹鶯					1								1
大葦鶯								3	1				4
黃眉柳鶯									1				1
極北柳鶯			1				1			1			3
棕面鶯	2		2					1		2	2	2	11
褐頭鷓鶯	1		1	1			2						5
灰頭鷓鶯	1	4											5
斑紋鷓鶯	8	16	9	10	3	5	4	3	19	28	8	13	126
黃腹琉璃鳥									2		1		3
灰斑鷓							1						1
黑枕藍鷓	2	2	1	1	2					3	5	3	19
紅頭山雀						9			6				15
綠啄花										2			2
綠繡眼	58	83	244	113	77	23	18	18	149	29	35	44	891
麻雀	6	5	11	1		1	13	18	19	18	19	33	144

鳥種	鳥數												合計
	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	
白腰文鳥	2							7					9
斑文鳥			2										2
鳥種合計	24	23	29	28	30	32	32	32	30	28	23	28	67
鳥數合計	281	330	531	371	489	398	273	340	467	343	351	384	4558

(二) 出雲山苗圃

從表 4 出雲山苗圃鳥類月變化得之出雲山全年各月鳥類的變化相當大，從 8 月的 23 種到 2 月之 38 種確有相當大的差異(如圖 4 所示)，雖然 8 月巧遇韋恩颱風肆虐鳥種明顯減少，但從圖 4 亦可看出 11~6 月鳥種較多，7~10 月鳥種減少。造成如此差異的原因核對表 4 的資料即可了解。11 種冬候鳥或過境鳥從 9 月陸續來台，大部份種類集聚於 11~3 月，這 11 種冬候鳥或過境鳥分別是紅隼、家燕、灰鵲鴿、樹鷄、紅尾伯勞、藍尾鴿、虎鷄、大葦鶯、極北柳鶯、黑臉巫鳥、小巫鳥。其次 8 種中海拔森林鳥類之下降亦造成或多或少的影響，它們是鱗胸鷓鴣、白耳畫眉、冠羽畫眉、黃腹琉璃鳥、青背山雀、黃山雀、紅頭山雀、紅胸啄花鳥。從各月分布的鳥種看來，它們在冬天的數量的確遠比夏天為多。就鳥類隻數而言如表 4，11~6 月亦達多於 7~10 月。



圖 4 出雲山苗圃鳥類種數月變化圖

(三) 東勢林場森林遊樂區

東勢林場的鳥類月變化也有大同小異的結果，不過鳥類月變化曲綫較爲平滑。當地鳥類有集中於 9 至隔年 4 月之趨勢，5~8 月鳥種較少（如圖 5 所示）。就鳥類隻數而言似也有這種傾向。造成如此差異的原因，雀鷹、紅隼、灰鵲鴿、樹鵲、紅尾伯勞、黃尾鴿、藍磯鷗、赤腹鷗、白腹鷗、短翅樹鷗、大葦鷗、黃眉柳鷗、極北柳鷗、灰斑鷗等 14 種冬候鳥或過境鳥扮演相當重要的角色。其次藪鳥、白耳畫眉、冠羽畫眉、小鷺、褐色叢樹鷗、黃腹琉璃鳥、紅頭山雀等 7 種中海拔鳥類於秋冬時節向下遷移亦造成影響。

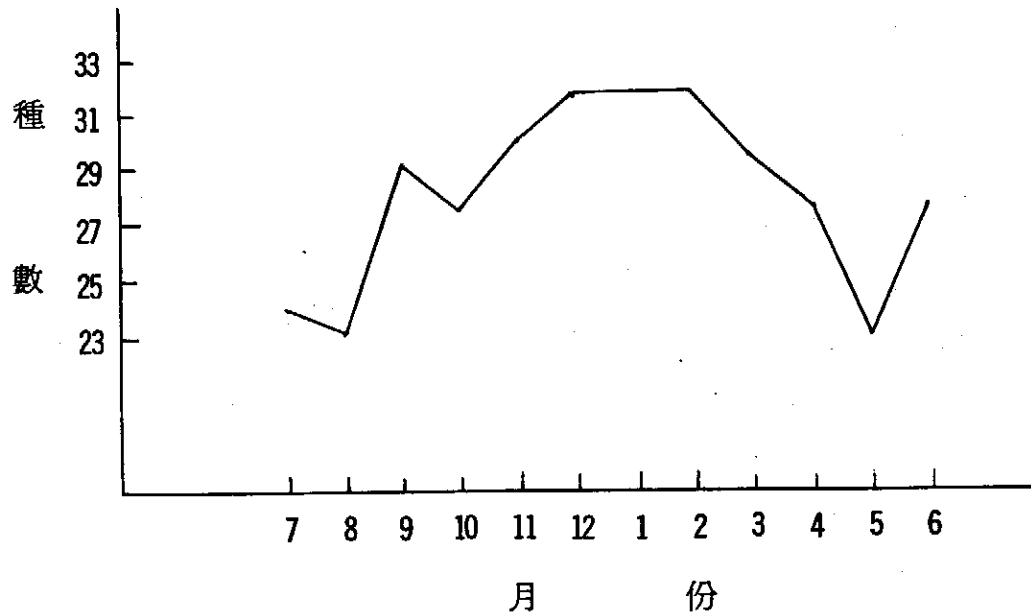


圖 5 東勢林場森林遊樂區鳥類種數月變化圖

二、鳥類的垂直分布

台灣屬大陸性島嶼，鳥類種源來自中國大陸西南部鳥類種類豐盛之喜馬拉雅山區。此山區的鳥類在古老的地質年代，分三個不同的方向陸續擴散到台灣來，第一個方向為東北向經古北區，即今之華北、東北、日本等地伸展來台；第二方向為東向直接經華南來台；第三個方向為向南延伸，經中南半島、海南島及華南而至台灣。依日本鳥類專家蜂須賀正氏和宇田川龍男（1950年）的研究，先來台灣的鳥類分布在中、高海拔，最後來台灣的鳥類大都是低原種。在本省鳥類之演化歷史上，鳥類族群常因繁殖產生競爭，致使其產生擴散的分布現象，這是每種鳥種均佔有其生活海拔高範圍之主因。另外如外力的衝擊，如人類的開墾，使得某些鳥類為了生存，各自拓展領域以調適其生活範圍。如小彎嘴畫眉日據時代是平原上極普遍的鳥類，由於開墾現今却從山脚起開始分布，一直到中海拔都有其蹤跡。又如白頭翁原為平原農村稀疏林木及城市公園極普遍的鳥類，由於較高海拔地區之墾殖，它們已成功的拓植到中海拔地帶，現今梨山、武陵農場的果園到處可見白頭翁。

本調查研究海拔高度範圍分別為 400 ~ 500 公尺，950 ~ 1050 公尺，2000 ~ 2600 公尺，大致包含低、中、高海拔之重要區域，大雪山森林遊樂區調查之海拔範圍達 600 公尺，故分段以每公里為單元分別記錄相對數量。

(一)大雪山森林遊樂區

大雪山森林遊樂區的鳥類分段記錄如表 3 所示。從表 3 可知 43 公里即鞍馬山工作站一帶有 46 種不同鳥類；其次為 39 ~ 38 公里處（包含大雪山 220 林道）34 種；41 ~ 40 公里處（含船型

山一帶) 33種; 36~35公里稍來山一帶30種, 天池神木一
49公里, 29種。以上5個地點除39~38公里處外全為大雪山
森林遊樂區之四處重要遊憩據點, 環境複雜, 故鳥類也多, 詳情
將於後述。

表3一個有趣的狀況是43公里以上及以下鳥類有明顯的差異。
大致說來, 43公里以下的鳥種多於43公里以上。本省往昔
對鳥類與海拔高相關性之研究報告均謂本省中部地區海拔高1000
~2300公尺, 是鳥類相最為豐富的地帶, 43公里處恰為2275公
尺, 這個高度以上某些鳥類消失的速度加快, 因此鳥種顯著減少
而49公里以上鳥類增加只能歸結於植生環境之影響, 將於後述
。

每種鳥佔據有相當範圍之海拔高度, 從表3亦可大致看出67
種鳥類海拔高分布之範疇, 以2275公尺以上為主要分佈範圍的
鳥類有大赤啄木、鷓鴣、岩鷄、白眉林鴿、黃羽鸚嘴、火冠戴菊
鳥、朱雀、灰鶯, 這8種均屬本省高海拔之鳥種。幾乎分布大雪
山森林遊樂區全綫但仍以2275公尺以上為多的鳥類有星鴉、小
翼鸚、金翼白眉、灰頭花翼畫眉、深山鶯等5種, 亦屬高海拔
之鳥種, 惟其生活範圍比較前8種為廣泛。以2275公尺以下為
主要分布範圍的鳥類有鳳頭蒼鷹、大冠鶯、深山竹雞、藍腹鷓鴣、
灰林鴿、大慈悲心鳥、筒鳥、鵲鴿、針尾雨燕、小雨燕、五色鳥
、大赤啄木、小啄木、岩燕、紅山椒鳥、紅嘴黑鸚、小卷尾、椴
鳥、鉛色水鸚、白尾鴿、小剪尾、白頭鸚、大鸞嘴畫眉、小鸞嘴
畫眉、竹鳥、紋翼畫眉、繡眼畫眉、粉紅鸚嘴、棕面鶯、黃胸青鸚
、黃腹琉璃鳥、黃山雀、紅胸啄花鳥、褐鶯等34種之多, 大都屬
中海拔鳥類。幾乎分布大雪山森林遊樂區全綫, 但仍以2275公
尺以下為主要分布範圍的有麟胸鷓鴣、山紅頭、白耳畫眉、青背

山雀、紅頭山雀等。分布大雪山森林遊樂區全綫在每處分布數量並沒差異的有烏鴉、阿里山鳩、藪鳥、冠羽畫眉、褐色叢樹鶯、紅尾鷗、煤山雀、茶腹鳩等8種。大雪山森林遊樂區應為這8種鳥類之主要生活海拔範圍。

(二)出雲山苗圃

前已述及本省中部鳥類自海拔 1000 公尺以上鳥種顯著增加，出雲山苗圃恰位於此關鍵位置。扣除11種冬候鳥後，出雲山苗圃一帶共有本省 59種留鳥。前已述及鱗胸鷓鴣、白耳畫眉、冠羽畫眉、黃腹琉璃鳥、青背山雀、黃山雀、紅頭山雀、紅胸啄花鳥等8種中海拔留鳥之下降使本區鳥種於秋冬時節有明顯之增加，實際上海拔高 1000 公尺恰為這8種留鳥與竹鳥分布之下限。而此海拔高却為珠頸斑鳩、領角鴉、翠鳥、畫眉、灰頭鷓鴣、黑枕藍鷗、綠畫眉等分布之上限。有趣的是綠簑鶯與小白鶯於此海拔高亦有分布，顯見以本省低海拔河川為主要棲息區域之這2種鶯科鳥類，隨着河流源頭之追尋，說不定在更高之海拔亦可發現。

出雲山苗圃的鳥類中竹雞、五色鳥、小啄木、紅山椒鳥、白環鸚嘴鵯、白頭翁、紅嘴黑鵯、小卷尾、樹鵲、鉛色水鷗、白尾鳩、小翦尾、紫繡鷗、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、頭烏綫、繡眼畫眉、粉紅鸚嘴、小鶯、棕面鶯、斑紋鷓鴣、綠綉眼等均以海拔高 1000 公尺為主要生活範圍，它們生於斯長於斯是明顯的優勢鳥種。

(三)東勢林場森林遊樂區

東勢林場於秋冬時節從中海拔向下遷移的7種留鳥中，除了褐色叢樹鶯外，其餘6種約以海拔 400 ~ 500 公尺為分布之下限。生存於這個海拔高之優勢鳥種中有竹雞、金背鳩、珠頸斑鳩、小雨燕、五色鳥、白鵲鳩、白環鸚嘴鵯、白頭翁、紅嘴黑鵯、小

卷尾、樹鵲、白尾鳩、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、畫眉、頭烏綫、繡眼畫眉、綠畫眉、粉紅鸚嘴、斑紋鷓鴣、黑枕藍鶇、綠繡眼、麻雀等。

本調查研究雖未涵蓋大雪山 200 林道沿綫海拔 400 ~ 1000 公尺，1000 ~ 2000 公尺，即 7 公里 ~ 15 公里，15 公里 ~ 23 公里之間的鳥況，但從大雪山與出雲山，出雲山與東勢林場之間鳥類之差異並比對本省 155 種留鳥之海拔分布範圍則可約略體會這當中鳥類之狀況。事實上從大雪山 200 林道天池下東勢不僅可領略寒帶、溫帶、亞熱帶等不同的植物變化，同時這一段路程是最愉快的賞鳥體驗，這是本省少數最佳賞鳥路綫之一，也是探討鳥類與海拔高關係相當好的路綫。何種鳥類在何種高度開始出現，在何種高度消失，大致均可看得出。舉例言之，在 2600 公尺之天池一帶，冠羽畫眉、藪鳥、金翼白眉、灰頭花翼畫眉、深山鶯、阿里山鳩、朱雀、灰鶯隨處可見，當地稀稀落落可以聽見白耳畫眉、紅頭山雀、青背山雀之鳴聲。到 2400 ~ 2500 公尺之際，大彎嘴畫眉、繡眼畫眉、紅尾鶯鳥出現了，依稀可聽見紅胸啄花鳥的鳴唱，到 2275 公尺之鞍馬山工作站一帶幾乎百鳥齊鳴，深山竹雞、槿鳥、白尾鳩、白頭鶯、小彎嘴畫眉、竹鳥、棕面鶯、黃胸青鶯、黃腹琉璃鳥等幾乎同時出現。在海拔 2100 公尺之範圍，大冠鶯與鳳頭蒼鷹盤旋於高空，小翦尾在溪邊出現，紅山椒鳥、五色鳥與褐鶯也逐漸增加；而幾種高海拔鳥類如鷓鴣、小翼鶯、金翼白眉、灰頭花翼畫眉、深山鶯、火冠戴菊鳥、朱雀、灰鶯等數量漸漸減少。到海拔 2000 公尺之稍來山一帶，好不容易見到本省溪邊之常客一鉛色水鶯，小啄木與粉紅鸚嘴也開始出現。秋冬時節成熟之樟科果實更引來成群之紅嘴黑鶯來此鼓噪，而紅山椒鳥、繡眼畫眉與棕面鶯數量更急速增加。惟從天池步下稍來

山一帶，數鳥與冠羽畫眉之鳴聲未曾間歇，它們是此綫最多數的兩種鳥類。從稍來山步入 15 公里，1000 公尺的出雲山一帶，前述麟胸鷓鴣等 9 種中海拔鳥類已快絕跡，而珠頸斑鳩等 7 種低海拔鳥類才正好出現。

三、鳥類與植生環境

植物提供鳥類棲所與食物，也是間接食物如昆蟲的棲所，每種鳥類均有其各自的生活環境。例如草原、灌叢、針葉林、闊葉林、溪流等都有不同的鳥種，其間在同一類的棲息環境之中，每種鳥類均有其各自的垂直覓食層次或活動空間。因此鳥類種數與數量與植生環境之結構息息相關。通常當環境的龐雜度 (diversity) 愈高時，愈可容納愈多數的鳥種。依日本綠化中心 (1979 年) 的研究，在森林、灌叢、草原與農耕地之交會地帶，鳥類最為豐盛，如果鄰近再有一條溪流，則為最佳之鳥類生態環境。

本省中海拔地因因降雨量多，濕度大，植物生長快速，森林茂盛，林下灌木叢濃密，加以植物種類多，龐雜度高，植被結構成多層次的景象，因而提供森林鳥類豐富的棲息場所與食物來源，環境變異性複雜，鳥種也多。本省低海拔地區鳥類分布本就較少，加以開墾及天然林之開發，森林鳥類更形減少。高海拔地區是本省開發較少之區域，然因植生單純，鳥種也少。一般說來，高海拔之針葉樹林相只有林冠層與林下矢竹灌叢，或為稀疏的松樹與草原，容許鳥類棲息之環境較為貧乏單調，尤其至寒原地帶，連林冠層都消失時，鳥類只有少數之幾種。

前已述及海拔高之升降影響鳥類的分布，事實上某些影響來自於植物之分布。然海拔高與植被之間亦存在著相當密切的關係。大致說來海拔高 1000 ~ 2300 公尺恰為暖溫帶闊葉樹林帶與暖

溫帶針闊葉混淆林帶之範疇，鳥類最爲豐盛。

茲將中部地區 117 種鳥類之生態環境製成表 6，從表中可看出每種鳥類與其生存環境之相關性。三個調查研究區域環境不同，故生存其間的鳥類頗有差異，以下將分區討論：

(一)大雪山森林遊樂區

大雪山森林遊樂區以植生之差異區分大致可分成 2 個部份，大雪山 200 林道 43 公里以上除少部份區域尚保留有高大的針葉樹林外，大部份區域均爲紅檜、扁柏、肖楠、台灣杉、雲杉、二葉松等之造林地，林木之結構可分爲 3 層，最上層爲子遺針葉林之樹冠層，第二層爲造林木及次生闊葉樹，樹高概在 5 公尺以下，最底層爲灌草叢及地被植物。由於沿途大部份爲低矮之造林木及灌草叢，記錄的鳥類多爲鷓鴣、岩鷄、小翼鵝、白眉林鴉、阿里山鴉、金翼白眉、灰頭花翼畫眉、黃羽鸚嘴、深山鶯、褐色叢樹鶯、朱雀等屬於森林底層的鳥類，甚至分布於本省中海拔森林底層之優勢鳥種一藪鳥，在 43 公里以上也比以下爲多，至於 43 公里以下至 35 公里則幾乎全爲針闊葉天然林，林木之結構可分爲 4 層，多層次之天然林最適合鳥類之棲息，此段區域經比較，活動於林木層之鳥類顯比灌草叢之鳥類爲多。

表 6 本省中部地區森林鳥類生態環境

鳥名	出現環境										
	闊葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
綠 叢 鷺								✓			
小 白 鷺								✓			
黑 冠 麻 鷺	▽									✓	
老 鷹						✓					
鳳 頭 蒼 鷹						✓					
松 雀 鷹						✓					
大 冠 鷲						✓					
紅 隼						✓					
深 山 竹 雞			✓								
竹 雞			✓								
藍 腹 鷓			✓		✓						
矸 鷓								✓			
綠 鳩	△ □										

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
灰林鴿	△ □	△ □			✓	✓					
金背鳩	□	□									✓
珠頸斑鳩	△ □ ▽			✓	✓				✓		✓
大慈悲心鳥		△ □									
筒鳥	△ □	△ □									✓
黃嘴角鴉	□										
領角鴉	□										
鵪鶉		□									
針尾雨燕						✓					
白腰雨燕						✓					
小雨燕						✓					
翠鳥								✓			
五色鳥	△ □										
山啄木		△ □									

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
大赤啄木	△ □										
小啄木		△ □									
棕沙燕	△ □	△ □						✓			
家燕	□					✓					
赤腰燕						✓					
岩燕						✓					
灰鵲鴿					✓				✓	✓	
白鵲鴿				✓	✓				✓		✓
樹鵲	□	□ ▽	✓	✓							
紅山椒鳥	△ □										✓
白環鸚嘴鵲	□ ▽		✓								
白頭翁	△ □		✓								✓
紅嘴黑鵲	△ □										
紅尾伯勞	□ ▽		✓								

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
黑卷尾											✓
小卷尾	△ □	△ □									
八哥										✓	
椋鳥	□	□									
樹鵲	△ □										
星鴉		△									
烏鴉	△	△			✓	✓					
河烏								✓			
鷓鴣		▽	✓	✓	✓						
岩鷓					✓		✓				
小翼鷓			✓	✓							
白眉林鴿		□ ▽									
阿里山鴿	□ ▽	□ ▽			✓						
藍尾鴿	▽								✓		

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
黃尾鳩	▽								✓		
鉛色水鷓								✓			
白尾鳩	□ ▽										
小翦尾								✓			
藍磯鷓									✓		
紫嘯鷓								✓			
虎鷓				✓	✓						
白頭鷓	△	△ □									
赤腹鷓	□ ▽			✓							
白腹鷓	□ ▽										
大彎嘴畫眉			✓								
小彎嘴畫眉			✓	✓							
鱗胸鷓鴣			✓	✓							
山紅頭	□ ▽	□ ▽	✓	✓							

鳥名	出現環境										
	闊葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
白喉笑鵲	□ ▽	□ ▽									
竹鳥	□ ▽	□ ▽			✓						
畫眉	□ ▽		✓								
金翼白眉		△ □ ▽	✓	✓	✓						
藪鳥	▽	▽	✓	✓	✓						
紋翼畫眉	□ ▽	□ ▽	✓								
灰頭花翼畫眉		▽	✓	✓							
頭鳥綫			✓	✓							
繡眼畫眉	□ ▽		✓								
白耳畫眉	△ □	△ □									
冠羽畫眉	□ ▽	□ ▽									
綠畫眉	□										
粉紅鸚嘴			✓	✓							
黃羽鸚嘴			✓	✓							

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
短翅樹鶯	□										
小鶯			✓	✓							
深山鶯		▽	✓	✓							
褐色叢樹鶯			✓	✓							
大葦鶯	□ ▽		✓								
黃眉柳鶯	□ ▽										
極北柳鶯	□ ▽										
火冠戴菊鳥		△ □									
棕面鶯	□ ▽	□ ▽	✓								
褐頭鷓鶯				✓							
灰頭鷓鶯				✓							
斑紋鷓鶯				✓							
黃胸青鷓	□ ▽										
黃腹琉璃鳥	□	□									

鳥名	出現環境										
	潤葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
灰斑鷓鴣	△										
紅尾鷓鴣	△ □ ▽	△ □ ▽									
黑枕藍鷓鴣	□ ▽										
青背山雀	△ □ ▽	△ □ ▽							✓		✓
黃山雀	△ □	△ □									
煤山雀	△	△ □ ▽							✓		✓
赤腹山雀	□										
紅頭山雀	△ □ ▽	△ □ ▽									
茶腹鳩		△ □ ▽			✓						✓
綠啄花鳥	□ ▽										
紅胸啄花鳥	△	△									
綠繡眼	△ □ ▽										
麻雀	□ ▽			✓	✓				✓		✓
白腰文鳥			✓	✓							

鳥名	出現環境										
	闊葉林	針葉林	灌木叢	草地	道路上	空中	岩石峭壁	溪或湖	住宅邊	耕地	其他
斑文鳥			√	√							
朱雀	▽			√					√	√	
褐鶯	□										
灰鶯		□ ▽		√					√	√	
黑臉巫鳥		▽	√								
小巫鳥				√							

註：出現環境欄中闊葉樹、針葉樹以標示△代表林冠層或上層，□代表林冠內層或中層，▽代表小樹或下層，其餘出現環境以√表示。

天池神木～49公里一帶屬高海拔範圍，鳥類尚能維持29種，乃是當地之環境較複雜之故，有較大片針葉樹天然林，有紅檜與二葉松造林地、有住宅、小湖等，環境龐雜度較高，故鳥種也較多。43公里之鞍馬山工作站一帶，有住宅、多層次之天然林、環境美化造林（如山櫻花）、小面積菜圃等，環境龐雜度為幾個地點中最高者，鳥種相當多。41～40公里包括船型山一帶亦屬相當不錯之野鳥棲息環境，當地屬造林苗圃地，周圍為住宅、高大的天然林與環境美化造林（如美國鵝掌楸、櫻花）。39～38公里一帶包括廢棄之220林道，有天然針闊葉林、闊葉樹次生林等，220林道因受人為騷擾少，稀有鳥類藍腹鷓鴣、黃山雀頗為活躍，當地白喉笑鸚亦經常成群嬉戲，可說是一條十分理想之賞鳥步道。35公里一帶地點開曠，有天然林、紅檜、造林、住宅、小耕地，環境複雜，鳥類亦不少。

(二) 出雲山苗圃

出雲山苗圃依植生狀況之差異亦大致可分成兩個區域，兩區域因生態環境不同，生息其間之鳥類頗具差異：

開墾地（孟宗竹林→橫龍谷→梨園→二葉松採種園）組成種包括有：

綠綉眼、綉眼畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、頭烏綫、斑頸鳩、灰頭鷓鴣、棕面鶯、青背山雀、白尾鳩、金背鳩、白頭翁、小鶯、白環鸚嘴鸚、冠羽畫眉、斑紋鷓鴣、紅尾伯勞、粉紅鸚嘴、藪鳥、灰鵲、白腰文鳥、紅頭山雀、黑臉鵪、極北柳鶯、烏鴉、小鵪、藍尾鳩、樹鸚、大葦鶯、虎栗鳥。

溪谷天然林組成種包括有：

綠綉眼、五色鳥、綉眼畫眉、小卷尾、小彎嘴畫眉、山紅頭、紅嘴黑鸚、竹雞、頭烏綫、綠鳩、小啄木、大彎嘴畫眉、棕面鶯、

綠畫眉、紅山椒鳥、青背山雀、白尾鷓、竹鳥、深山竹雞、鉛色水鷓、小翦尾、冠羽畫眉、河鳥、樹鵲、藪鳥、紫嘯鷓、黃嘴角鷓、領角鷓、小白鷺、紅頭山雀、大冠鷺、黃山雀、鱗胸鷓鷯。

以上綠綉眼、綉眼畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、頭烏綫、棕面鷺，青背山雀、紅頭山雀、白尾鷓、冠羽畫眉、藪鳥等對 2 種不同環境均頗能適應。

(三)東勢林場森林遊樂區

本區屬低海拔造林地。除情人谷尚保持一小片闊葉樹次生林外，均為造林地、住宅、公園設施用地及環境美化綠地等。全區除稀疏林地於秋冬時節容納了部份冬候鳥而有些微差異外，大部份地區鳥類之分布大致相同，無甚大變化。

出雲山苗圃與東勢林場，白頭翁、白環鸚嘴鶇與紅嘴黑鶇等 3 種鶇科的鳥類有明顯的植生隔離現象，白頭翁以住宅區與稀疏之造林地帶為生活範圍，紅嘴黑鶇偏愛天然林及成林造林地之環境，偶而會到稀疏林地與白頭翁爭食。活動於高草莖與次生森林邊緣之白環鸚嘴鶇則穿梭於白頭翁與白環鸚嘴鶇之中間地帶，因植生環境之差異，使三種鳥類之分布有極明顯之消長，茲將出雲山與東勢林場之三種鳥類全年分布狀況繪圖說明：

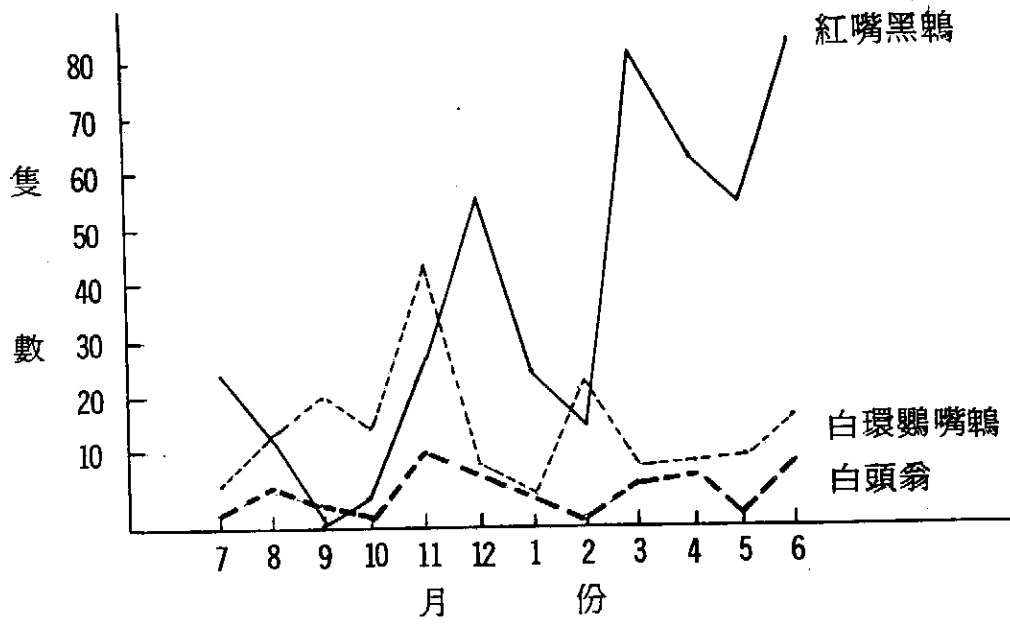


圖 6. 出雲山苗圃三種鴨科鳥類全年分布狀況

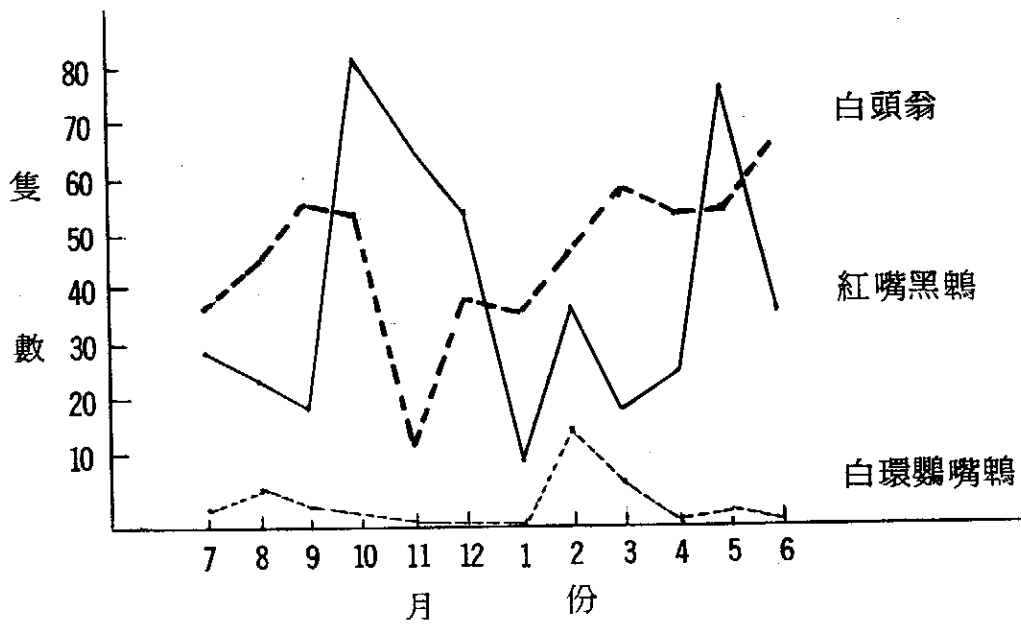


圖 7. 東勢林場森林遊樂區三種鴨科鳥類全年分布狀況

圖 6 顯示出雲山苗圃因溪谷保留有大面積天然林，紅嘴黑鵝一枝獨秀，為明顯之優勢鳥種。其次當地多高莖植物及臨近森林邊緣之次生植物頗多，白環鸚嘴鵝尚棲息有相當數量。而白頭翁僅稀稀落落分布於當地之梨、桃、李等果園一帶，數量平穩稀少。

從圖 7 可看出在東勢林場森林遊樂區，因大部份為造林地，白頭翁與紅嘴黑鵝互相爭雄，互不相讓，幾乎是相持不下之局。一般說來，白頭翁較偏於稀疏造林地，紅嘴黑鵝偏於較濃密之成林造林地，在東勢林場住宅區周圍白頭翁較多，而情人谷與森林浴場却以紅嘴黑鵝佔優勢。筆者等曾在木油桐疏林上方看到 2 隻白頭翁合力趕走 1 隻紅嘴黑鵝之景象，這似乎也預期白頭翁在東勢林場全年的數量微多於紅嘴黑鵝。東勢林場的白環鸚嘴鵝恰如出雲山苗圃之白頭翁，數量少分布趨勢平穩。

出雲山苗圃與東勢林場紅嘴黑鵝之全年分布趨勢均顯出暴漲暴跌之情況，可能與紅嘴黑鵝經常成群結隊到處遊盪尋找果實有密切的關係。有趣的是兩地紅嘴黑鵝之分布走勢幾乎有異曲同工之妙，遊盪之月份似乎以 10 ~ 12 月，3 ~ 6 月為高峰，然於 10 月出雲山苗圃紅嘴黑鵝之低潮却與東勢林場同月份之高潮相對應，同樣的於 3 月出雲山苗圃紅嘴黑鵝之高潮換得東勢林場之低潮，究竟代表什麼涵意？值得更進一步之探討。

大雪山森林遊樂區在 35 公里 ~ 41 公里，於 11 月 ~ 隔年 3 月經常可以看到整群約 50 隻紅嘴黑鵝到處遊盪之現象，其他時候大雪山森林遊樂區並無紅嘴黑鵝之蹤影，也許從其食性植物去探討可以找到部份答案。

植物不僅提供鳥類最佳棲息環境，而且直接間接提供為鳥類食物之主要來源，茲將中部地區年來觀測之鳥類食物列如表 7，

以提供當地森林鳥類經營之參考。

表 7 中部地區鳥類食物一覽表

食物種類	被食用部份	攝食月份	賴為食物之鳥類
薔薇科懸鉤子類	果實	7~10	金翼白眉、白耳畫眉、藪鳥
水麻	果實	7	白耳畫眉、冠羽畫眉、山紅頭
檜木	果實	7~9	冠羽畫眉、白環鸚嘴鵲、綠繡眼 山紅頭
山黃麻	果實	8~12	綠繡眼、綉眼畫眉、白頭翁 紅嘴黑鵲
冇骨消	果實	7	繡眼畫眉
構樹	果實	7	白環鸚嘴鵲
黑果馬廐兒	果實	8	白環鸚嘴鵲
山塩青	果實	11	綠繡眼
聖誕紅	花	12	綠繡眼
鳥梨	果實	11	白環鸚嘴鵲、五色鳥
山櫻	花	1~3	冠羽畫眉、綠繡眼
梅花	花	12	白頭翁
山櫻	花芽	3	灰鶯
柿子	果實	1	綉眼畫眉
山黃麻	果實	1	繡眼畫眉
二葉松	果實	11, 2	綠繡眼、星鴉
江某	果實	2, 3	白耳畫眉、紅嘴黑鵲

山 櫻	果 實	3	白頭翁
小 葉 桑	果 實	4	綠繡眼
台 灣 雅 楠	果 實	6	紅嘴黑鵯
冷 飯 藤	果 實	11	藪鳥
飛 蛾		5, 6	青背山雀、紅頭山雀、 茶腹山雀
小 魚、小 蝦		全 年	翠鳥
小 蜥 蜴		6	白尾鳩

上表係依據實際觀察所得之結果。

四、求偶、營巢、育雛

東勢林場大約從2月起，當地鳥鳴逐漸增加，這時白頭翁不少已成對。出雲山苗圃約從3月起交響樂章乍起，但小卷尾與紅山椒鳥却於2月即已成對，尤其小卷尾叫得恁凶。大雪山森林遊樂區從3月起藪鳥打破死寂沈悶的冬天氣氛，但4月起才是當地百鳥齊鳴之開始。顯然因海拔高之差異，求偶期間略有差異。高海拔似比低海拔要慢。

3月的出雲山有紅嘴黑鵯銜草的記錄，4月同地點發現白環鸚鵡銜草準備育雛。6月在東勢林場，木油桐林內發現棕面鶯築巢在離地面2.5公尺之木油桐樹洞內，巢近正方形之圓狀，直徑約6公分，當時僅看到雌雄兩隻輪流銜草入樹洞，可能尚無幼鳥。

幼鳥記錄列如表8。某些鳥類在某高度既有幼鳥，在該海拔

高應曾有築巢與育雛記錄，該海拔高應為其生活之主要範圍。

表 8 幼鳥記錄表

鳥種	幼鳥出現月份	幼鳥出現海拔高
深山鶯	6	2600 M
青背山雀	6	2275 M
白頭翁	8	450 M
紅嘴黑鵯	8	1000 M
小彎嘴畫眉	9	450 M
藪鳥	9	2000 M
紅尾鷓	9	2050 M
小尾卷	9	1000 M
斑紋鷓鶯	10	1000 M

另外於 6 月，在東勢林場發現翠鳥銜小蝦，在出雲山苗圃發現白尾鵯銜小蜥蜴，均為明顯之育雛行為。

五、中部地區森林鳥類總結

(一) 主要組成種

1 大雪山森林遊樂區：

星鴉、烏鴉、小翼鷓、阿里山鵯、鱗胸鷓鶯、山紅頭、金翼白眉、藪鳥、灰頭花翼畫眉、繡眼畫眉、白耳畫眉、冠羽畫眉、深山鶯、褐色叢樹鶯、棕面鶯、黃腹琉璃鳥、紅尾鷓、青背山雀、煤山雀、紅頭山雀、茶腹鵯、紅胸啄花鳥、灰鶯。

2 出雲山苗圃：

竹雞、小雨燕、五色鳥、紅山椒鳥、白環鸚嘴鶉、白頭翁、紅嘴黑鶉、小卷尾、樹鵲、鉛色水鶉、白尾鳩、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、藪鳥、頭烏綫、繡眼畫眉、白耳畫眉、冠羽畫眉、綠畫眉、粉紅鸚嘴、小鶯、棕面鶯、斑紋鷓鴣、青背山雀、紅頭山雀、綠繡眼。

3 東勢林場森林遊樂區：

竹雞、金背鳩、珠頸斑鳩、小雨燕、五色鳥、白鵲鳩、白環鸚嘴鶉、白頭翁、紅嘴黑鶉、小卷尾、樹鵲、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、山紅頭、畫眉、頭烏綫、繡眼畫眉、粉紅鸚嘴、斑紋鷓鴣、綠繡眼、麻雀。

(一) 移棲鳥類

1 夏候鳥及夏留鳥

大慈悲心鳥、筒鳥。

2 冬候鳥或過境鳥

松雀鷹、紅隼、家燕、灰鵲鳩、樹鵲、紅尾伯勞、藍尾鳩、黃尾鳩、藍磯鶉、虎鶉、赤腹鶉、白腹鶉、短翅樹鶉、大葦鶉、黃眉柳鶉、極北柳鶉、灰斑鶉、黑臉巫鳥、小巫鳥、黃雀、花雀。

(二) 稀有鳥類

藍腹鶉、山啄木、白頭鶉、黃山雀、黃眉柳鶉。

伍、建議

一、加強保護稀有鳥類

年來中部地區森林鳥類之調查中可列為稀有鳥類共有藍腹鷓、山啄木、白頭鸚、黃山雀、黃眉柳鶯等 5 種，其中藍腹鷓、黃山雀為本省特有種彌足珍貴。黃眉柳鶯為稀有之冬候鳥僅在東勢林場旁「忘憂池」畔之楊柳樹上發現 1 次 1 隻。

藍腹鷓在 39 公里之大雪山 220 林道發現過 1 次 1 隻；山啄木以天池神木與鞍馬山工作站一帶容易看到，分別為 2 次 2 隻，3 次 4 隻；白頭鸚數量較少僅在鞍馬山工作站與 40~41 公里分別發現 1 次 1 隻，1 次 2 隻；比較起來黃山雀之數量相當可觀，從表 3 可看出除天池神木一帶發現過 1 次 1 隻外，43 公里以下至 35 公里幾呈連續性之分布，連出雲山苗圃也有黃山雀之記錄，總計中部地區黃山雀在年來調查中共有 14 次 21 隻之記錄，發現時間多在 3~7 月，尤以大雪山 220 林道黃山雀活動位低而易見，是研究黃山雀生活史最好的地點。除了黃山雀外 220 林道一帶其他鳥種亦頗多，除發現過藍腹鷓外，白喉笑鸚亦經常出現，使該林道成為不法商人捕鳥之好地點。鞍馬山工作站員工曾在現場拆除十多張鳥網並加強巡邏，但難保以後故態復萌。因此該林道設為鳥類保護區域或為賞鳥步道加強管理實有必要。

中部地區年來鳥類記錄中可列入不普遍的種類有綠叢鷺、黑冠麻鷺、老鷹、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、紅隼、鵠鵒、畫眉、黃胸青翁鳥、灰斑翁鳥、赤腹山雀、小巫鳥等，除幾種鷺鷹與隼科之鳥類須加強保護外，在東勢林場全年各月均有分布之畫眉尤須特別加強保護。畫眉鳴聲千迴百轉，變化萬千，是國人鳥籠中的寵兒，

由於搜購者衆，野外繁殖者日益減少。近年來，鳥類界在野外發現畫眉與大陸畫眉之雜交種是一項重要的警訊。因此，東勢林場尤其青青農場一帶畫眉經帶出沒區尤須特別加強保護。

赤腹山雀這種有地域性分布之山雀科鳥類，以谷關及烏來山區爲兩處較密集分布區。太雪山 200 林道離谷關不遠，故於東勢林場與出雲山苗圃也有少量赤腹山雀之記錄。山雀科由於生性靈巧易養，故捕捉販賣者多，黃山雀曾有每隻賣到 2000 元之記錄，赤腹山雀市面價格也在 800 元左右。捕獵之威脅往往是鳥類面臨絕滅之主因，這 2 種山雀在當地實應加強保護。

二、選定最佳賞鳥地點與代表鳥類

針對日益蓬勃發展的賞鳥人口，森林遊樂區管理單位發展賞鳥活動並提供鳥類解說服務實有必要。茲依據 1 年調查之結果擬訂中部地區適當賞鳥地點與代表鳥類如表 9，以提供爲森林遊樂區管理單位經營鳥類之參考。

表 9 最佳賞鳥地點與代表鳥類

賞 鳥 地 點	代 表 鳥 類
天池神木區	山啄木、金翼白眉、灰頭花翼畫眉、深山鶯、灰鶯、鷓鴣、白眉林鴿。
鞍馬山工作站一帶	白頭鸚、白耳畫眉、藪鳥、冠羽畫眉、青背山雀、茶腹鵝、紅胸啄花鳥。
船型山一帶	藪鳥、冠羽畫眉、阿里山鴿、鱗胸鷓鴣、星鴉。
大雪山 220 林道	藍腹鸚、冠羽畫眉、灰林鴿、黃腹琉璃鳥、白喉笑鸚、黃山雀。
稍來山一帶	紅山椒鳥、槿鳥、鱗胸鷓鴣、藪鳥、紋翼畫眉、棕面鶯。
出雲山苗圃	五色鳥、紅山椒鳥、白環鸚嘴鸚、紅嘴黑鸚、小卷尾、繡眼畫眉、竹鳥、斑紋鷓鴣、棕面鶯、紅頭山雀。
東勢林場	珠頸斑鳩、五色鳥、白頭翁、紅嘴黑鸚、小彎嘴畫眉、畫眉、繡眼畫眉、斑紋鷓鴣、綠綉眼。

三、建造鳥類棲息環境

建造鳥類棲息環境乃在不破壞景觀與當地植生之原則下，適度整建野鳥環境以提供野鳥更舒適之生存空間，同時也提供遊客觀賞及研究之用。此項工作對遊樂區管理單位促銷賞鳥活動及發展鳥類解說服務均有莫大的幫助。工作內容包括建造遮閉林、栽種鳥類食餌植物，建造鳥巢箱、鳥浴台、食餌台等等。

天池一帶可栽種懸鈎子類等鳥類食餌植物。鞍馬山工作站一帶適合建造青背山雀、紅頭山雀、黃山雀、大赤啄木、山啄木等鳥巢箱。船型山一帶除上述各種鳥類鳥巢箱之設置外，另可建鳥浴台、食餌台等，並在寒冬時供給鳥類台糖飼料。出雲山苗圃可設置青背山雀、紅頭山雀、小啄木、五色鳥、棕面鶯等鳥巢箱，可考慮保留部份地點建造鳥類棲息環境，其建造方式參酌圖 8，建造野鳥棲息環境標準設計圖之原則辦理。出雲山苗圃一帶蝶類資源相當豐富，蝴蝶之幼虫為諸多鳥類蛋白質之主要來源，因此蝶類與蝶類賴以維生之植生均應加強保護。東勢林場森林遊樂區可設置小啄木、五色鳥、棕面鶯等鳥巢箱，「青青草原」一帶可栽植山櫻、楊梅、山塩青等鳥類食餌植物以吸引更多鳥類來覓食。活動中心周圍之草地上常可見珠頸斑鳩成群，無妨提供穀類以吸引更多之珠頸斑鳩與金背鳩前來取食。

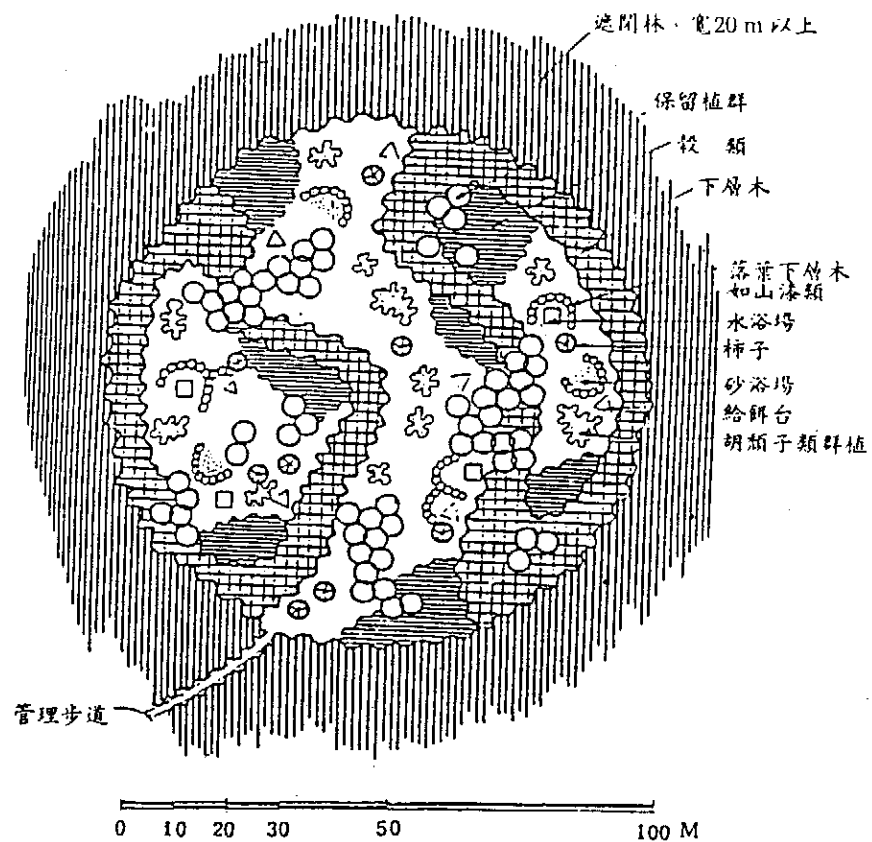


圖 8 建造野鳥棲息環境（半徑約 50 公尺）的標準設計圖

四、生態環境長期觀察研究

出雲山苗圃與東勢林場三種鶉科鳥類之生態隔離現象極為明顯，因兩地植生環境與海拔高度之差異，三種鶉科鳥類之優劣勢相當明顯，提供自然解說之外，可做為三種鶉科鳥類長期生態研究之最佳地點。

出雲山苗圃屬本省中海拔開墾地，但當地仍留下不少天然潤葉林，開墾地與天然潤葉林鳥相頗有差異。本區留下了本省中海拔地區森林開墾後鳥類生態變化之珍貴記錄。林業經營活動對鳥類產生怎樣的衝擊？本區提供了部份的答案。

東勢林場森林遊樂區為本省典型山脚森林鳥類之棲息環境，雖屬人為建造之環境，但與天然次生林之鳥相比較起來差異並不大，也不易出現較稀有種類。本區可做為本省低海拔開墾山區鳥類之典型代表區，提供生態研究觀察之需。

參考文獻

- 1 翟鵬，1977，台灣鳥類生態隔離的研究。私立東海大學碩士論文。
- 2 日本綠化中心，1979，野鳥の森モデル綠化計畫—福井縣ふるさとの森，野鳥誘致保護區整備計畫。
- 3 Shinji Takano，1982，A Field Guide to the Birds of Japan. Wild Bird Society of Japan.
- 4 楊秋霖，1983，台灣森林鳥類在不同海拔高度之生態分布。台灣林業第9卷第8期。
- 5 陳炳煌、顏重威，1984，台灣森林鳥類生態調查。林務局與東海大學環境科學研究中心合作。
- 6 顏重威，1984，台灣的野生鳥類一、留鳥。渡假出版社有限公司。
- 7 楊秋霖、程天立，1985，太平山地區森林鳥類生態之調查與研究。台灣林業第11卷第6期。
- 8 台北市野鳥學會，1986，玉山國家公園鳥類生態調查與研究玉山國家公園管理處。
- 9 曹正、黃惠玲，1986，大雪山森林遊樂區規劃研究報告。東海大學環境規劃暨景觀研究中心與林務局合作。
- 10 曹正、賴明洲，1987，出雲山森林遊樂區規劃報告。東海大學環境規劃暨景觀研究中心與林務局合作。

附錄 台灣中部地區森林鳥類目錄

鷺 科	Ardeidae
綠裳鷺	<i>Butorides striatus</i>
小白鷺	<i>Egretta gazetta</i>
黑冠麻鷺	<i>Gorsuchius melanolophus</i>
鷺鷹科	Accipitridae
鳶(老鷹)	<i>Milvus migrans</i>
鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>
松雀鷹	<i>A. virgatus</i>
大冠鷹	<i>Spilornis cheela</i>
隼 科	Family Falconidae
紅 隼	<i>Falco tinnunculus</i>
雉 科	Phasianidae
深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>
竹 雞	<i>Bambusicola thoracica</i>
藍腹鵝	<i>Lophura swinhoii</i>
鶉 科	Family Scolopacidae
磯 鶉	<i>Tringa hypoleucos</i>
鳩鴿科	Columbidae
綠 鳩	<i>Treron sieboldii</i>
灰林鴿	<i>Columba pulchricollis</i>
金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>
珠頸斑鳩	<i>S. chinensis</i>
杜鵑科	Cuculidae
大慈悲心鳥	<i>Cuculus sparverioides</i>

筒 鳥	<i>Cuculus saturatus</i>
鷓鴣科	Strigidae
黃嘴角鴟	<i>Otus spilocephalus</i>
領角鴟	<i>O. bakkamoena</i>
鴟 鴞	<i>Claucidium brodiei</i>
雨燕科	Apodidae
針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacutus</i>
白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>
小雨燕	<i>A. affinis</i>
翡翠科	Alcedinidae
翠 鳥	<i>Alcedo atthis</i>
五色鳥科	Capitonidae
五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>
啄木鳥科	Picidae
山啄木	<i>Picus canus</i>
大赤啄木鳥	<i>Dendrocopos leucotos</i>
小啄木	<i>D. canicapillus</i>
燕 科	Hirundinidae
棕沙燕	<i>Riparia paludicola</i>
家 燕	<i>Hirundo rustica</i>
赤腰燕	<i>H. striolata</i>
岩 燕	<i>Delichon urbica</i>
鵲 鴿科	Motacillidae
灰鵲鴿	<i>Motacilla cinerea</i>
白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>
樹 鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>

山椒鳥科	Campephagidae
紅山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris</i>
鶇科	Pycnonotidae
白環鶇嘴鶇	<i>Spizixos semitorques</i>
白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>
紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>
伯勞科	Laniidae
紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>
卷尾科	Dicruridae
黑卷尾	<i>Dierurus macrocercus</i>
小卷尾	<i>D. aeneus</i>
八哥科	Sturnidae
八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>
鴉科	Corvidae
檀鳥	<i>Garrulus glandarius</i>
樹鵲	<i>Crypsirina formosae</i>
星鴉	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
巨嘴鴉(烏鴉)	<i>Corvus macrorhynchus</i>
河鳥科	Cinclidae
河鳥	<i>Cinclus pallasii</i>
鷓鴣科	Troglodytidae
鷓鴣	<i>Troglodytes troglodytes</i>
岩鷓科	Prunellidae
岩鷓	<i>Prunella collaris</i>
東鳥科	Turdinae

小翼鶇	<i>Brachypteryx goodfellowi</i>
白眉林鴿	<i>Tarsiger indicus</i>
阿里山鴿	<i>T. johnstoniae</i>
藍尾鴿	<i>Tarsiger cyanurus</i>
黃尾鴿	<i>Phoenicurus aureus</i>
鉛色水鶇	<i>Rhyacornis fuliginosus</i>
白尾鴿	<i>Cinclidium leucurum</i>
小剪尾	<i>Enicurus scouleri</i>
藍磯鶇	<i>Monticola solitaria</i>
紫嘯鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>
虎 鶇	<i>Zoothera dauma</i>
白頭鶇	<i>Turdus poliocephalus</i>
赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>
白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>

畫眉科

Timalinae

彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>
小彎嘴畫眉	<i>P. ruficollis</i>
鱗胸鷓鴣	<i>Pnoepyga pusilla</i>
山紅頭	<i>Stachryris ruficeps</i>
白喉笑鶇	<i>Garrulax albogularis</i>
竹 鳥	<i>G. poecilorhynchus</i>
畫 眉	<i>G. canorus</i>
金翼白眉	<i>G. morrisonianus</i>
藪 鳥	<i>Liocichla steerii</i>
紋翼畫眉	<i>Actinodura morrisoniana</i>
灰頭花翼畫眉	<i>Alcippe cinereiceps</i>

頭烏綫	<i>A. brunea</i>
繡眼畫眉	<i>A. morrisonia</i>
白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>
冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>
綠畫眉	<i>Y. zantholeuce</i>
鸚嘴科	Paradoxornithidae
粉紅鸚嘴	<i>Paradoxornia webbianus</i>
黃羽鸚嘴	<i>P. nipalensis</i>
鶯 科	Sylviidae
短翅樹鶯	<i>Cettia diphone</i>
小 鶯	<i>Cettia fortipes</i>
深山鶯	<i>C. acanthizoides</i>
褐色叢樹鶯	<i>Bradypterus seebohmi</i>
大葦鶯	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
黃眉柳鶯	<i>Phylloscopus inornatus</i>
極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>
火冠戴菊鳥	<i>Regulus goodfellowi</i>
棕面鶯	<i>Seicercus albogularis</i>
褐頭鷓鶯	<i>Prinia subflava</i>
灰頭鷓鶯	<i>P. flaviventris</i>
斑紋鷓鶯	<i>P. polychroa</i>
鶯 科	Muscicapinae
黃胸青鶯	<i>Ficedula hyperythra</i>
黃腹琉璃鳥	<i>Niltava vivida</i>
灰斑鶯	<i>Muscicapa griseistica</i>
紅尾鶯	<i>Muscicapa ferruginea</i>

黑枕藍鶯	<i>Hypothymis azurea</i>
山雀科	Paridae
青背山雀	<i>Parus monticolus</i>
黃山雀	<i>P. holsti</i>
煤山雀	<i>P. ater</i>
赤腹山雀	<i>P. varius</i>
紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus</i>
鶯 科	Sittidae
茶腹鶯	<i>Sitta europaea</i>
啄花鳥科	Dicaeidae
綠啄花鳥	<i>Dicaeum concolor</i>
紅胸啄花鳥	<i>D. ignipectus</i>
繡眼科	Zosteropidae
綠繡眼	<i>Zosterops japonica</i>
文鳥科	Ploceidae
麻 雀	<i>Passer montanus</i>
白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>
斑文鳥	<i>L. punctulata</i>
雀 科	Fringillidae
花 雀	<i>Fringilla montifringilla</i>
黃 雀	<i>Carduelis spinus</i>
朱 雀	<i>Carpodacus vinaceus</i>
褐	<i>Pyrrhula nipalensis</i>
灰	<i>P. erythaca</i>
黑臉誣鳥	<i>Emberiza spodocephala</i>
小 誣鳥	<i>Emberiza pusilla</i>