

烏來桶后溪森林鳥類生態之調查與研究

楊秋霖 程天立 陳立楨

台灣省林務局  
中華民國七十四年九月

# 目 次

## 摘 要

一、緒言.....	1
二、桶后溪生態環境概述.....	1
三、研究方法.....	5
四、結果與討論.....	6
五、鳥類經營保護建議.....	19
六、參考文獻.....	24

## 摘 要

烏來桶后溪係台北地區重要水源南勢溪之支流之一，海拔從160至460公尺。由於風景秀麗，遊人日衆。遊客以溪邊露營、烤肉、戲水為主，但愈來愈多的賞鳥人亦湧向北部低海拔森林繁茂的桶后溪，桶后溪是賞鳥人的天堂。

桶后溪在調查期間共有57種森林鳥類之記錄，主要之組成種包括大冠鶯、竹雞、小雨燕、小卷尾、烏鴉、台灣藍鵲、樹鵲、赤腹山雀、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、綠畫眉、頭烏綫、山紅頭、小白鶯、河鳥、紫嘯鶇、鉛色水鶇、白尾鶇、灰鶇、灰頭鷓鴣、小鶯、白頭翁、紅嘴黑鶇、紅山椒鳥、五色鳥、綠繡眼等27種森林鳥類。

桶后溪之珍貴稀有鳥類有黃魚鴉與朱鷗，雄偉之黃魚鴉，美艷之朱鷗，均須大力保護。不普遍之種類如綠<sup>等</sup>鶯與赤腹山雀，其棲息環境與生活史值得探討研究。最具觀賞價值的種類如飄逸動人的台灣藍鵲與艷麗的紅山椒鳥，常成群盤據於林間樹梢，宛如五彩動畫，美不勝收。是本區最佳之解說材料。

桶后溪植生以樟科、桑科之天然林為主，部份地區栽種柳杉等植物，其自然環境尚保留得相當完整，值得設立為一森林鳥類保護區，提供做為國民研究、解說與觀賞鳥類之最佳場所。

## 一、緒言

烏來桶后溪位於烏來森林遊樂區之北部，亦即在烏來森林遊樂區之入口上，距台北市僅27公里。從台北市出發，經新烏公路則達烏來，僅約40分鐘之車程，交通甚為便捷。因此，每遇假日，在烏玉檢查哨至烏來之溪流途中，滿山滿谷均為人潮，遊客至桶后溪的遊憩活動包括露營、烤肉、戲水、游泳、釣魚、登山健行、自然探勝與賞鳥等。

在本省北部之賞鳥活動中，關渡與竹安是兩個最佳的賞鳥地點，但這兩地均以欣賞候鳥之水鳥為主，在本省北部低海拔之森林鳥賞鳥活動則以桶后溪為最佳地點。蓋桶后溪谷兩岸天然林尚保存得相當完整，而且由於入山管制之限制，鳥類受到干擾尚少，是一處良好的賞鳥地點，因此實有全面調查的需要。

本文即以桶后溪全長19公里的溪谷兩岸為主，自民國73年7月至74年6月，循著台九甲公路與桶后林道，調查全綫之鳥類並試圖提出一些建議，旨在提供作為烏來森林遊樂區鳥類保護經營之依據，並供為愛鳥人士賞鳥活動之參攷。

## 二、桶后溪生態環境概述

### (一)地形與水文

本區位於台灣省北部，雪山山脈北端。其內坡度起伏甚大，坡度大部份均超過50°。北有大桶山(916m)，羅宏山(929m)，東有烘炉山(1166m)，南有阿玉山(1419m)，露門山(1461m)，西有巴特魯山(1117m)，山巒連綿，因之本區多峻谷，概少平原，只在孝義與桶后一帶形成狹小之盆地地形，成為假期遊人聚集之兩處精華地

帶。

桶后溪屬淡水河上游之支流，源出於烘炉山，溪流為東西走向，流域流經孝義村時與北流之阿玉溪會合，再向西流經烏來注入南勢溪。桶后溪水域雖僅19公里長，然流量甚豐，由於溪水之侵蝕切割甚劇，沿河兩岸皆形成險峻之斷崖與峭壁。綜觀本區地形陡峭，相對高度甚大，雄偉的山峰、壯麗的峽谷、斷崖與瀑布等形成的地形景觀，可提供多樣性之遊憩活動。

## (二)地質土壤

本區之地質係屬於新第三紀，而其土壤基層為海山層之酸性砂岩及砂質頁岩所組成。而各地之土壤多係砂岩及頁岩崩壞而成之沖積土，土壤質地為黃棕色森林土為多，並有小部分紅棕色、棕色、黃、紅土及灰化土。大部分土壤為粘質土壤，質地粘重而呈酸性。土壤深度大致中庸，結合度較軟，乾濕適中，是以對造林裨益甚大，惟較他處土壤多富粘性。

## (三)氣象

本區位於中央山脈北端接近台北盆地。在烏來森林遊樂區東北低西南高之地勢上，本區較屬低窪之處，使海洋暖風得以長驅直入，所以本區雨量充沛溫潤。且全年各月份之相對濕度均在90%左右，屬於重溼型。茲統計烏來觀測站自民國66年至70年之氣象觀測資料即可明瞭：

表一 烏來地區森林氣象資料統計表

烏來觀測站

標高 180 公尺

(民國 66 年 ~ 70 年)

項目 月份	溫 度			相 對 濕 度 (%)	降 水 量 (mm)	降 水 日 數 (日)	烏 來 地 區 氣 候 狀 況
	平 均 氣 溫	最 高 氣 溫	最 低 氣 溫				
1	15.3	25.5	7.5	90	207.0	16.0	陰 雨
2	14.3	28.0	5.5	90	157.0	16.0	陰 雨
3	17.63	28.5	10.0	90	208.1	17.0	陰
4	20.2	31.0	13.5	91	162.8	15.0	晴 轉 陰
5	23.23	30.5	17.0	92	280.6	20.0	陰 轉 晴
6	26.1	34.3	21.0	92	367.6	16.0	陰 雨 轉 晴
7	28.63	35.0	24.0	92	104.7	9.0	晴
8	28.4	35.3	24.0	92	500.6	12.0	晴 (郝麗颱風過後)
9	26.3	33.5	23.0	92	292.7	12.0	晴
10	23.1	30.3	15.0	92	428.8	14.5	晴 轉 陰
11	19.3	27.0	12.0	91	236.3	16.0	陰 雨
12	16.8	27.0	5.3	90	142.4	15.0	陰 雨
合 計					3090.4	178.5	
平 均	21.6	30.5	14.8	91.3			

#### 四植物生態

本區大部份地區為闊葉樹林及林相整齊的柳杉人工林。桶后溪南岸多造林地，北岸則多天然林。造林地以柳杉為主，在台電宿舍一帶尚有相思樹、廣東油桐之造林地，孝義、桶后之間尚有一小片楓香林。其他之造林樹種尚有杉木、泡桐及觀賞花木洋紫荊、珊瑚刺桐等。

本區之闊葉樹林性質介於熱帶雨林及暖溫帶雨林之間，在溪邊較低海拔處可見到少數幹花植物及板根植物，可見稍具熱帶雨林之性質。本區以樟科與桑科植物為優勢種，在較高之處如山坡中側及接近稜脊之處則多樟科與殼頭科植物。本區之闊葉樹，尤其在溪流北岸保持原始狀況，由於坡度甚為峻峭，人烟絕跡，是鳥類的天堂。

本區之優勢植物包括牛樟、烏來柯、黃杞、大葉楠、五掌楠、紅楠、九芎、澀葉榕、九丁榕、雀榕等。另有茄冬、江葉、台灣雅楠、筆筒樹、鬼柳權、水冬瓜、水金京、香葉樹、山香圓、長梗芋麻、白枝欖、薯豆、山黃麻、大頭茶、刺葱、野桐、血桐、白孢子、烏柏、小葉桑、青楓、樟樹、光臘樹、構樹、鵝掌楸、楓香、朴樹、南投黃肉楠、台灣檫、椴果榕、牛奶榕、肖楠、台灣二葉松等混生。地被植群多為木芋麻、水麻、台灣野木瓜、野牡丹、水雞油、月桃、銀合歡、台灣百合、麝香百合、冷飯藤、紫花霍香薊、台灣蘆竹、秋海棠、姑婆芋、颱風草、闊葉赤車使者、大脚筒蘭、車前草、青芳草、山蘇花、四季果、腎蕨、芒萁等。

孝義一帶為早期開發地區，當地有一發電水壩並尚有幾戶住戶，造林地包括柳杉與泡桐，其餘大部份地區仍為天然林，唯溪流北岸尚

有一大片約 2 公頃之開墾荒廢地，灌草叢生。

桶后為一大面積柳杉造林地區，沿路兩岸栽種有日本櫻花、梅花、非洲紅、珊瑚刺桐、羅漢松、厚皮香、金毛杜鵑、小葉南洋杉等觀賞植物。

#### (五)野生動物

本區除了鳥類以外，哺乳類動物有山羌、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、松鼠、野豬、台灣獼猴等，蝴蝶種類以烏鴉鳳蝶為主。

### 三研究方法

桶后溪南岸從烏來至孝義屬台九甲公路，多柳杉造林地與開墾地，唯柳杉均未經疏伐作業，其邊緣與底層已有潤葉樹入侵。孝義至桶后屬桶后林道，多天然林，唯 7 K 至 9 K 之桶后溪北岸有片橫坡步道柳杉造林試驗地。就整體而言，烏來至桶后可稱為天然林與柳杉造林之混生林地。桶后一帶生態環境微有差異，屬大面積之造林地，潤葉樹林較少，林下多草木。因此將鳥類調查分成烏來至桶后三號攔砂壩與桶后一帶分開記錄。調查日期從民國 73 年 7 月至 74 年 6 月為期一年，分月調查，每月前往現場調查二天，以 2 - 3 人為一組，攜帶 8 - 10 倍之雙筒望遠鏡，從海拔 180 m 之烏來徒步至海拔 460 m 之桶后，全程 19 公里。第一天調查時間約從上午 8 時至下午 4 時。第二天調查時間從上午 6 時至 7 時在桶后一帶調查（徒步至二號拱形攔砂壩）。上午 8 時至下午 3 時，則從桶后出烏來。調查路線均循著公路與林道。記錄內容包括鳥類之種類、數量、棲息環境、鳴叫、行為、活動位置及其他習性等。

除了現況調查外，並訪問當地之獵人，並參攷過去之鳥類調查資料



，以彌補不足。

調查路線詳如附圖一。

#### 四結果與討論

此次鳥類調查為期一年，但74年3月因公務繁忙無暇調查全綫，僅利用3月23日一上午從烏來徒步至烏玉檢查哨做半天之調查，以為輔助分析之用。茲將年來鳥類調查之結果詳述於下：

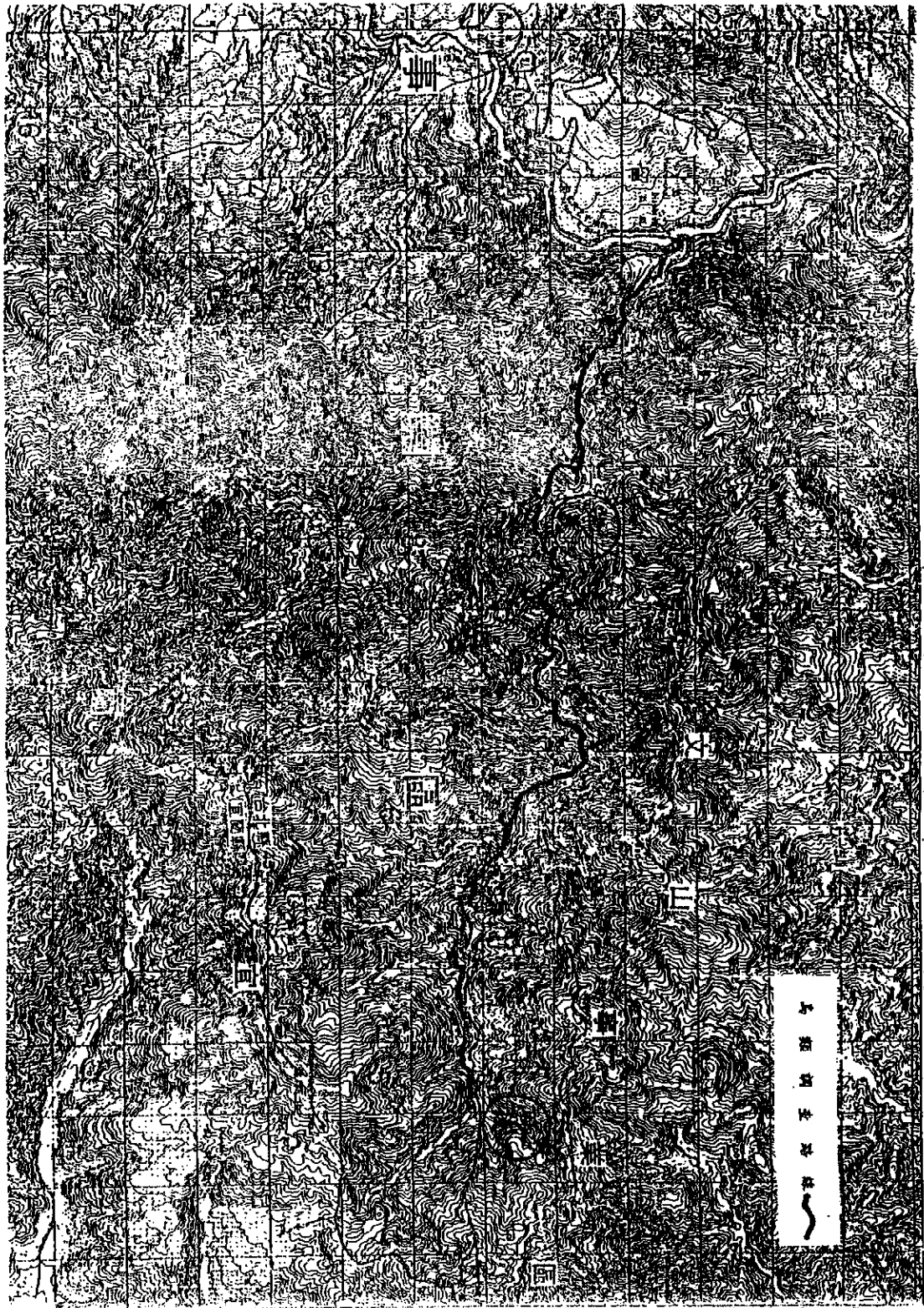
##### (一)鳥類季節性之變化

烏來至桶后地區鳥類經過一年來之觀察，鳥類共52種，如加上調查期間外之記錄則累記達57種。這個相當可觀的鳥類資料包括：大冠鶯、鳳頭蒼鷹、老鷹、雀鷹、藍腹鷓鴣、竹雞、深山竹雞、珠頸斑鳩、綠鳩、筒鳥、鳩鵒、黃咀角鴉、黃魚鴉、小雨燕、白腰雨燕、小啄木、岩燕、小卷尾、烏鴉、台灣藍鶺鴒、樹鶺鴒、檀鳥、八哥、白腹秧雞、赤腹山雀、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、縮眼畫眉、綠畫眉、白耳畫眉、冠羽畫眉、頭烏綫、山紅頭、小白鶯、綠叢鶯、魚狗、河鳥、紫嘯鸚、鉛色水鸚、白尾鸚、藍尾鸚、黑枕藍鶺鴒、灰鶺鴒、紅尾伯勞、灰頭鷓鴣、小鶯、極北柳鶯、白頭翁、紅嘴黑鶺鴒，紅山椒鳥、綠啄花、白腰文鳥、黃雀、麻雀、五色鳥、綠縮眼、朱鸚等。詳如表二

表二

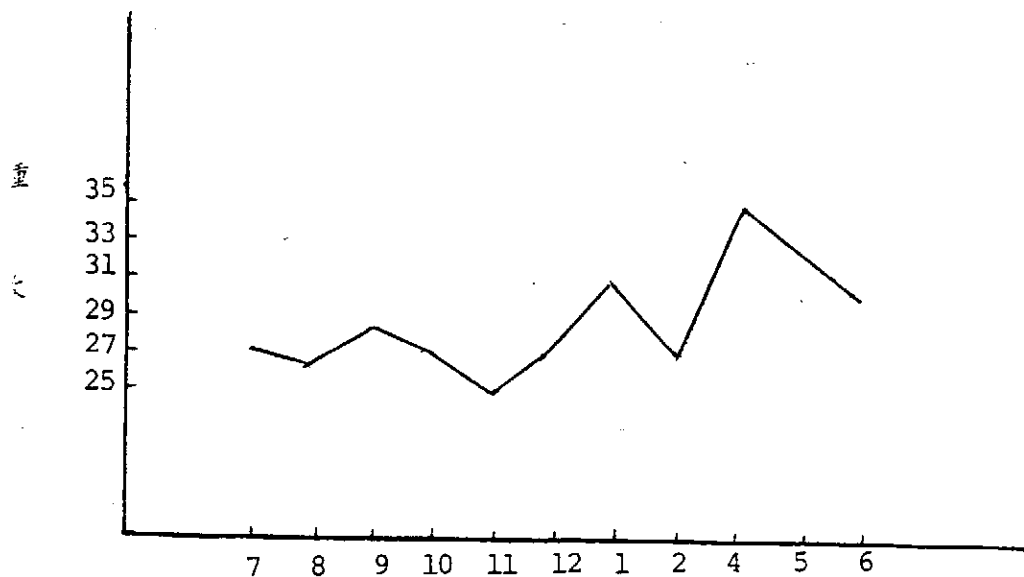
桶后溪森林鳥類自民國73年7月至74年6月鳥類觀察紀錄

鳥種	七	八	九	十	十一	十二	元	二	四	五	六	合計
大冠黃	5	2	3	7	4		3	12	19	19	6	80
鳳頭蒼鷹									2			2
台灣老鷹										1		1
竹	2	3	4		1	3	1	3	4	5	2	28
深山竹雞											1	1
珠頸斑鳩	2								1			3
角									10	8	1	19
嘴								1				1
黃背角嘴										1		1
小雨燕	82	18	51	66	1		23	2	63	185	96	587
白腰雨燕							15		30			45
小啄木								4	1		4	9
若							10					10
小基尾	11	7	5	23	13	4	15	6	14	10	8	116
鳥	5	2	17	8	11	18	6	15	16	12	5	115
台灣藍鵲	4	3		12	1	3	20	23	4	30	11	111
樹	14	5	17	39	9	15	41	19	11	22	8	200
八						3						3
白腹秧							1		1			2
赤腹山雀	7	4	1	10	3	1	8	13	9	2	5	68
大嘴嘴	10	1	8	5	6	5	6	6	13	22	22	104
小嘴嘴	24	4	15	16	27	44	20	16	18	44	12	240
精眼	113	129	141	119	240	237	268	190	102	139	68	1,740
珠	14	12	20	5	16	20	14	42	25	42	17	227
白耳							2					2
頭鳥	19	10	26	22	7	11	9	70	31	53	21	279
山紅	17	7	22	17	34	43	38	28	25	54	17	302
小	14	13	6	6	8	3	8	4	3	9	5	79
綠		1		1	2		1		5			10
翠	2		1	1		1			2			7
河	1	1	2	8	4	5	1	1	9	1	3	36
紫	5	6	2	4	5				3	3	4	32
粉	4	2	11	15	9	9	9	7	13	5	1	65
白				2			4	2	4	15	6	33
藍						2						2
黑							3					3
大			16	17	25	7	5	4	2			76
紅			2									2
灰	11	1	2			2			9	4	6	35
台灣	2				9	10	3	5	12	8	9	58
極			1									1
白	13	2	9	3	14	7	5	55	14	17	8	147
紅	34	68	45	108	17	59	269	234	29	81	51	995
紅	55	22	13	238	121	20	58	47	17	77	8	676
綠		1								3	4	8
白				10	9	7						26
黃				1								1
五	16	1	8			2		2	29	52	9	119
綠	12	7	7				1	80	3	1	3	114
朱				4		1	1			1		7
鳥種合計	27	26	28	27	25	27	31	27	35	33	30	52
鳥數合計	498	332	461	767	596	542	868	891	553	926	421	6,855

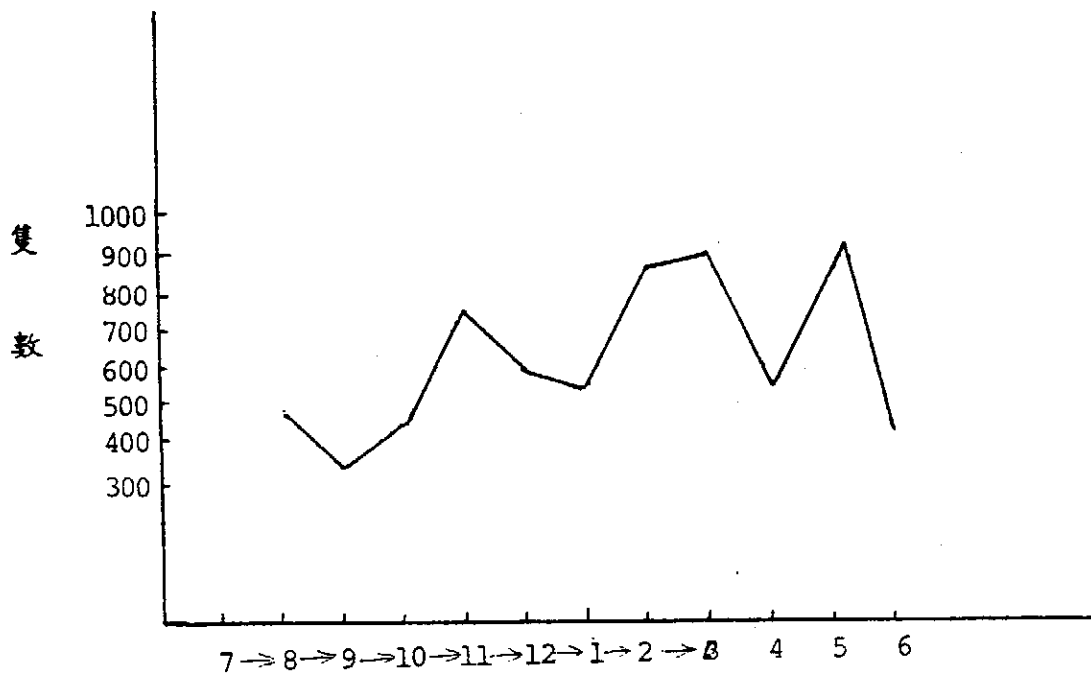


記錄時間以外的五種是麻雀(72年元月)，黃魚鴉(72年5月)，雀鷹(72年5月)，冠羽畫眉(73年3月)以及訪問獵人得到之藍腹鷓鴣資料。

桶后溪之森林鳥類經過分析其種數、鳥數與月份關係圖(詳如圖二與圖三所示)，得知當地之森林鳥類似有集中於1~5月之趨向，唯二圖均現出三高峰之狀況，表示其差異不甚顯著。往昔諸多中，高海拔之鳥類討探中，種數最多月份與最小月份之差異往往在20種以上，但桶后溪森林鳥類種數最多月份4月35種，最少月份11月25種，僅10種，而大部份月份均保持在27種上下，表示當地鳥類在不同月份均有相當高穩定之狀況。



圖二 桶后溪森林鳥類出現種數與月份關係圖



圖三 桶后溪森林鳥類出現隻數與月份關係圖

理論上，低海拔之森林鳥類在每年之9月至翌年4月應有較多的數量，理由是北半球極地或寒冷地帶冬候鳥於每年此時有一大規模之移棲，另外本省中、高海拔（以中海拔為主）森林鳥類於每年11月至翌年2月也有向下移棲之現象，造成低海拔森林鳥類多集中於9~4月，從圖二與圖三亦或多或少可看出這種跡象，就種數言，9、元、4月為高峰，就隻數言10、2、5月為高峰。就實際狀況分析，在一年之調查期間，冬候鳥只有5種，分別是紅尾伯勞、極北柳鶯、灰鶻、黃雀、黃尾鶻。除從9月至4月每月均有灰鶻之記錄外，其餘分佈情形是9月有紅尾伯勞與極北柳鶯，10月有黃雀，12月是黃尾鶻

。由中海拔向本區移棲之鳥類計有12月之檀鳥；元月之白耳畫眉；2月之儂鸛等3種，也就是因移棲鳥類造成各月的影響均屬輕微，茲將各月增加情形列表如下，即可明瞭：

表三 移棲鳥類種數增加情形

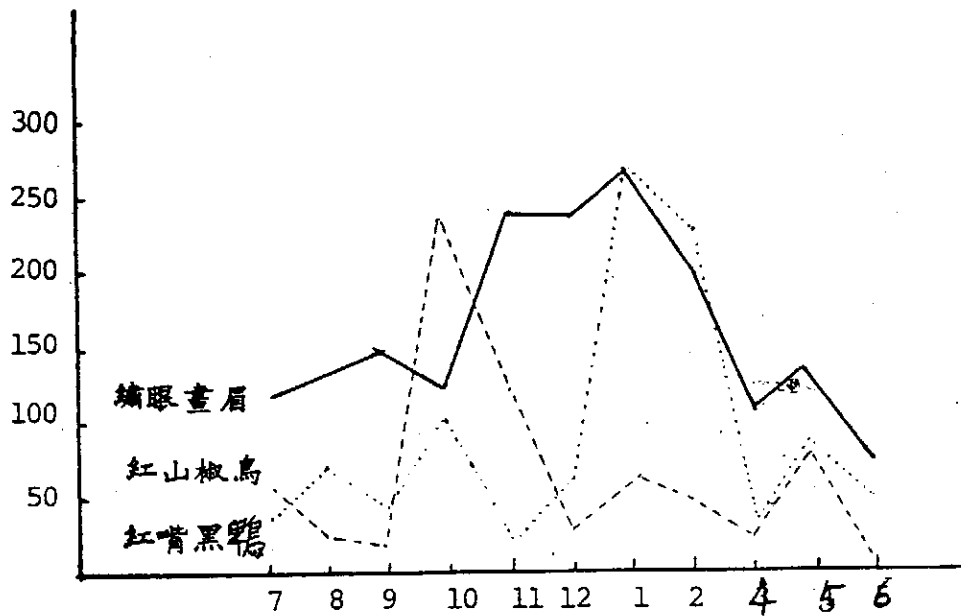
月 份	九	十	十一	十二	元	二	四
增加種數	+ 3	+ 2	+ 1	+ 2	+ 2	+ 2	+ 1

移棲鳥類造成之影響不十分顯著可歸結於桶后溪沿岸之半封閉狀況及森林與鳥類組成之相對穩定程度。就前者言之，台灣位於東亞各候鳥移棲之路綫上，移棲鳥類有陸鳥、水鳥兩類，水鳥移棲入森林環境的機會甚微，陸鳥則大多停棲在開放的平原地帶，如關渡、蘭嶼、綠島等，在鳥來桶后這種半封閉狀況之空間能容納的陸鳥數就極少了。就後者言，桶后一綫雖有造林地，但經過一段時間之競爭適應，目前鳥類在當地森林環境之組成亦已達成相對的穩定狀況，任何森林實無法再允許其他鳥類有侵入其空間之機會，如太平山一對小彎嘴畫眉合力趕走一隻紅尾伯勞的事例，令人印象深刻。因此移棲之陸鳥所能侵入之空間大都在森林邊緣之次生林，住宅一帶之耕地，或較大面積平原上零星散生的孤立木上。在我們桶后溪調查之5種冬候鳥中，灰鵲與黃雀發現的地點在道路上，藍尾鶲在住宅邊緣，紅尾伯勞與極北柳鶯均在桶后招待所一帶林緣之樹上。

從以上之分析可知9月至4月鳥類之移棲對當地鳥類組成僅造成些微的影響，因此各月的鳥類種數相當平均，4月會達到高潮僅能解

釋4月恰為當地大部份鳥類求偶期，百鳥齊鳴，活躍異常。可惜3月未經全綫調查否則當更能解釋這種現象。在4月，幾種善鳴的鳥類如頭烏綫、山紅頭、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、綠畫眉、赤腹山雀、鉛色水鶇、河鳥、竹雞、大冠鶯、五色鳥、灰頭鷓鴣、台灣小鶯等數量均有顯著之增加，其他鳥類如小啄木、八哥、鳳頭蒼鷹、珠頸斑鳩等亦均於4月調查中首次露面。這是4月鳥種增加的主因。

桶后溪森林鳥類在幾乎全年(11月)之調查中，每月均出現的種類包括小卷尾、烏鴉、台灣藍鵲、樹鵲、赤腹山雀、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、綠畫眉、頭烏綫、山紅頭、小白鶯、河鳥、鉛色水鶇、白頭翁、紅嘴黑鶇、紅山椒鳥等達17種，如加上僅缺一個月就全年均有記錄之大冠鶯、竹雞、小雨燕，則總共高達20種。這種情形與中、高海拔頗不相同。按高海拔鳥種全年均穩定之組成種一般僅能維持5、6種左右，中海拔依推測其穩定之鳥種應在高、低海拔之間，證明桶后溪低海拔鳥類之極穩定狀況。就前述20種之月變化而言，大部份種類全年均相當平均，只有部份種類顯出多少梯度之變化，這些種類可歸結為：小雨燕11~2月明顯減少，大彎嘴畫眉4~7月，頭烏綫2~5月均微有增加，大冠鶯4~5月明顯增加。在冬大增加之種類中，繡眼畫眉11月~2月，紅嘴黑鶇1~2月均明顯之增加。另紅山椒鳥於10~11月大量集結。茲以後三者為例繪製全年出沒趨勢圖說明如下：



圖四 鑄眼畫眉、紅山椒鳥、紅嘴黑鵲 全年出沒趨勢圖

圖四中顯示鑄眼畫眉於冬天大量增多的現象，其月變化之走勢相當平滑 (smooth)，不似紅山椒鳥與紅嘴黑鵲之暴起暴落，後述這兩種鳥類 (尤其是紅嘴黑鵲) 全年之出現頗不穩定乃是它們均有群棲性，時常整群隨著找尋食物隨處漂移 (wandering)。最多的時候，經常百隻成群，場面極為壯麗。有關紅嘴黑鵲之漂移現象，容後於攝食一節再詳加介紹。

除了上述20種之外，冬天減少之種類尚有灰頭鷓鴣、五色鳥、紫嘯鸛。夏天增加的有綠啄花與白尾鷓。夏天記錄少的為小鶯。

在我們記錄的57種鳥類中，僅只分布於中海拔的鳥類只有小鶯、



紅山椒鳥、檀鳥、白耳畫眉、冠羽畫眉、偃鵲6種，後4種在本區僅只屆隆冬時從中海拔移棲於桶后溪。前兩種於本省中、南部均分布於600公尺以上之中海拔地帶，桶后一綫海拔從180~460公尺，幾乎全年均有這二種鳥類之踪跡，唯一的解釋是本區臨界暖溫帶潤葉樹林，這個地帶即是紅山椒鳥最為活躍的場所。而在暖溫帶潤葉樹林之開墾地或開曠地，小鶯則相當活躍。可以肯定桶后(460 m)是小鶯分布之下限，因為在桶后之調查期間，有不少鳴聲是從稍高之海拔傳來，且海拔300公尺之孝義雖有開曠地却無小鶯之記錄亦可獲得證實。

## (二) 鳥類與生態環境

為了便於分析鳥類與其生態環境之關係，依生態環境之差異，我們將全綫分成烏來至桶后三號攔砂埧與桶后一帶分開記錄並予以討論分析。另外有二處地點環境特殊亦略為涉及，這二處地點是孝義與烏來台電宿舍後面之烏來公墓區。

就烏來至桶后三號攔砂埧與桶后一帶比較，其基本鳥種之組成大部份相同，如頭烏綫、山紅頭、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、烏鴉、河鳥、鉛色水鶉、小白鶯、小卷尾、灰鵲鴿、白頭翁等。唯在烏來至桶后三號攔砂埧綫中普遍的種類如樹鶻、五色鳥、綠繡眼等在柳杉造林地與大片草原之桶后一帶並未有記錄。而桶后一帶之灰頭鷓鴣與小鶯在前述路綫也未有記錄，從表一中可看出小鶯於夏季(7~10月)數量極稀或無紀錄，它們在春、秋、冬三季數量較多，亦證明前節所述，小鶯在北部地方，桶后差不多已是其分佈之下限。比較特殊有趣的事例是灰頭鷓鴣，按灰頭鷓鴣原為低原地帶草叢中極普通

的鳥種，它們於何時從鳥來入侵於19公里遠之桶后已不可考，在孝義亦有一片草原，但未有灰頭鷓鴣之記錄。該鳥侵入桶后按路綫應經過孝義，孝義無該鳥之記錄頗耐人尋味。與此相近的是桶后有一對白腹秧雞，它們於何時到達此區亦不可考。然鳥來至桶后之途中流域亦無白腹秧雞之記錄。較正常的是白頭翁與白腰文鳥，它們在鳥來一帶、孝義一帶、與桶后一帶之開曠環境中均容易見到，其生存之環境與過去調查者完全吻合。有關本省鸚鵡科鳥類之生態分佈，楊秋霖於野鳥雜誌第1集第4期已有詳細之分析，桶后溪之調查結果與該報告之分析亦完全吻合。即白頭翁生存於人為改變之環境或較開曠僅散生稀疏林木之地帶，紅嘴黑鸚鵡却偏好天然林。在桶后溪之調查中，沿綫之天然林均為紅嘴黑鸚鵡之勢力範圍，而有住宅之開曠環境如鳥來、孝義、桶后與鳥來公墓一帶則為白頭翁之勢力範圍。

另外在74年4月桶后一帶發現一隻八哥，也是沿途調查時未有的記錄。

桶后一帶雖屬造林環境，但因為灌木、草本茂盛，往二號拱形渠之途中尚有零星散生之闊葉樹，又有潔淨之溪流（桶后溪之發源地），因此，鳥類指數相當高，代表性鳥類為山紅頭、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、河鳥與綠巖鷺。尤其山紅頭極容易見到，甚能適應當地人工林之下層灌叢環境。

桶后溪全綫，就植生之垂直分布而言，鳥類之主要組成在空中的有大冠鷲、烏鴉、小雨燕；在溪流邊的有紫嘯鸚、鉛色水鸚、河鳥、小白鷺、綠巖鷺、白尾鵪；活躍於森林上層的有小卷尾、台灣藍鵲、

樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵝、紅山椒鳥；在森林中層的有赤腹山雀、繡眼畫眉、綠畫眉、綠啄花、綠繡眼與五色鳥；在林下灌草叢活動的有竹雞、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、頭烏綫、山紅頭、灰頭鷓鴣、小鷓、白腰文鳥；在道路旁活動的有冬候鳥之灰鵲鴿。

烏來公墓一帶環境特殊，值得獨立討論，當地環境之龐雜度（diversity）是調查綫上最高者，主要造林木有廣東油桐、柳杉與相思樹，尤其廣東油桐與相思樹造林地雖均已成林但鬱閉度低，甚有利於衆多鳥類之繁殖，此區重要的植物尚有九丁榕、烏桕與櫻花等。此區值得討論的鳥類有赤腹山雀、小啄木與黑枕藍鶯，此區是全綫黑枕藍鶯唯一的記錄地區，赤腹山雀與小啄木之數量也遠多於其他地區，本區實為研究赤腹山雀生活史最佳之地點，它們常成群以九丁榕為據點。

### (三) 求偶、營巢、育雛

從二月起當地之森林鳥類鳴聲愈來愈多，綠畫眉是始作俑者。但真正繁殖期是在3~6月，尤其4月鳥鳴達到最高潮。在一年之調查期間共發現小卷尾與紅山椒鳥兩個鳥巢，分別記錄如下：

小卷尾，4月築巢於離地面400公尺之白孢子二樹枝間，從側面看成長方形。主由苔蘚與枯葉組成，巢長約與小卷尾身體等長（不含長尾，約15公分）孵卵時尾巴露出在外。

紅山椒鳥，5月，築巢在離地面5公尺之杉木樹枝上，外觀時易誤以為是杉木之樹瘤，不易覺察。巢碗狀，外徑8公分，內徑6.5公分，高4公分，深3公分，主由地衣與二葉松松針組成。紅山椒鳥

食時，雌雄一齊行動，雌鳥尾隨雄鳥之後，亦步亦趨，雄鳥覓食後，雌鳥隨即跟進，恩愛異常。每二次覓食時間相隔約10分鐘。

4月份發現繡眼畫眉銜草飛翔顯然有營巢行為。且當月大部份鳥類均成對，尤其是紅嘴黑鵲及紅山椒鳥原是經常整群盤據於樹頂，4月時則成雙入對。

其他有育雛記錄的如：4月，鉛色水鷓，2隻雌幼鳥於離巢後仍接受親雄鳥之覓食；5月發現鉛色水鷓另1隻幼鳥羽色較淡，胸腹部有幼齡期之斑紋；5、6月各發現台灣藍鵲之幼鳥一次，均緊隨親鳥飛翔，其全身顏色藍灰色，臉頰與頭頂半白半黑，甚具觀賞價值；8月發現紅嘴黑鵲之幼鳥在電綫上，顏色暗灰。上述3種明顯於當地應有營巢行為。另外小雨燕築巢於烏來一號橋下，其繁殖期依觀測應為3~6月。

#### (四)鳥類食性植物

茲將調查期間發現之鳥類食性植物列表於下：

鳥 種	攝食發現月份	食 性 植 物
五 色 鳥	7 月	構樹漿果
珠 頭 斑 鳩	7 月	雀榕果實
山 紅 頭	8 月	幹花榕果實
繡 眼 畫 眉	8 月	山黃麻之花序
小 彎 嘴 畫 眉	10 月	水麻果實
紅 嘴 黑 鵲	12 月	五掌楠核果
赤 腹 山 雀	1 月	九丁榕果實
繡 眼 畫 眉	3 月	江蕪果實

紅嘴黑鵝與赤腹山雀尋找食物時是整群一齊行動。紅嘴黑鵝於冬季時反常的向中海拔漂移之現象早引起鳥類界之重視。本區冬天紅嘴黑鵝反常的增加亦為同一情形。原因無它，乃是本省樟科植物多分佈於中海拔，紅嘴黑鵝於春、夏、秋過後，低海拔桑科植物果實較缺乏時，它們成群往中海拔尋找樟科植物之果實充飢是極為正常不過的。它們的群棲性對於找尋食物確有莫大的利便。

#### (五) 桶后溪森林鳥類總結

1. 主要組成種。以數量多寡與全年各月分佈均衡情形來衡量，桶后溪森林鳥類之主要組成包括大冠鷲、竹雞、小雨燕、小卷尾、烏鴉、台灣藍鵲、樹鵲、赤腹山雀、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、繡眼畫眉、綠畫眉、頭烏錢、山紅頭、小白鷺、河烏、紫繡鸛、鉛色水鸛、白尾鸛、灰鵲鴿、灰頭鷓鴣、小鷺、白頭翁、紅嘴黑鵝、紅山椒鳥、五色鳥、綠繡眼等。
2. 台灣特有種。藍腹鵝、冠羽畫眉、白耳畫眉、深山竹雞、台灣藍鵲、紫繡鸛等共6種，唯前4種於本區數量稀少。
3. 珍貴稀有種。黃魚鴉與朱鷗。
4. 移棲鳥類。紅尾伯勞、極北柳鶯、黃雀、灰鵲鴿、藍尾鸛等5種為冬候鳥。夏候鳥有筒鳥。

#### (六) 鄰近地區主要鳥類概況

台北鳥會於72年5月至73年4月調查烏來至孝義以及烏來風景特定區（烏來至烏來瀑布）共列有80種記錄，除桶后溪沿綫有記錄者外，尚有牛背鷺、灰林鴿、金背鳩、家燕、洋燕、白鵲鴿、樹鵲、烏秋

、小剪尾、野鶇、藍磯鶇、虎鶇、赤腹鶇、白腹鶇、白眉鶇、竹鳥、畫眉、數鳥、粉紅鸚嘴、大笨鶇、褐頭鶇鶇、短翅樹鶇、白眉黃鶇、黃胸青鶇、黃腹琉璃鳥、紅尾鶇、青背山雀、紅胸啄花鳥、斑文鳥、山麻雀、紅頭山雀等 31 種。

另在翡翠水庫一帶，台北鳥會曾發現花翅山椒鳥，一併納入記錄存證。

### 三、鳥類經營保護建議

由於台北縣市四、五百萬人口依賴為生之翡翠水庫水源污染日益嚴重，最高當局曾指示當地應以保護水質為主要工作，不開放觀光。關於南勢溪，台北水源特定區管理委員會亦依指示通函各有關遊憩管理單位，稱應以保護水質為原則，儘量不引進遊客，現有遊憩地區設施之擴充應謹慎從事。

南北勢溪是否發展遊憩事業？關鍵是在遊樂區之管理是否能上軌道。如果確定當地之管理確有不可及之處，則寧可犧牲遊憩之發展而全力維護當地之水資源，畢竟台北縣市有四、五百萬人口賴此為生。

賞鳥活動是參與森林遊樂活動之一種，而且在未來之趨勢將愈形重要。賞鳥趨向於靜態之活動對水資源之污染甚小，烏來森林地區，豐盛的鳥類可提供研究、解說教育與觀賞之最佳機會，如將烏來全區列入水資源保護區，則在某些範圍（如外圍）應可提供研究、觀賞鳥類。桶后溪屬南勢溪之支流，在烏來森林遊樂區之北緣，交通可及性甚高，遊者日衆，此區發展觀賞鳥類活動是較適當的選擇。

桶后溪森林鳥類在調查中共發現 57 種，主要組成種包括前述大冠鶇

等27種，另列出台灣特有種藍腹鷓鴣等6種，珍貴稀有鳥類黃魚鷓鴣與朱鷓鴣等2種，茲依這些鳥類之特性分析並於最後擬具保護之建議。

(一)黃魚鷓鴣這種大型的貓頭鷹，分佈於低海拔有水域之森林地帶，它是一種晝行性之鷓鴣科鳥類，數量極稀。由於鷓鴣科鳥類普遍有領域觀念，據粗略估測，一條低海拔之溪流平均僅一或二對之黃魚鷓鴣而已。由於低海拔闊葉樹天然林日益減少，因此黃魚鷓鴣受到棲地破壞之壓力相當嚴重。又黃魚鷓鴣之生活史至今無人知曉，其分佈在本島是否具有區域性？亦無人探討。因之，筆者一直以為黃魚鷓鴣在台灣鳥類之重要性尤在帝雉與藍腹鷓鴣之上。桶后溪之黃魚鷓鴣記錄除了72年5月之記錄外，賞鳥人士在當地之觀測記錄尚有3、4次之多。台北鳥會會長郭達仁先生在鄰近之翡翠谷更拍攝到黃魚鷓鴣交配繁殖之珍貴鏡頭。因此，烏來地區黃魚鷓鴣算是本省較易發現之地區，也是設置保護區之最佳地點。

朱鷓鴣，這種僅生存於低海拔闊葉樹天然林之珍貴鳥類，在桶后溪之調查記錄中，其發現情形是元月、1隻；5月、1隻；10月、4隻；12月、1隻。在年度調查12次中共發現4次，機會三分之一，觀測機會可謂不低。依筆者過去對朱鷓鴣之調查與了解，台東海岸山脈之低海拔天然林是最豐盛之地區，其次如六龜之扇平也是較易觀測之地點，就北部地區而言，唯有烏來地區是其活動較頻繁之地區，值得大力保護。

(二)綠裳鷺和赤腹山雀為不普遍種類。在台灣之綠裳鷺有留鳥與冬候鳥，常單獨見於低海拔有森林之水域一帶，它以捕捉小魚為生，本區調查

於8月至翌年4月幾乎每月均有記錄，4月的記錄曾達5隻，在當地繁殖之機會很大。

赤腹山雀往昔普遍被認為冬候鳥，由於近年有人發現其築巢，逐漸肯定其為本土留鳥，事實上本土產的赤腹山雀與日本原產種外形上亦有差異。在本區的調查中，全年各月均有記錄證明它們在桶后溪的鳥類佔有一席之地（平均每月的記錄約6隻），主要的出現環境在台電宿舍後面烏來公墓一帶，它們喜歡聚集在當地之九丁榕樹上，啄食九丁榕之果實。赤腹山雀是否具有地域性？也是一個有趣的事例。除了本區外，中橫公路谷關一帶也是赤腹山雀之大本營，本省其他地方赤腹山雀之訊息極稀，值得更進一步之探討。

本省共4種山雀，煤山雀繁殖於高海拔，青背山雀與紅頭山雀在中海拔甚為活躍，低海拔種類則為赤腹山雀，形成海拔高之隔離現象甚為明顯，唯青背山雀與紅頭山雀於冬季移棲於本省低海拔之闊葉樹林中，本區冬天却無它們的記錄，是否與赤腹山雀之存在有關，值得進一步之研究。

(三)桶后溪最具觀賞價值的鳥類是台灣藍鵲，屬台灣特有種，由於全身大致為藍色，尾長佔全身長53cm之38cm，飛時成群，飄逸動人。由於尾巴甚長，台灣藍鵲僅適合生存於具有寬大山谷之低海拔天然林中，相伴其為生的還有樹鵲，兩種鵲科鳥類甚能和睦相處。

台灣藍鵲於本區幾乎全年均有記錄，而於5月達於高潮，殆為其繁殖期，當月，我們還發現其漂亮的幼鳥。唯在調查期中，所觀測之台灣藍鵲大都於孝義至桶后，愈往外（烏來站）數量愈少，證明它們



受人類的干擾甚為嚴重。

(四)桶后溪由於發源於海拔1,166公尺之洪炉地山，溪澗之鳥類獨缺繁殖於中海拔之小翦尾，其餘紫嘯鶇、河鳥、鉛色水鶇、翠鳥等均甚易見到，尤其前三種數量甚為普遍，亦即桶后溪是研究這三種溪鳥相當理想之地方，在年度之調查中桶后即有鉛色水鶇幼鳥之觀測記錄。當中，紫嘯鶇為台灣特有種，全身靛藍色，亦甚具觀賞價值。

(五)大冠鶯，為本區最易見之大型鶯鷹科之鳥類，經常盤旋於天然林之上空俟機捕捉獵物，是本區最佳解說材料之一。在全綫之調查中平均每月有7隻之記錄，尤以4、5兩月繁殖期間，其鳴聲極清晰可聞，該2個月之記錄均高達19隻，因此桶后溪之大冠鶯數量應不少，亦值得保護。

(六)綠啄花與綠畫眉。這兩種小型綠色的鳥類，鳴聲均圓潤清脆，其生活史亦為一片空白，值得提出討論。綠啄花為本省低海拔天然林不甚普遍的留鳥，在桶后溪只有5、6月繁殖時期可聽到其鳴聲，其餘各月稀少，這是個值得探討的題目。綠畫眉亦為低海拔天然林之森林鳥類，但亦能生存於人工潤葉樹林如樟樹、光臘樹、大葉桃花心木之環境中，在桶后溪全年均有記錄，而且全年各月觀測之數量均相當平均，因此桶后溪兩岸之天然林，綠畫眉之生活史值得研究。

(七)紅山椒鳥，在本省中南部，適存於中海拔（約從600～1500公尺），而於低海拔只有冬天可以見著。在本省北部低海拔之桶后溪全年均有其踪跡，證明緯度與氣溫對植生之影響，同時影響鳥類之生態分布，這是一個相當有意義之森林鳥類解說材料。而紅山椒鳥雄紅雌黃，

經常百隻以上成群，求偶期間雌雄成對出現對遊客具有極大的吸引力。它是本省最具觀賞價值之鳥類之一。遊客不用上山去看紅山椒鳥，也唯有烏來一帶具有此魅力。

(八)桶后一帶，海拔460公尺，是本省小鶯分布最低的地方，也是全綫小鶯唯一生存之環境，桶后之伐木再造林，導致小鶯這種先驅鳥種之出現，是森林變化對鳥類產生影響之最佳說明。灰頭鷓鴣，桶后亦是全綫唯一之分布區，其如何入侵於桶后值得更進一步之探討。

(九)桶后之凌晨，首先打破寧靜的鳥兒是大嘴嘴畫眉，它在桶后之數量遠多於其他區域，其他如小嘴嘴畫眉與山紅頭，均是當地灌草叢中之優勢鳥種，尤其山紅頭之易見情形本省幾乎無出其右者，證明這種鳥類對環境之適應力頗強，它們不僅適存於天然林也適存於人工林，且其分佈海拔幾乎從平原之山脚地帶延伸到海拔2600公尺之高海拔地帶。它的生存領域似僅次於烏鴉，因此這三種均為桶后之代表性鳥種。

(十)孝義森林邊緣，頭鳥綫甚多，而且甚易見著，因此頭鳥綫可列為當地之代表性鳥類。孝義有一水渠，水量甚為可觀，其下流域水流不速，平靜之湖面頗寬應甚利於冬候鳥如小水鴨等之棲息，唯我們在調查期間並未有發現任何雁鴨科鳥類。可能是孝義遊者日衆，雁鴨不棲，極為可惜。

綜上所述，桶后溪兩岸地形高峻，天然林保存相當良好，不僅是一良好之集水區，而且是一優良之賞鳥地區，幾種珍禽詳述於前，確有其保護之價值，而且當地台灣獼猴數量亦不少，行政院文建會74年7月印製之「台灣地區具有被指定為自然文化景觀之調查研究報告」第四篇「

各研究人員列舉之保護區」建議將本區列為「烏來孝義獼猴及山鳥保護區」，雖未獲優先考慮，然當地之鳥類生態資源之豐盛在北部地區仍為首屈一指，值得重新考量，列入未來之全省保護區計畫之中。

#### 六 參攷文獻

1. 顏重威 1984 台灣的野生鳥類 一留鳥，渡假出版社有限公司
2. 張萬福 1980 台灣鳥類彩色圖鑑，禽影圖書有限公司
3. 楊秋霖 1981 南部橫貫公路埤口地區森林鳥類生態調查與研究
4. 楊秋霖 1984 台灣鶉科鳥類的分佈，台北鳥會野鳥雜誌第1卷第4期
5. 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
6. 烏來森林遊樂區規劃報告 1982 文山林区管理處
7. 劉業經 1972 台灣木本植物誌，國立中興大學農學院出版委員會
8. Wild Bird Society of Japan, 1982. A field guide to the birds of Japan