

對在台灣繁殖的鳥類知多少？

國小教師組生物科二名

台中市市立忠孝國民小學

作者：廖貴美
張明容等10人

指導老師：游廷水

鳥蛋的搜集、鑑定、及標本製作的研究

一、研究動機 家庭訪問，意外收穫

由於家庭訪問的關係，認識了台中賞鳥會會長吳森雄老師。這位對鳥類信訊和資料都有相當研究的專家，很熱忱的招待我參觀了飼養在他家三樓的鳥類，並且介紹了他所搜集的鳥類標本、幻燈片、鳥蛋標本等。吳老師對賞鳥、愛鳥所投付的心力，真令人敬佩；欽佩之餘，那翩然的鳥姿，悅耳的禽鳴，更引起了我莫大的興趣。

二、研究目的 參加台中賞鳥會，實際參與鳥類保育及資料整理工作

於是我找了幾位同好，加入了賞鳥會，加入了賞鳥、愛鳥的行列。在吳老師及資深會員的指導下，我們展開了鳥類的研究工作。

吳老師是位愛鳥的有心人，他決定將多年來，所搜集得來的寶貴標本及資料，逐步加以整理；首先將鳥類的蛋製作成標本並予以鑑定、紀錄、歸類。

三、研究經過

1. 認識台中賞鳥會過去的成果——在會長吳老師的介紹下，我們瞭解了台中市賞鳥會的一切活動。
2. 欣賞鳥類標本——會長吳老師將大家所搜集的鳥類標本共計130種，一一介紹。
3. 欣賞鳥巢——除了搜集外，還要紀錄；巢口內、外緣的高度，築巢的材料，巢固定的樹枝以及所構築的巢，離地面的高度。

4. 欣賞幻燈片——在吳老師的策劃領導之下，本會共製作了4000張鳥類的幻燈片。

5. 鳥類標本的製作：

- (1) 稱重——用天平稱重量，其誤差在0.5克以內。
- (2) 量尺寸——長度、寬度、誤差在0.1厘米以下。
- (3) 孵化度檢查——用一杯清水將鳥蛋放入杯中（玻璃杯）觀察鳥蛋孵化度檢定標準：

新鮮——迅速下沉。	40% 孵化度 —— 緩慢上升。
10% 孵化度 —— 慢慢下沉。	70% 孵化度
30% 孵化度 —— 浮沈不定	—— 迅速上升，頂浮出 $\frac{1}{10}$

- (4) 蛋色——利用中華民國油漆公會檢色表及國際印刷標準的檢色表，對照出鳥蛋的顏色，並紀錄下顏色的號碼。
- (5) 斑點色——以同樣的方法，對照出斑點的顏色。
- (6) 蛋殼上斑點的大小——要量出大斑點和小斑點的大小，並且觀察出斑點集中的情形。
- (7) 鑽孔——利用牙科鑽孔用的鑽，緩慢鑽孔，孔愈小愈好，以容易取出蛋液為宜。若已有孵化情形，孔宜稍加大。
- (8) 取出蛋液——利用打氣器，將空氣壓入，以便把蛋液擠出來。需要耐心，始能保持蛋的完好，尤其是已有孵化的情形，更需要耐心及技巧。
- (9) 乾燥處理——用注射筒吸取清水，將清水注入蛋內，直至乾淨為止。再以清水一杯觀察蛋的浮沈，以確定已處理乾淨。最後將鑽孔朝下，放置於衛生紙上陰乾，待其完全乾燥為止。收藏時，盒子內宜加樟腦丸，以防蟲害。

6. 鳥蛋的鑑定：

(1) 鳥蛋的鑑定，最重要的是根據它的：

1. 形狀 2. 尺寸 3. 顏色 4. 斑點色

因為不同鳥類的蛋，其顏色與斑點色雖可能類似，但形狀與

尺寸，則必然不同。

(2)實地採集或他人採得的鳥蛋，由其敘述及觀察出入的鳥類，鑑定者憑藉着對鳥的認識與經驗，即可判斷是屬於何種鳥類所有。

(3)但是有時採集者敘述不清楚，或根本沒有其他參考資料時，就必須參閱書籍加以鑑定。

(4)目前可參考的書籍，均為外國人所著，有：

1. 日本鳥類圖鑑 (小林桂助著)
2. 鳥蛋與巢 (小林桂助著)
3. 蘭嶼的鳥 (1934年日本鳥學會發行)
4. 台灣的鳥 (1938年日本鳥學會發行)

我們所搜集的鳥蛋標本(共有97種，其中屬台灣鳥類有95種)。

1	白頭翁	11	灰頭鵯	21	番鵲	31	小環頸鴿	41	白眉燕鷗
2	烏頭翁	12	綠繡眼	22	紅冠水雞	32	黃頭扇尾鶯	42	彩鵲
3	紅鳩	13	綠鳩	23	烏鶯	33	白眉鵲	43	家燕
4	翠翼鳩	14	小雲雀	24	環頸雉	34	白腰文鳥	44	黑臉鵲
5	褐頭鵯	15	藍腹鵲	25	鉛色水鴿	35		45	水雉
6	小洋鳩	16	棕三趾鶉	26	灰林鴿	36	行八哥	46	小鵲
7	珠頸鳩	17	麻雀	27	棕背伯勞	37		47	赤腹鵲
8	夜鶯	18	竹雞	28	班文鳥	38	棕扇尾鶯	48	白腹秧雞
9	東方環頸鴿	19	粉紅鸚嘴	29	棕沙燕	39	畫眉	49	家鴿
10	緋秧雞	20	繡眼畫眉	30	小燕鷗	40		50	大葦鶯
51	雙眉葦鶯	58	黃鵲	65	跳鴿	72	赤腰燕	79	白面鵲
52	樹鵲	59	老鷹	66	小白鶯	73	海雀	80	草鵲
53	紅頭伯勞	60	灰面鶯	67	花嘴鴨	74	玄燕鷗	81	樹鵲
54	台灣小鶯	61	蒼鶯	68	黑長尾雉	75	黑鶯	82	山紅頭
55	金背鳩	62	秧雞	69	劍鴿	76	澎湖雲雀	83	小彎嘴畫眉
56	八哥	63	領角鴿	70	鳳頭蒼鷹	77	白背啄木	84	斑紋鵲
57	小嘴烏鴉	64	小雨燕	71	黑枕藍鵲	78	紅嘴黑鵲	85	筒鳥

86		91	白頰山雀	96	鷓鴣	101	冠 鶉	
87		92	褐 鷹 鴉	97	冠羽畫眉	102		
88	栗背林鴿	93	夜 鷹	98	白令島海鴨	103		
89	藪 鳥	94	棕 耳 鶉	99	日本錦鶉	104		
90	喜 鵲	95	朱 雀	100	孔 雀	105		

在臺灣繁殖的鳥類共 155 種 (如附表)

號碼：我們已搜集有的蛋標本 ▲到目前為止全無紀錄。日據時期以前的紀錄	○46	小 鸚 鵡	60	灰面鵲鷲	▲93	夜 鷹	○58	黃 鶉	○	鱗胸鷓鴣	○11	灰頭鷓鴣
	61	蒼 鷲	○	大冠鷲	▲	針尾雨燕	▲	朱 鷲	○82	山 紅 頭	○84	斑紋鷓鴣
	○	綠 鶲	▲	台灣山鷓鴣	○64	小 雨 燕	○	大 卷 尾	▲	白喉笑鶲	○	黃胸青鷲
	○	牛 背 鷲	○18	竹 雞	○	翠 鳥	○	小 卷 尾	▲	竹 鳥	▲	黃腹青鷲
	○66	小 白 鷲	○15	藍 腹 鷲	▲	戴 勝	○56	八 哥	○39	畫 眉	51	雙眉葦鷲
	○	岩 鷲	○24	環 頸 雉	○	五 色 鳥	○	檀 鳥	○	金翼白眉	○	紅 尾 鷲
	8	夜 鷲	○68	黑長尾雉	▲	山 啄 木	○	台 灣 藍 鷲	○89	藪 鳥	71	黑枕藍鷲
	○	栗 小 鷲	▲	林三趾鶉	▲	大赤啄木	○90	喜 鵲	▲	紋翼畫眉	○	青背山雀
	○	斑 嘴 鴨	○16	棕三趾鶉	▲	小 啄 木	○81	樹 鶲	○	灰色花翼畫眉	▲	黃 山 雀
	○	台 灣 排 秧 雞	63	綠 鳩	▲	八 色 鳥	▲	星 鶲	○	頭 烏 線	▲	煤 山 雀
	○48	白胸秧雞	○	長 尾 鳩	○76	澎湖雲雀	▲	河 鳥	○20	繡眼畫眉	▲	赤腹山雀
	○	董 雞	55	金 背 鳩	○	台 灣 雲 雀	○	鷓 鴣	▲	白 耳 畫 眉	▲	紅 頭 山 雀
	○22	紅冠水雞	96	鷓 鴣	○	棕 沙 燕	○	岩 鷲	○97	冠羽畫眉	▲	鷓 鴣
	○45	水 雉	▲26	灰 林 鶲	43	家 燕	○	小 翼 鶲	▲	綠 畫 眉	▲	綠 啄 花 鳥
	○42	彩 鷲	▲	褐 林 鶲	▲	馬 來 洋 燕	○	白 眉 鷲	○19	粉 紅 鸚 嘴	▲	紅 胸 啄 花 鳥
	31	小環頸鶲	○	斑 頸 鶲	72	赤 腰 燕	○88	栗背林鷲	○	黃 羽 鸚 嘴	○	台 灣 綠 繡 眼
	○	環 頸 鶲	○3	紅 鶲	○	毛 腳 燕	○	鉛 色 水 鷲	○	小 鷲	○17	麻 雀
	65	跳 鶲	4	翠 翼 鶲	▲79	白 鶲 鶲	▲	白 尾 鷲	○	深 山 鷲	○	山 麻 雀
	▲	磯 鶲	▲	大慈悲心鳥	○	紅 山 椒 鳥	▲	小 剪 尾	○	褐 色 叢 樹 鶲	○34	白 腰 文 鳥
	○	燕 鶲	○85	筒 鳥	▲	白 環 頸 鶲	▲	栗 腹 藍 磯 鶲	50	大 葦 鷲	○	斑 文 鳥
70	鳳頭蒼鷲	21	番 鶲	○1	白 頭 翁	○	紫 鷲 鶲	▲	火 冠 戴 菊 鳥	○	栗 腹 文 鳥	
41	白眉燕鷲	▲	草 鶲	○2	烏 頭 翁	○	白 頭 鷲	○	棕 面 鷲	95	朱 雀	
30	小 燕 鷲	▲	黃 嘴 角 鶲	▲74	棕 耳 鶲	47	赤 腹 鷲	○38	棕 扇 尾 鷲	▲	褐 鷲	
74	玄 燕 鷲	○63	領 角 鶲	○78	紅 嘴 黑 鶲	33	白 眉 鷲	32	黃 頭 扇 尾 鷲	▲	灰 鷲	
59	老 鷲	▲	鷓 鴣	53	紅 頭 伯 勞	▲	鸞 嘴 畫 眉	○5	褐 頭 鷲	44	黑 臉 鷲	
○	雀 鷲	92	褐 鷲	27	棕 背 伯 勞	○83	小 鸞 嘴 畫 眉			▲	白 腹 鰓 鳥	

四、研究心得

▲我們人類賴以生存的大自然，實在是奧妙與瑰麗的。像鳥類就可以說是一大傑作。

▲今天在台灣一些鳥類已瀕臨絕種，實在是由於我們人類的無知與自私。我們應尊重欣賞牠們，並維護牠們的生態環境。

- ▲但是曾出現在台灣的鳥類共有四百多種，就是一般常見的也有 247 種，這其中，在台灣繁殖的有 155 種，其餘均為候鳥。
- ▲ 155 種鳥類中，過去已有紀錄可查的有 77 種。而由於我們台中賞鳥會的努力，兩年來已增加了 32 種的紀錄。但是仍有 46 種缺乏資料。
- ▲這 46 種鳥類資料的採集較為困難，因為牠們都屬中、高海拔鳥類（海拔 600～1500 公尺為中海拔，1500 公尺以上為高海拔）。需要有相當的財力、人力配合。
- ▲有時送來的鳥蛋，經對照鳥類圖鑑，仍無法判斷其為何種鳥類所有，祇好留著以“未鑑定”處理。
- ▲鳥蛋標本的製作，對於又小、殼又薄的鳥蛋，需格外小心。但是此種方法製作的蛋標本可以保存很長的時間，而不會有所損壞。
- ▲歐、美、日本等先進國家，對於鳥類的研究均不遺其力，所以資料完整，均出版有鳥類圖鑑。我們實需急起直追，在學術研究上始能為國際所重視。

評語：1 搜集鳥類的卵共 97 種，其中 95 種屬於台灣產，均為寶貴的標本，也是很有價值的搜集。

2 內容為各種鳥卵的搜集、鑑定及標本製作，對“在台灣繁殖”一節，宜進一步研究並搜集資料以充實內容。