

金門小型候鳥繫放之研究

許育誠、鄭舜仁、張哲毓、吳淪庭

國立東華大學自然資源與環境學系

研究源起

鳥類是金門最豐富，也是極具觀賞價值的生態資源。鳥類繫放提供近距離觀察鳥類的機會，同時可收集形值資料和遺傳樣本，協助外型相近物種的鑑定。長期固定的繫放作業，還可以了解各種候鳥在金門的過境或留棲狀況，並可採集各項生物檢體；繫放個體的回收資料可建立鳥類壽命、遷移路徑和棲地忠誠性等資料，有助於對金門鳥類多樣性有更多認識。

研究目的

- 一、累積金門地區稀有小型鳥類的紀錄。
- 二、收集繫放鳥種的形值、照片、血液樣本等基礎資料。
- 三、藉由繫放標示個體的回收紀錄，探討牠們對金門度冬（或度夏）地點的忠誠性。
- 四、若有捕捉到其他地區標示的個體，或是繫放個體在其他地點被回收，則可以瞭解他們的遷移途徑和壽命等重要的生活史資訊。

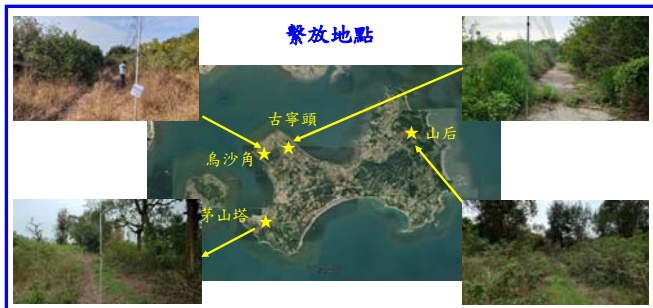
方法

- ※ 選擇避風、人類活動較少的樹林或長草區域作為繫放地點。
- ※ 選定固定地點，以霧網捕捉，每次架設6-10張網。
- ※ 捕捉到的個體：(1)記錄捕捉日期和地點；(2)在每隻個體的跗蹠骨套上中華鳥會繫放中心核發的金屬環；(3)進行各項形值測量，包括體重、喙長、喙深、喙深、翼長、尾長、跗蹠骨長、寬等形值；(4)於腋下靜脈採集約20 ul的血液，供DNA萃取之用。
- ※ 完成操作的個體立即於原地野放。

鳥類繫放作業



結果



各地點的繫放次數、工作努力量與繫放鳥種數和隻次數

繫放地點	繫放次數	架網長度	工作時數	總努力量 (網時)*	鳥種數	隻次數
茅山塔	6	1305	106.57	16593.42	28	364
山后	6	885	92.49	12039.57	26	132
烏沙角	2	306	28.41	467.73	14	52
古寧頭	1	123	6	738	5	10
合計	15	2619	233.47	29838.72	43	558

*總努力量=Σ(每次霧網總公尺數X工作小時數)

※ 各地點都有繫放到的鳥種：斯氏繡眼、棕背伯勞和灰頭鷓鴣，其中斯氏繡眼是繫放數量最多的種類。

※ 有14種為金門稀有鳥種，佔所有繫放鳥種的32.6%。



※ 共有9種、27隻鳥在繫放後有被重複捕獲的紀錄，回收地點都是在原繫放地點，間隔天數最長326天，最短23天。

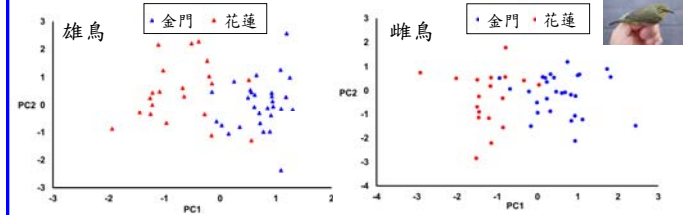
繫放回收個體的捕獲紀錄。只列出間隔天數最長的10筆紀錄

鳥種名	捕捉月份												間隔天數	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
黃尾鶇	■												■	326
灰頭鷓鴣			■	■		■							■	231
斯氏繡眼					■								■	207
斯氏繡眼					■								■	154
斯氏繡眼					■								■	154
斯氏繡眼					■								■	153
斯氏繡眼					■								■	152
大陸畫眉								■					■	147
白頭翁								■					■	146
大陸畫眉								■					■	96

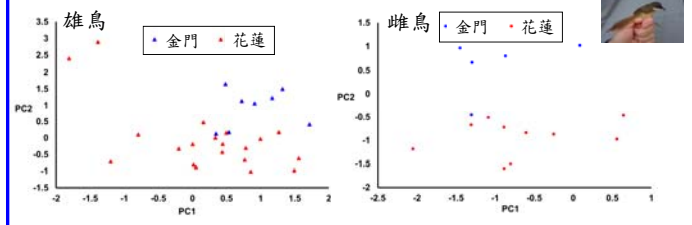
※ 斯氏繡眼和灰頭鷓鴣等在臺灣和金門都有的鳥種，在形態上有明顯差異。

主成分分析 (使用體重、喙長、喙深、喙深、翼長、尾長、跗蹠骨長、寬等形值)

斯氏繡眼



灰頭鷓鴣



結論

※ 目前繫放的鳥種中，包括多種在金門為稀有候鳥或過境鳥。持續的繫放作業，將有機會累積更多稀有鳥種的紀錄。

※ 除了記錄鳥種和標記個體外，繫放所收集的形值也是生物多樣性的重要基礎資料。目前所繫放的冠郭公、阿穆爾綬帶、淡腳柳鶯、黃腰柳鶯、大陸畫眉、白喉林鴿、紅胸鶉、白眉紫嘯鶉等鳥種，都是臺灣本島極少或是沒有分布的鳥種，所收集的形值資料和遺傳樣本，都是國內少有的紀錄。

※ 常見的鳥種如斯氏繡眼和灰頭鷓鴣，發現金門和臺灣（東部）的個體在形值上有明顯的差異。