

白腰鵲鴿 – 入侵潛力極高的外來鳥種

范孟雯¹ 方偉²

1 特有生物研究保育中心助理研究員

2 特有生物研究保育中心研究助理

前言

IUCN(2000)為外來種(exotic species)和入侵種(invasive species)作了以下定義：外來種係指由人為主動或間接引入，出現於自然分布與可能擴散範圍之外的物種。某些外來種，尚可在自然或半自然生態系中，建立能持續繁衍的族群，甚至改變或威脅入侵地的生物多樣性，此類物種稱之為入侵種。入侵種是影響生物多樣性的主要原因之一。入侵鳥種可能掠食、寄生在入侵地的原生物種，或與之雜交、競爭，造成該地群聚結構和生態系運作過程的改變。此外，在公共衛生與經濟方面，可能因其所攜入的病原體而引發傳染病，或造成入侵地農林漁牧等產業的重大經濟損失。根據 Pimentel *et al.* (2000)的研究結果顯示，被引進北美的歐椋鳥(*Sturnus vulgaris*)在野外大量繁殖後，與原生種的東知更鳥(*Sialia sialis*)競爭使用巢洞，使得東知更鳥族群數量大減；因歐椋鳥導致的農作物損失更達 10 億美金以上。所以，不論在生態保育、公共衛生和經濟發展上，有效管理外來種與入侵種，俾降低其危害程度，是目前國際間的熱門議題。

事實上，並非所有外來種都能成為入侵種。外來鳥種的入侵過程包含運輸、釋放、建立族群及族群擴張等四個階段(Williamson 1996)。逸入野生環境的外來種約僅 10% 有機會存活，物種如果能在野外繁殖並建立穩定族群，便表示入侵成功；di Castri *et al.*(1990)的分析顯示，物種入侵成功後，族群能逐漸擴散他處並拓殖的機率約為 2% ~ 3%。相對於大陸地區，Case(1996)更指出，島嶼在人為引進陸鳥及水鳥的拓殖成功率較高，因此，外來鳥種對台灣島嶼生態環境的影響實在不可忽視。

外來鳥類在台灣已相當普遍，劉小如(1999)分析中華民國野鳥學會 1994 年至 1999 年外來鳥種資料庫的資料發現，台灣地區已有 75 種外來鳥類在野外被紀錄，相較於原生留鳥的 154 種，其種數比例已接近 50%。林瑞興(2003)的研究顯示，椋鳥科外來鳥類具高入侵性。李崇禕和謝寶森(2005)的調查結果指出，梅花雀亞科中的白頭文鳥(*Lonchura maja*)與印度銀嘴文鳥(*Lonchura malabarica*)可以成功在野外繁殖並建立穩定族群。有些入侵鳥種在生殖資源利用上與本地鳥種有重疊現象，例如，林宗鍵(2001)根據高雄地區菲律賓輝椋鳥(*Aplonis panayensis*)的食性、生殖和日活動特性研究結果，推論其族群數量未來應有持續擴大趨勢，且對本地留鳥如白頭翁(*Pycnonotus sinensis*)、綠繡眼(*Zosterops japonica*)、麻雀(*Passer montanus*)及小雨燕(*Apus affinis*)等，可能在食物利用與巢位選擇上造成直接的負面影響。此外，蘇銘言(2000)的觀察發現，印度銀嘴文鳥會與本地種斑文鳥(*Lonchura punctulata*)共域生殖，顯示兩者的生態棲位(niche)在時間及空間有相當程度的重疊現象。

菲律賓輝椋鳥和印度銀嘴文鳥活動的地點主要在公園、學校、鄉村聚落週邊等人類高度利用的環境。然而，根據鳥友的紀錄以及特生中心研究人員在野外的初步觀察資料顯示，名為白腰鵲鴝(*Copsychus malabaricus*)的外來鳥種，除了能在人類高度利用的環境生存外，也會在低海拔次生闊葉林和竹林中活動與繁殖。但是，有關白腰鵲鴝在台灣生殖行為與生殖資源利用情形，尚缺乏完整且詳細的研究資料，其對台灣本土鳥種與生態系可能造成衝擊的評估亦闕如。

特生中心為評估白腰鵲鴝對台灣生態環境可能產生的影響，從 2006 年開始進行調查研究，希望透過地區族群的深入研究，獲得更多有關該鳥種在台灣野外的生存和繁殖等詳細資訊。本文，將提供白腰鵲鴝之基礎資料及目前調查結果予讀者參考，增進大眾對此鳥種的瞭解。此外，我們更需要你關注此項議題，進而協助政府單位執行防治工作，增加成功的機會。

細說白腰鵲鴝

白腰鵲鴝在分類上屬於燕雀目 (Passeriformes) 鶇亞科 (Turdidae)，英文俗名為 White-rumped shama。原分布範圍西起印度、尼泊爾，東至菲律賓，南到印尼，北至中國大陸的西藏、雲南、海南島，及斯里蘭卡、緬甸、泰國、寮國、新加坡、馬來西亞、安達曼群島等地。在東南亞尚有另外兩個亞種，分別為分布在德林達依 (Tenasserim) 和泰國南部的 *C. m. pellogynus*，以及分布於馬來半島和新加坡的 *C. m. mallopercnus*。

其全長約 21.5-28 公分，雌雄個體具兩性差異，雄性個體的尾羽約比雌性個體長 7 公分，體重約 30 公克。在外型上，雄鳥的嘴黑色，虹膜黑褐色，腳淡肉褐色，頭至頸部、背部、上胸大致為黑藍色，下胸以下皆為橙紅褐色，腰到尾上覆羽白色，尾羽黑色，尾羽外側基部、尾下覆羽白色。雌鳥的外型大致似雄鳥，但頭到頸部、背部、上胸為黑灰色而非黑藍色，下胸以下的色調則為較淡的黃褐色，尾羽較雄鳥短。亞成鳥的身體上半部散佈暗黃色斑點，覆羽末端為暗黃色，呈一暗黃色寬翼帶。鳴唱聲婉轉、優美、多變。擅長模仿其他種鳥類和動物的聲音。

白腰鵲鴝因外型與音色優美，常列名於寵物貿易名單上。1997年到2001年間 Chris *et al.* (2004) 普查印尼蘇門達臘島北部棉蘭地區寵物市場的資料中，白腰鵲鴝的紀錄便有 10,320 隻。其在歐洲各國、澳洲、夏威夷、香港等許多地區係普遍的寵物鳥種。白腰鵲鴝這類寵物鳥在運輸和飼養的過程中，可能由於管理不慎或民眾棄養而逃逸到野外，並成功建立族群。以夏威夷群島為例，白腰鵲鴝於 1931 年被引入後，便在野外成功建立族群且逐漸擴散。澳洲政府則將白腰鵲鴝列入外來種鳥類註冊計畫 (National Exotic Bird Registration Scheme) 管理，明令進口、買賣及持有都必須有合法證明。至於在歐洲各國及香港，目前除有零星之籠中逸鳥外，並未在野外建立穩定族群。白腰鵲鴝在台灣最早的販售紀錄則見於祁偉廉在 1995 年對台北市寵物鳥類販售狀況的調查報告中。此外，特生中心於 1997 年 7 月

至1998年6月期間進行嘉義縣市境內鳥類資源調查時，在蘭潭水庫樣區紀錄到白腰鵲鳩，為該鳥種在台灣野外的首次發現紀錄。

白腰鵲鳩在原產地可適應森林、次生林、竹林、經濟作物種植區、沼澤、沿海森林等不同類型棲地。分布海拔可達 1500 公尺左右。屬於食蟲性鳥種，食物類別包括螞蟻、昆蟲、蝴蝶和蛾類的幼蟲、蚱蜢、蜈蚣、蜘蛛和漿果等。

白腰鵲鳩在原產地的繁殖季為 3-9 月間，在入侵地夏威夷的紀錄則為 3-8 月。根據 Aguon and Conant (1994)研究入侵夏威夷歐胡島的白腰鵲鳩之生殖生物學結果顯示，其主要選擇樹洞或竹筒作為繁殖地點。繁殖期間雄鳥肩負警戒和守衛的工作，築巢和孵卵的工作主要由雌鳥負責，育雛則由雌雄親鳥共同進行。每窩可產 3-5 顆蛋，蛋的底色為淡綠色，蛋殼上散佈棕褐色的斑點和細紋。孵卵期約 13 天、育雛期約 12 天，有些個體在一個繁殖季有成功繁殖二窩的能力。

研究現況

白腰鵲鳩目前在台灣野外被紀錄的地點，包括高雄壽山、澄清湖，台北富陽公園、植物園，嘉義蘭潭、腦寮山區，雲林湖本和南投竹山等地區，其中嘉義蘭潭、雲林湖本和高雄壽山有繁殖紀錄。筆者於 2006 年迄今在雲林湖本地區調查此鳥種的族群分布和繁殖行為，在 2006 年紀錄到 20 隻個體，其中包括 7 對，而 2007 年從 3 月至 5 月中旬調查紀錄的個體便高達 33 隻，其中包括 13 對。此數據與 2005 年以前僅有 2 對個體的資料相比，顯示該鳥種在雲林湖本地區有逐漸擴散的趨勢。至於在繁殖行為部分，2006 年 3 至 7 月在雲林湖本地區調查研究其繁殖行為，共發現 8 窩，其中有 4 窩繁殖成功(每窩至少有一隻幼鳥順利離巢)。上述 8 窩均以麻竹筒作為築巢地點，每窩可產 3-4 顆蛋，雌雄鳥的分工則和夏威夷的調查結果相同。在湖本地區調查期間，另觀察到當地的棕面鶯和頭烏線也會利用竹筒作為築巢地點，顯示這二種鳥類可能和白腰鵲鳩在巢位資源利用上有重疊情形。

我們需要您的關注和幫忙

從筆者在雲林湖本地區進行的長期密集研究結果顯示，白腰鵲鴿目前已經成功入侵台灣，並仍處於入侵初期且適應良好、未來極具擴張潛力，再加上此鳥種除了能在人類高度利用的環境生存外，也會在低海拔次生闊葉林和竹林中活動與繁殖(范等 2006)，這類能夠深入台灣野域的入侵種，可能對本土鳥種的生存和生態造成威脅。綜合評估白腰鵲鴿的現況，建議即刻將其列為優先防治對象，以掌握解決問題的關鍵時機，這也是我們目前在推動實行的工作。也許你會質疑，捕捉、移除外來種的行為是不是在騷擾、虐待動物。不！你錯了！就如同研究鳥類神經生理的頂尖科學家賈維斯(Erich Jarvis)，語重心長的陳述他看待自己實驗動物的說法：「我們沒有虐待這些動物，過程中會盡量以無痛方式進行。」我們尊重各種動物的存在，也總是以悲憫之心待之，也覺得不好受。但是為了要協助保存這個世界，總得有些人願意去面對問題、解析問題並嘗試解決問題。

你知道嗎？其實你的聲音和行動會很有力量。雖然對著電視螢幕擠出批評的話語、看著報紙幽幽吐出無奈的嘆息，以至於沉默相對，於我們，是較為節省能量的方式，但是千萬別以為自己很微小、做不了什麼、改變不了什麼。大聲的告訴自己，〈行動〉吧！尤其入侵外來種動物防治工作，是關懷人類福祉的事業，也和你我息息相關。因此，它是大家的事，需要大家在理解之後，共同朝理所當行的正確方向奮鬥。尤其，在研究人力物力有限的情形之下，我們需要你幫忙留意白腰鵲鴿在台灣野外的出現紀錄與生存現況，藉由這些資料的累積才更了解各物種的適應情形，作為進行後續評估和處理行動的珍貴參考資料。此外，我們更需要你關注此項議題，進而協助政府單位執行防治工作，增加成功的機會。最後，深切冀望讀者共同協助，如果在野外發現該鳥種，能將發現的日期、地點、數量、性別、行為等相關資訊或影像，提供予筆者(電子郵件信箱為 mwluna0927@gmail.com，聯絡電話為 049-2761331-141)參考，俾能更全面掌握

其在台灣的現況。



圖一 白腰鵲鴝雄鳥。范孟雯攝影



圖二 白腰鵲鴝因其修長尾羽又有長尾四喜之別稱。范孟雯攝影



圖三 白腰鵲鴿雌鳥於竹筒巢洞邊緣。范孟雯攝影



圖四 白腰鵲鴿為二次洞巢者，會利用現成的樹洞或竹筒洞營巢。范孟雯攝影



圖五 麻竹筒為白腰鵲鴿常利用的築巢地點。范孟雯攝影



圖六 白腰鵲鴿的蛋。底色為淡綠色、其上散佈棕褐色的斑點和細紋。范孟雯攝影



圖七 約 10 日齡的雛鳥。范孟雯攝影



圖八 幼鳥的身體上半部散佈暗黃色斑點，覆羽末端為暗黃色，呈一暗黃色寬翼帶。范孟雯攝影