

YUHINA POST

2018.12

羽

Vol. 291

鳥類專題 認識鴛鴦科鳥類

研究調查筆記 探索鄰家小鷺的大故事



台北郵局許可證
台北字第2875號
無法投遞請退回
臺灣郵政台北站字第610號
執照登記為雜誌交寄



關懷臺北市的生態綠島， 減少過度人工化的公園

文……… 台北市野鳥學會總幹事 陳仕泓

最近在會館，最常聽到的討論是鳥變少了，鳥點的狀況越來越差或者原本容易看到鳥的地方，現在越來越不容易賞鳥了。台北鳥會作為臺灣重要野鳥保育團體，自然得去關心臺灣的野鳥生長狀況，並且採取必要的措施去防範野鳥棲息地的衰退與破壞。

台北鳥會所處的臺北市是個特別的城市，被群山環抱的我們，擁有超過 50% 以上的綠覆率，鳥類生態相當豐富，目前已經可找到將近 400 種以上的鳥種。但是在城市市中心，特別是寸土寸金的臺北市，要找到大型的生態棲地，並不容易。

占地將近 26 公頃的大安森林公園，是臺北市城市核心地帶唯一的大型綠地，可以說是台北市都會叢林海中的綠色島嶼，鳥類相相當豐富，已經紀錄到超過 60 種以上的鳥種。然而，位處於台北市精華地帶的大安森林公園，近年來也面臨相當多的開發壓力，不少過去未曾存在的硬體設施。過度的人工化，嚴重干擾了鳥類的棲息環境。

葛兆年、李培芬以及邱祈容等三位研究者在都市與計劃期刊發表一篇研究報告特別指出都市中的森林，雖然破碎但能是都市鳥類的重要棲息地，而這些宛如棲地島嶼的地景結構影響著都市鳥類群聚之組成。特別是，大公園的鳥類有較大族群不易滅絕，並且生物多樣性也較高。因此，保育野鳥應該以大公園的保護與守護做為優先考量。大安森林公園的重要性與價值，也更應該被重視。

臺北市政府工務局公園路燈管理處最近又打算在大安森林公園增設一個名為「大安森林公園生態眺望平台多元體驗設施」的小型天空步道，其設立的位置就在大森林公園鳳頭蒼鷹育雛的位置。

過度人工化是造成鳥類種類與數量大量減少的原因，我們應該積極去表達守護臺北重要生態綠島的立場，拒絕過度人工化。



2018 臺北國際賞鳥博覽會二十周年 萬人歡慶鳥界盛會

文……………台北鳥會公關企劃 洪致文



↑ 國外鳥會熱情參與



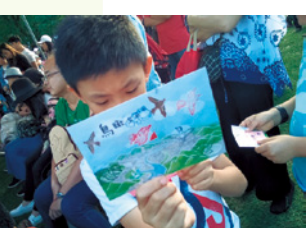
↑ 地方創生市集



↑ 臺北市產發局局長
野放鳳頭蒼鷹



↑ VR鳥瞰體驗感受
飛鳥視野



↑ 闖關活動集章

10月27、28日臺北國際賞鳥博覽會熱鬧歡慶二十周年，在萬人歡喜溫馨的氣氛中落幕。此次博覽會匯集國內外鳥類生態單位、地方創生小農市集、光學用品廠商、主題闖關活動、DIY 鳥類彩繪、野望電影放映室等，走一趟就能網羅所有鳥界最新鮮齊全的訊息。當然還有讓大家荷包失血的鳥周邊商品！今年規模刷新了歷屆紀錄，超過100個活動攤位及參展單位，各家野鳥商品和資訊齊聚於關渡自然公園，盛況空前！

今年邀請參展的單位，不管是來自日本、中國、東南亞、臺灣本島或離島，只要走近攤位，馬上就能感受夥伴們的熱情，親切地介紹所在國度的鳥況，民眾無須出國就能接觸異國野地生機；逛完鳥攤位，再向地方創生小農們購買美味健康的農產品，消費同時支持著這些辛勤生產者背後的自然生態體系。

2018年博覽會主題為「鳥瞰台北 A Bird's-Eye View of Taipei」，因此邀請林務局農林航測所展示空拍機、3D空拍照。看不過癮的話，還有特別與公共電視「驚奇VR

生態館」節目製作廠商，合作規劃的VR互動體驗專區，戴上實境眼鏡就能感受飛鳥從空中

360度俯瞰關渡濕地。臺北市政府產發局林崇傑局長趁著週末難得的好天氣前來參與開幕式，並於關渡自然中心草坡池，在大小朋友齊心祝福下，協助野放受傷復原的鳳頭蒼鷹，重新展翅翱翔於藍天。

博覽會重頭戲可少不了彩蛋連連的主題闖關活動，民眾入園獲得「鳥瞰台北」精美明信片，挑戰各冠班志工們別出心裁設計的小遊戲，有幫不同種類的燕子穿上正確衣服跟燕寶寶找爸媽的初級班、以額頭代替嘴喙描繪出五色鳥超圓樹洞的中級班、最後是小水鴨遷徙挑戰與覓食套圈圈高級班，還有芝山綠園的領角鴉生存九宮格、台大黑冠麻鷺小組的套腳環、猛禽研究會尋找鳳頭蒼鷹在哪裡，外加關渡蛙蛙小組的夜間賞蛙體驗。今年多元的闖關挑戰讓許多大朋友躍躍欲試，甚至還比小朋友聽得更加專心、玩得更加投入呢！

另外必推的亮點，就是冠十志工和小學生們合力編導、演出的「小水鴨的約定」劇場，除了用心費時親自製作的道具、手繪背景布幕、感人的劇情，外加孩子純真可愛的配音，讓在場的觀眾對於都市中的野鳥棲息地，與人類生活環境重疊的影響，加倍地感同身受，希望能喚起大眾多多關注本年度賞鳥博覽會的代言鳥大使—小水鴨！

臺北國際賞鳥博覽會歷經二十年風華，參與過盛會的人次早已突破百萬，為了慶祝今年的盛會，特別規劃二十周年展區，呈現歷屆以來，每年不同主題的珍貴紀念物與當時影像，獻給許多鳥會的新知舊雨細細回味，數不清多少的幕後推手與參觀遊客，如同候鳥年復一年來去的軌跡，交織成就這二十年來美好的點點滴滴，在關渡自然公園內共同寫下歷史篇章。

鳥瞰台北，人鳥情未了，明年臺北國際賞鳥博覽會，咱們期待再相見！

第九屆亞洲賞鳥博覽會在嘉義

文……台北鳥會總務商品 何家賢



由交通部觀光局及臺灣生態旅行促進會主辦的「第九屆亞洲賞鳥博覽會」於11月17、18日兩天，在嘉義縣布袋鎮登場，共有30個國家、150位保育團體及組織代表參加；很榮幸今年由我、悅慈、致文我們三人代表台北鳥會負責攤位商品銷售及鳥會推廣的重責大任。

很開心這次的亞洲賞鳥博覽會活動是辦在嘉義，因嘉義是我出生的故鄉，所以在參加活動時有種回家的感覺，真的是與有榮焉。

12月16日出發當天，我們決定來個濕地鳥類大觀察，雖然我們懂的野鳥不多，但對於生態保育的心是不輸人的。第一站我們來到了台中高美濕地，當時只觀察到幾隻環頸鵒及小白鷺等，鳥況雖然沒有很好，但招潮蟹的生態好到無與倫比，整個保護區的沙灘上都是剛孵化不久小隻招潮蟹，就好像把米粒灑在沙灘上一樣，高美濕地根本就是招潮蟹的天堂吧。

接下來的第二站我們來到本會受託所經營的鰲鼓濕地森林園區東石自然生態展示館，讓悅慈和致文來見識一下。順便和在這工作的北鳥夥伴們打聲招呼，之後我們就前往濕地的方向出發，一路上鳥種繁多，大白鷺、小白鷺、夜鷺、鸕鶿、紅冠水雞、花嘴鴨、琵嘴鴨、尖嘴鴨、小鷺鶿、高蹺鴿、蒼鷺、黑面琵鷺等等，真是嘆為觀止，這裡的生態還是如此豐富，真為我們台灣生態保育感到驕傲。

主活動17、18日兩天於周末假日熱鬧登場，主辦單位將會場佈置的旗海飄揚，是如此的壯觀啊！！

活動現場來的遊客雖然不多，但各攤位組織代表的相互交流相當熱絡，大家互相討論認識各個國家對於生態保育觀念及如何結合生態旅遊的相關豐富經驗分享，這場景就像是個大家庭，地球村一樣。

活動當中也來了幾位嬌客，像是空中出現了呈現大V字型的鸕鶿飛過，及定點飛翔準備獵物的黑翅鳶，也算是不枉此行！北鳥攤位的遊客也是源源不絕，這一切都要感謝悅慈撕破喉嚨的叫喊「按讚送貼紙！」用盡全力推廣鳥會理念及介紹商品。也非常感謝致文，如果沒有她，這麼多的外國朋友，還真不知道該如何將我們鳥會推銷給外國朋友認識。就這樣兩天的活動就在歡笑聲不斷中快樂的結束。

亞洲賞鳥界的一大盛事今年暫告一段落，期待明年的亞洲博覽會再創新高峰！



出版者 社團法人台北市野鳥學會

立案字號 北市社登字第 0671 號

發行人 劉新白

主編 陳仕泓

執行編輯 洪郁婷

法律顧問 元貞聯合法律事務所

劃檢帳號 07857882

戶名 社團法人台北市野鳥學會

會址 臺北市 10664 復興南路二段 160 巷 3 號 1 樓

電話 02-23259190 傳真 02-27554209

總幹事 #11 人事會計 #15 研究保育 #12

活動企劃 #16 環境教育 #18 會務行政 #20

總務商品 #13 公關企劃 #22

網站 http://www.wbst.org.tw

常務理事 蔡錦福、謝廣珊

理事 李昭賢、阮錦松、張瑞麟、陳王時

曾雲龍、劉小如、嚴融怡、蘇平和

常務監事 歐玉芳

監事 林玉英、楊啓姚

關渡自然公園管理處督導長 蔡錦福

芝山文化生態綠園管理處督導長 謝廣珊

緊鼓濕地森林園區東石自然生態展示館督導長 陳王時

顧問 何一先

承印 伯驊印刷有限公司

美術設計 伯驊印刷設計工作室

地址 臺北市 11173 社子街 98 巷 8 號 2 樓之 2

電話 02-28162573-4

■ 著作權所有，轉載請先徵求本刊同意

■ 本刊長期徵求稿件，歡迎踴躍賜稿

■ 請以 .doc 檔完稿，並附 2-3 張原始照片檔

■ 來稿一律不退還，敬請自留底稿

■ 本刊對來稿有刪改權，如不願刪改，請在稿件上註明

■ 謝謝您！歡迎齊心耕耘屬於我們的會訊

■ 投稿信箱：edit@wbst.org.tw

行政院新聞局出版事業登記證

局版北市誌字第 454 號

臺灣郵政北字第 11573 執照登記為雜誌類交寄

公告

會本部服務時間：

週一～週五 09:00-19:00

Contents 目錄

走入自然	關懷臺北市的生態綠島，減少過度人工化的公園 • 陳仕泓 封面裡
人文藝術	2018臺北國際賞鳥博覽會二十周年 萬人歡慶鳥界盛會 • 洪致文 1 第九屆亞洲賞鳥博覽會在嘉義 • 何家賢 2 攜手保育濕地 台北鳥會與拉姆薩爾東亞濕地中心 簽署合作備忘錄 • 蔣學萱 4
鳥類專題	認識鴛鳥科鳥類 • 劉華森等 6
鳥類科普	鳥為什麼不怕辣？淺談鳥類與生物鹼 • 嚴融怡 14
自然之窗	體驗關渡 藝術季的故事快遞員 • 賴彥廷 16
鳥會櫥窗	行動會務、會員新鮮事 17 第十八屆理事及監事選舉公告 18 會務報告 20 大事記要 23 捐款徵信 25 組長的話 26 活動簡訊 27 環境教育學院訊 31 環教工作筆記「小水鴨」課程到校推廣 • 林悅慈 33
資料記錄	鳥況綜覽 • 方偉宏 34 救傷紀錄 • 呂佳璣、曾韞琛 36 關渡自然公園生態調查筆記 • 周品秀等 38 研究調查筆記 探索鄰家小鷺的大故事 41

冠羽採用永豐餘造紙股份有限公司生產之紙張(黑白貢80gsm米色環保道林紙、彩色貢120gsm特級雙面銅版紙)，使用環保大豆油墨印刷

緊鼓濕地森林園區東石自然生態展示館

Dongshih Nature and Ecology Exhibition Center

專案經理 黃佳玲 ching@wbst.org.tw

住址 嘉義縣 61446 東石鄉政府四股 44 號

電話 05-3601801

網址 fb.me/aogupark

芝山文化生態綠園

Zhishan Culture and Ecological Garden

處長 李明光 ming21@wbst.org.tw

副處長 徐昌源 chen@wbst.org.tw

環教與棲地保育 汪麗華 denisodp@wbst.org.tw

教育推廣 林筑華 ycs8873@wbst.org.tw

棲地營造與總務 游博傑 bakie123@wbst.org.tw

遊客諮詢 zceg@zcegarden.org.tw

住址 臺北市 11142 士林區國聖街 120 號

電話 02-28666258

傳真 02-28666257

網址 www.zcegarden.org.tw

住址 臺北市 11055 信義區和平東路二段 463 巷 5 號

電話 02-87328891 / 87328870

網址 fb.me/wbstwbr

關渡自然公園

Guandu Nature Park

處長 陳仕泓 koomeo@wbst.org.tw

副處長 何麗萍 dipper@gd-park.org.tw

公共事務部 吳金玲 am@gd-park.org.tw

專案室 彭子軒 zsa-hsuan@gd-park.org.tw

營業服務部 林昶博 yang@gd-park.org.tw

環境教育部 王榮浩 clare@gd-park.org.tw

環境保育部 葉麗麗 jef@wbst.org.tw

志工資源部 張素慧 yuki@gd-park.org.tw

教育活動 education@gd-park.org.tw

遊客諮詢 service@gd-park.org.tw

住址 臺北市 11261 北投區關渡路 55 號

電話 02-28587417

傳真 02-28587416

網址 www.gd-park.org.tw

社團法人台北市野鳥學會

Wild Bird Society of Taipei

台北鳥會 wbst@wbst.org.tw

總幹事 陳仕泓 koomeo@wbst.org.tw

代理副總幹事暨研究保育 蔣功國 arthur@wbst.org.tw

活動企劃 蔣學萱 ae@wbst.org.tw

公關企劃 洪致文 pr@wbst.org.tw

環境教育 林悅慈 ec@wbst.org.tw

野鳥救傷部 莊淑文 rescue@wbst.org.tw

人事會計 劉麗麗 5503232@wbst.org.tw

總務商品 何家賢 marketing@wbst.org.tw

會務行政 范淑文 cd@wbst.org.tw

網址 www.wbst.org.tw

鳥類保育工作
期待您的支持

銀行匯款 / ATM 轉帳者，請將收據填上姓名、聯絡電話，再傳真至本會以便核對登錄。如需捐款收據請附上身份證字號與郵寄地址

● 現金：親至台北市野鳥學會捐款

● 郵政劃撥：帳號「07857882」戶名「社團法人台北市野鳥學會」請於備註欄上註明「保育捐款」，以便核對登錄

● 銀行匯款 / ATM 轉帳：銀行代號「012」帳號「480-210-586-026」台北富邦銀行-和平分行(戶名同上)

● 信用卡捐款：捐款代號「0125004813」請官網 www.wbst.org.tw 下載信用卡授權書，填寫相關資料回傳至台北市野鳥學會

攜手保育濕地

台北鳥會與拉姆薩爾 東亞濕地中心簽署合作備忘錄

文…………台北鳥會活動專員 蔣學萱

臺北市動物保護處為強化自然生態保育推動之深度及廣度，針對台北市與鄰近國家城市環境生態保育與工作人員就生態保育、環境教育、棲地管理及整體經營等面向進行交流、觀摩、培訓，及規劃簽訂合作備忘錄（MOU）。

去年在社團法人台北市野鳥學會（WBST）和拉姆薩爾東亞濕地中心（RRCEA）的牽線下，臺北市動物保護處與韓國順天灣濕地管理中心簽訂合作備忘錄，期望未來臺灣和韓國在環境保育、濕地經營等方面能有更深入的交流、合作。

今年則由拉姆薩爾東亞濕地中心邀請臺北市動物保護處與台北市野鳥學會赴韓國參訪順天灣濕地，並與台北市野鳥學會簽署 MOU 合作備忘錄，且特別邀請臺北市政府動物保護處宋處長念潔作為簽署見證人，針對生

態保育工作進行更深與廣的交流、彼此教學相長。

台北市野鳥學會與拉姆薩爾東亞濕地中心之 MOU 簽署儀式訂於 107 年 11 月 26 日於拉姆薩爾東亞濕地中心辦公室舉行，台北市野鳥學會由劉新白理事長代表，拉姆薩爾東亞濕地中心則由徐昇吾主任代表，之雙方簽署合作備忘錄項目包含：

1. 雙方將以亞洲濕地生物多樣性保護工作為主軸，提升合作能力與效益。
2. 雙方將透過辦理亞洲濕地年會和研討會進行資訊交流。
3. 雙方將尋求區域合作以促進生態旅遊，透過成功案例之分享，促進人員、資源和資訊之交流互助。





台北市野鳥學會是臺灣最資深、規模最大的獨立性非政府鳥類保護組織。作為臺灣重要生態保育與環境教育推動單位，台北市野鳥學會在臺灣著力於野鳥的欣賞、保育與研究工作，並積極投入濕地保護與教育工作。

拉姆薩爾東亞濕地中心是拉姆薩公約在全球設立四個區域中心的其中之一，辦公室位於韓國順天市，由韓國政府及地方政府共同經營，主要服務亞洲 18 國拉姆薩締約國。

在現今許多氣候與環境變遷的問題衝擊下，濕地保育是人類永續發展的指標性保育項目之一。目前全球 195 個國家中已有 169 個國家簽署拉姆薩爾公約（Ramsar Convention），共計有 2280 處濕地列入拉姆薩爾國際重要濕

地（Ramsar Site）。遍佈世界各地的濕地中心除了保育工作之外，也肩負著溝通、傳播、教育等多重功能。

雙方為強化東亞各國間於濕地生態保育相關的資訊與經驗交流，透過國際交流參訪，增加鄰近各國間相關保育工作人員之技術、專業及經驗等雙向溝通，與生態保育政策的提升。此項簽署也將有助政府單位未來整體生態保育政策規劃與執行，落實臺北市成為人與動物和諧共存的宜居生態城市。透過合作計畫案提升相關保育工作人員之技術、專業及經驗等，將有助於臺北市自然公園暨保護（留）區的棲地管理與教育推廣。



飛禽世界
莊建模攝影集

驚艷中南美、東非、泰國飛禽之美

精裝 240 頁全彩印刷，超過 340 幅震撼人心的生態紀實攝影，值得典藏。

售價 1,000 元 / 每冊

台北鳥會會員價 800 元 / 每冊

三冊合購生態典藏價 2,300 元

購書請至台北鳥會會館，或洽何先生 (02) 2325-9190#13；marketing@wbst.org.tw

認識鴛鴦科鳥類

主談者 - 嚴融怡，資料提供 - 劉華森，主持者 - 李平篤，紀錄整理 - 馮雙、李平篤

演化與分類 Systematics

鴛鴦科 Struthionidae (Ostriches) 與現生所有其他大型、不會飛的鳥類都有親緣關係，包括：南美洲的美洲鴛科 (rheas/Rheidae)、澳洲和新幾內亞的鸕鴦科 (cassowaries/Casuariidae)、澳洲的鸕鴦科 (emu/Dromaiidae)、還有體型小得多的紐西蘭鸕鴦科 (kiwis/Apterygidae)。其他已絕種的近親有紐西蘭的恐鳥 (moas/Dinornithidae)、以及非洲北部與馬達加斯加的象鳥 (elephant birds /Aepyornithidae)。

這群被通稱為平胸鳥類 (ratites)，起源、演化史和分類已被研究、爭論很長一段時間，在可預見的將來，爭議大概也不會停止。

這些鳥類體型相似，讓早期的許多分類學家將牠們歸類在一起，但也有一些專家認為其相似性乃肇因於趨同演化。迨大陸飄移的理論出現，提供了平胸鳥類起源的一個可能解釋，牠們源自一個共同祖先，歷經一段長時間後，擴散到整個南半球。這個共同祖先可能廣泛分布於古岡瓦納大陸 (Gondwanaland) 的南部地區。岡瓦納大陸後來分裂，至白堊紀末期形成現在的非洲、南美洲、澳洲和南極洲，而此共同祖先則分別演化成不同的科別。其後各種有關型態、生物化學、基因學等的研究證實了這些鳥類源自共同祖先的理論。

但是牠們與其他鳥類的關係仍不清楚。有些科學家認為平胸鳥類在早期即從鳥類的主要枝幹中分離出來，因此是最原始的類群；但也有其他學者認為平胸鳥類其實相當進化。退化的翅膀遺跡，證明平胸鳥類的隔離可能在其發展出飛行能力的初期即已發生；牠們隨即喪

鴛鴦目 (Struthionidae) 分類變遷 / 依時間排列

鳥類分類學 (Howard and Moore, 1980)

鴛鴦科世界 1 屬 1 種 6 亞種

HBW Ostriches 世界 1 屬 2 種

Clements v2018 Ostriches 世界 1 屬 2 種

鴛鴦 Common Ostrich (4 亞種)

索馬利亞鴛鴦 Somali Ostrich

IOC v8.2 Ostriches 世界 1 屬 2 種

失飛行能力，演化適應了陸地生活；而胸骨上缺少龍骨突的特徵，被認為應該是後來才發展的，因為陸地生活的方式，已不再需要龍骨突來支撐巨大的飛行肌肉。從系統發生史觀之，鴛科 (tinamous/Tinamidae) 與平胸鳥類的親緣關係最接近，牠們有共同的祖先，此由一些解剖學特徵顯示出來，最明顯的是古顎型的上顎 (palaeognathous palate)。

爭論一直持續著，平胸鳥類被以各種不同方式分分合合。如，有分為 2 個目；也有歸到同一目，鴛科有時也被放進去。傳統的分類將平胸鳥類分成 4 個目，強調牠們彼此之間真正地相當不一樣。然而，現代的見解主張把所有的 5 科全放入鴛鴦目，可清楚顯示牠們彼此的關係遠比與其他鳥類接近；再與鴛科合成一個獨立的古顎總目 (Palaeognathae)，有助於強調牠們與鳥綱其他的成員非常不同。鴛鴦科毫無疑問與美洲鴛科關係最近，最明顯的是骨架特徵，兩個科有時被併入同一科。

如上，平胸鳥類通常被認為是單支序的類群，會飛行的鴛科是姐妹類群，但近年的一個系統發生史研究認為，鴛鴦科是其他古顎總目成員的姊妹類群，而鴛科屬於平胸鳥類。這使得平胸鳥類變成多支序，顯然須要更進一步的研究。

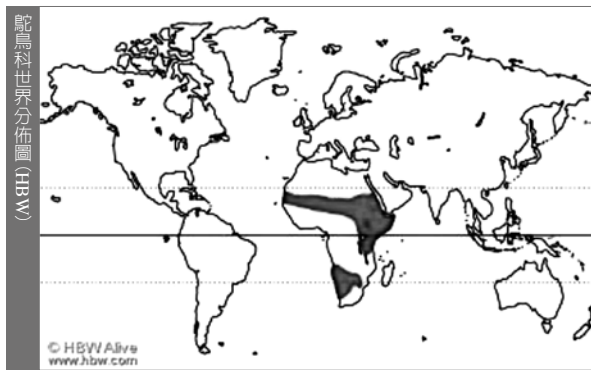
現在，除了澳洲部分地區的引進族群及阿拉伯地區的再引入 (reintroduction)，駝鳥科侷限於非洲。但是駝鳥以前曾出現在亞洲及歐洲南部，從希臘向東至蘇聯南部、印度、孟加拉，以至非洲全境，都發現了駝鳥屬 *Struthio* 鳥種的化石，時代最久遠的發現於上新世的地層，約 1 千 2 百萬年前。

駝鳥科是陸棲鳥類，大型、不會飛、兩趾、頸與腳長而強壯。分布於非洲熱帶地區的乾燥與半乾燥開闊地及稀樹大草原。全

世界 1 屬 2 種 (Clements v 2018)。西元 1600 年後 1 個鳥種受脅；1 個亞種滅絕。



↑ 駝鳥的腳僅兩趾，爪極粗長



駝鳥 *Struthio camelus*, Common Ostrich

S. c. camelus 非洲北部沙黑爾 (Sahel) 地區及蘇丹
S. c. syriacus 約 1966 年滅絕，之前分布於敘利亞及阿拉伯沙漠

S. c. massaicus 肯亞南部及坦桑尼亞東部

S. c. australis 非洲南部

索馬利亞駝鳥 *Struthio molybdophanes*, Somali Ostrich

衣索比亞南部至索馬利亞及鄰近的肯亞東北部

形態 Morphological Aspects

駝鳥在現生鳥類中體型最大也最重，雄鳥

站立可達 210~275 公分，重量 100~130 公斤（有時達 150 公斤）；但雌鳥僅約 175~190 公分，重量 90~110 公斤。

在掠食者環伺的非洲平原，巨大的體型對不飛行的駝鳥顯然是一項優勢。首先，牠很高，加上絕佳的視力，讓牠們可以從許多植物的頂端看過去，老遠就可發現潛在的掠食者；其次，在尋找稀疏散布的食物時，強壯的長腳讓牠們可以不費太多力氣移動很長的距離。長腳也是可畏的武器，兩隻腳厚實的內趾都配備了 10 公分平直堅固的長爪；還有幾乎光禿無毛的長頸子，讓牠們可以取得各種不同高度範圍內的食物。

與身軀比較起來，駝鳥頭部相當小。5 公分直徑大的眼睛是所有陸生脊椎動物中最大的，且具黑長的睫毛保護。除了要提早發現掠食者必須有良好的視力，還要比其他潛在敵人更早看到遠方的同類，特別是在繁殖期尋找伴侶。

與其他平胸鳥類相同，駝鳥的骨架和翅膀肌肉組織都已簡化。此類群最顯著的特徵是胸骨上沒有龍骨突，這是「平胸鳥類 (ratites)」名稱的由來，源自拉丁文 *ratiss*，意思是「木筏 (raft)」；與此相對照的，其他鳥類稱為「突胸鳥類 (carinates)」，源自拉丁文 *carina*，意思是「龍骨 (keel)」。

牠們的羽毛也不尋常，柔軟平滑，羽枝 (barb) 鬆散，因為小羽枝 (barbule) 上沒有倒鉤。由於無尾脂腺，平胸鳥類的羽毛不防水，在雨中會濕透。初級飛羽很多，兩翼各 16 根，可能是演化來使求偶展示更有看頭。

駝鳥是唯一僅兩根腳趾的鳥類，內趾厚實強壯，為了奔跑所作的演化適應，如此一來，接觸地面的面積大幅減少，奔跑速度更快。這讓牠們成為鳥類世界最快的跑者，如果考慮耐力，牠們甚至勝過哺乳動物，可以 50 公里時速持續奔跑約半小時。在短時間內，時速可達 70 公里，每跨一步達 350 公分。在高速奔跑時會用翅膀來幫助平衡，特別是要突然擺脫追逐者的時候。



↑ 駝鳥雄鳥 / 陳王時 攝



↑ 駝鳥雌鳥 / 陳王時 攝

雌雄羽色差別大。雄鳥體羽大部分是深黑色，雙翼和尾羽白色；因對比強烈，常在遠處就很明顯看見。雌鳥淡褐，體羽褐色有白羽緣，雙翼和尾羽污白，因是爲了在繁殖時較不醒目。亞成鳥羽色像雌鳥，但羽色均勻，雙翼與尾羽亦是。一般認爲每年全身換羽一次，但截至目前爲止，並無野外個體換羽的研究資料。

在繁殖期，雄鳥裸部的顏色會變得鮮豔，最醒目的是頸部和跗蹠前方的保護層，常是暗粉紅色或藍色，因亞種而異。駝鳥是鳥類世界中極少數有陰莖的鳥種之一，在求偶時會明顯展示出來。



↑ 駝鳥雄鳥的外陰莖

棲息地Habitat

駝鳥分布於非洲大陸大部分地區，是非洲大平原的典型棲息者，從稀樹大草原到沙漠各種不同類型的開闊地，都能發現牠們。

一般來說，駝鳥偏好半乾燥的開闊短草地，那裏供應充足的食物及良好的視野，讓牠們能與天敵保持距離。牠們傾向避開高過一公尺的長草及樹木或灌叢遮蔽的地方，但可能進入開闊的林地。雖然沒有出現在中非洲南部的Brachystegia樹林地帶，但可能出現在可樂豆木mopane (Colophospermum) 森林裡。牠們傾向避開完全沒有植物的真正沙漠，但遊蕩尋找食物或水時可能穿越這些地方。某種程度上，駝

鳥已適應當地的水資源狀態，事實上牠們不需要喝水，因此可以在年雨量少於 200 公厘的地方存活；儘管如此，較大族群大多生活於年雨量高於 800 公厘的地方。

一般習性General Habits

駝鳥每天在太陽快出來時開始活動，而太陽一下山就休息，但隨食物的多寡而有變化。如果食物稀少，牠們必須花更多時間尋找，而且可能要走很遠的距離。雖然牠們很能忍耐極端的高溫，也常在中午大太陽下在外面，但通常在天剛亮的一小時和天黑前的一小時最爲活躍。

夜晚，牠們群棲在慣常夜棲的地方，通常在下風處，以便提早察覺危險，此時個體彼此間的距離不定，但均維持在可互相看見及聽見的範圍之內。晚間大部分時間蹲坐地上，脖子舉起，但眼睛閉著。深度睡眠時，會將頭頸置於身旁或伸展出去平放地面，但時間很短。

駝鳥性喜群居，應是長期演化的防衛策略（參見食性篇）。群體的大小和結構因棲地和季節而不同。在非繁殖期，群體常由 2~5 隻組成，此時可見形單影隻的個體；也有的群體包含多達上百隻亞成鳥及雌雄成鳥，個體似乎可隨意加入或離開。在繁殖期，雌雄成鳥成對行動，有時加上幾隻雌鳥（參見繁殖篇）。每個群體有自己的覓食區、夜棲地和沙浴場，會儘量避免和其他群體接觸。但在沙漠中或乾旱時，曾出現 680 隻以上的大群體集結在水窪邊。

每個群體裡都有「啄序 (pecking order)」，低階成員會模仿高階雌雄鳥的行爲，因此所有成員會同時進行沙浴或理羽。個體間常有社交行爲，有時會引發短暫的打鬥，但多限於爭奪位階，或配對時的同性競爭。對抗行爲常以威嚇的叫聲解決，或優勢的一方採取「直立展示 (upright display)」的姿勢而結束。「直立展示」時頭高舉、脖子膨脹、翼尖和尾羽指向空中；對手一則逃走或者採取順服的姿勢，頭低垂、脖子蜷縮成 U 字型，翼尖和尾羽向下。有

時勝利者會短暫追逐、啄咬或腳踢落敗者。

眾人普遍傳述的說法，駝鳥遇到危險時會將頭埋進沙裡，這行為從未被記錄過。然而，在無法逃走時，駝鳥可能坐下，將脖子伸長平放於前方地面，靜止不動，希望掠食者們忽略牠們；孵卵中的駝鳥察覺危險接近時也會採用這個策略，或許，這就是這個迷思發生的原因。

聲音 Voice

駝鳥的鳴叫曲目相當廣泛，包括嘯叫 (whistling)、哼聲 (snorting)、喉音 (guttural noise) 和低沉轟隆聲 (booming)；另外也有非鳴囊發出的聲音，如嘴喙敲打的声音和胃部發出的隆隆聲。

最典型的叫聲是雄鳥宣示領域和求偶展示時發出的低沉轟隆聲，包含深沉的「不不不--呼--(boo boo booooh hooo)」，短時間內重複多次。這個聲音很像獅子的咆哮 (roar)，但是沒有最後的吼聲 (final growl)。在晚上，低沉轟隆聲可能因掠食者出現或不尋常的聲音而引發，如暴風雨等。

雄鳥也常發出一種輕柔的「不一 (booh)」或「吐一 (twoo)」的聲音，通常是在爭吵時發出，伴隨威嚇、攻擊或撤退。幼鳥發出幾種不同的噪音，反應牠們當時的情緒。在孵出前，幼雛會發出旋律優美的聯絡聲，而其親鳥會加以回應。

食性 Food and Feeding

駝鳥是雜食性的，周遭能找到的或一年四季所出現的不同食物無所不吃。但一般來說，大多吃植物體，如各種雜草、灌木和樹木的根、葉、花或種子；最常吃的是多汁植物，如洋槐 (Acacia)、蘆薈 (Aloe) 和無花果 (Fig)，有時也佐以蚱蜢等昆蟲及蜥蜴、小烏龜等小型脊椎動物。

食物先吞嚥至嗉囊，等累積到一定量才沿著脖子慢慢滑下，此時可看到脖子皮膚被食物團塊撐開凸起。駝鳥的食物很多都是其他動物不吃的，爲了處理這些堅硬的東西，牠們有 14

公尺長的龐大腸道，讓牠們可以從吃進的東西裡獲取最多的養分；野生個體會吞食砂粒和小石子，幫助砂囊分解食物。牠們傾向撿拾光亮的小物體，被捕獲的個體胃中曾找到銅幣、釘子和小段鐵絲等物品。

在尋找食物的時候，駝鳥可非常精準地啄取選擇的物體，這些物體大多在 50 公分範圍內的地面上。有時候，牠們也抬頭瀏覽身高範圍可見的空間。

在忙於覓食時，駝鳥常低頭藏在樹叢或草叢裡，很容易被掠食者嚇到，主要是獅子，偶爾是獵豹。爲了避免這些攻擊，牠們發展出兩種策略。第一，不定時抬頭觀察，讓掠食者無法預估抬頭時間；第二，聚集在一起，降低個體被挑中爲攻擊對象的機率，減少個體面對攻擊的危險性。如此一來，因爲有更多眼睛可發現掠食者，可以更專心覓食。研究發現，集結在一起的時候，每一隻個體暫停覓食抬頭觀察的時間變少。

更進一步地，駝鳥有時會和斑馬及羚羊等其他大型草食動物群體混群，因爲這些草食動物也注意著相同的掠食者。有趣的是，在南非有些地方，可發現黃頭鷺 (Cattle Egret/*Bubulcus ibis*) 和駝鳥待在一起，但在其他駝鳥分佈區並無此現象。

駝鳥不需要喝水，牠們的水分大部分得自多汁植物，所以這些植物在沙漠裡特別重要。生理適應也讓牠們可以節省許多水分，在炎熱的日子將體溫升高 4.2℃，以減少水分的蒸發。

繁殖 Breeding

駝鳥的繁殖期在非洲各地很不相同，主要是依雨季而變化。在潮濕的地區，傾向在 6~10 月的乾季繁殖；而在乾燥之處繁殖時間比較不規則，通常利用雨後食物較多的期間。因此，在安哥拉的納米比沙漠 (Namib Desert) 附近，一年中的任何時間都可能下蛋。

繁殖策略各地也不一樣，不同地方可能因應環境的差異而採取不同的配對系統。孤立

的族群因食物稀少，傾向一雄一雌制；但有些地方的族群採取群體雜交的複雜結構。在這樣的群體包括一隻占有領域的雄鳥、一隻主要的雌鳥、和幾隻位階較低的次級雌鳥；主要的雌鳥與占有領域的雄鳥交配，生蛋後雌雄共同分擔孵卵與育雛的工作，這樣的關係有時持續數年；次級雌鳥則與數隻雄鳥交配，然後在不同的巢中下蛋，但不孵卵。另有一些流浪的雄鳥會與成年雌鳥交配，但這些雄鳥沒有領域與巢位。這樣的結構乃因大多數地區雌鳥較多的性別失衡現象而發生。

雄鳥捍衛 2~15 平方公里的領地，隨時巡邏警戒，發出低沉的叫聲，以防止入侵者。如果有其他個體接近，牠會擺出強勢的姿態走向對方，如果來者是雄鳥即驅逐；如果是雌鳥則會靠近牠，突然趴在地上、張開翅膀和尾羽，雙翼交替抖動，並且上下擺動尾羽。同時頭和頸部向兩側搖擺，有節奏地敲打脇部。然後站起來走向雌鳥，雙翼張開，顏色鮮艷的頸部充氣脹大，大步向前走。此時，就看雌鳥的態度，雄鳥或者再度趴下，重複求偶儀式，或者騎到雌鳥背上進行交配。

雌鳥會採取順服的姿勢並振動初級飛羽，表示牠已準備好要交配。在交配時，雄鳥不斷發出咕嚕的低鳴，並重複擺動脖子和翅膀。這些求偶與交配行為常在黃昏時進行，但也在炎熱的大白天發生。

在和主要雌鳥交配後，雄鳥會帶領雌鳥到準備好的幾個巢之一。這些巢是雄鳥用腳抓刮地面所形成的淺凹洞，約 300 公分直徑寬，大概位於領域中央視野良好之處。

通常是主要雌鳥在選定的巢中先開始下第一顆卵，以後每 2 天生一顆，費時約 2 週，每窩 2~5 卵，最多可至 18 卵；其他低階雌鳥則在中午剛過後來到同一個巢，短暫停留產卵。如果偷蛋掠食者的威脅性高，或者天氣太熱，主要雌鳥會在白天護卵。如果卵無保護，可能被胡狼、豺狼或白兀鷲 (*Egyptian Vulture/Neophron percnopterus*) 吃掉，白兀鷲已學會將蛋丟到石頭上打破。

白色有光澤的鴛鳥卵，平均 15.9 x 13.1 公分，卵殼 2 公分厚。儘管很大，但與身體的比例卻是相當小。卵重約 1.5 公斤，大約相當於 2 打雞蛋，但僅約略等於雌鳥體重的 1.5%。

雖然一隻雌鳥坐巢時無法覆蓋超過 19~25 顆卵，但在所有雌鳥都下卵後，多超過這個數目。在肯亞的奈洛比國家公園 (Nairobi National Park) 曾發現一個巢有 78 顆卵，但僅 21 顆被孵出。當主要雌鳥開始坐巢後，牠會把低階雌鳥所生之多餘的卵推出巢外，被推掉的卵在巢邊圍成一圈。同時，牠會把自己的卵推到中央，牠似乎認得自己的卵。

即使如此，除了容納自己平均 8 顆卵，還有足夠的空間可容納幾顆低階雌鳥所生的卵，那些雌鳥因此受益，即使牠們沒有巢，甚至沒有固定的伴侶。因為有那麼多卵供選擇，降低了自己的卵被偷盜的機率，主要雌鳥因此也獲得了好處。

配偶輪流分擔孵卵的工作，保護色較佳的雌鳥負責白天，雄鳥則在晚上坐巢。大約經過 6 週，所有的卵同時孵化。雛鳥似乎由雌鳥或其他孵化雛鳥的叫聲激勵而破殼。孵化時身上覆蓋一層鬚曲的絨毛，3 天內即在兩親鳥的陪伴下離巢。3 個月後開始換上亞成羽，第 2 年換上類似成鳥的羽毛。4~5 個月體重即達到成鳥的一半，再過 1 年，達到成鳥的高度，但要到 18 個月才能完全長大到像親鳥一樣重。

親鳥照顧牠們的幼鳥，用翅膀替牠們遮陽或擋雨。幼鳥也會自己找遮蔭的地方躲太陽。如果有掠食者出現，親鳥會做一些展示動作分散掠食者的注意力。牠們會向著掠食者來回奔跑，然後突然趴下，搖動翅膀，脖子膨脹，假裝受傷。在這時候，幼鳥在雌鳥的伴隨下，或者躲到隱蔽處，或者分散趴在不易看見的地面上。親鳥在情況危急時也會發動攻擊，曾有人類被鴛鳥一腳踢到頭骨碎裂，甚至獅子也可能被踢死。

當兩個家族帶著幼鳥碰在一起，雙方親鳥似乎會爭奪監護權，經短暫追逐，最後勝利的一方帶著所有的幼鳥離開。如此，較大的家族

可能有 100~300 隻幼鳥，曾有多至 380 隻的紀錄。幼鳥可能年紀不同，且來自不同地區，常會有一隻以上的成鳥護衛。

這些「駝鳥托兒所」的幼鳥，比起小家族裡的幼鳥，較不會受到掠食者侵害。有些成鳥會陪著幼鳥直到下一個繁殖季，也可能待在一起 12 個月。此後不同年紀的亞成鳥會混群四處遊蕩。駝鳥要 3~4 年才達到性成熟，以後大概可活 30~40 年，圈養個體曾經活到 50 年。

駝鳥的繁殖成功率很低，僅約全部卵的 10% 孵化。同樣地，很多幼鳥在出生的頭幾個月死亡。在奈洛比國家公園，估計每隻成鳥每年成功生育的幼鳥平均不超過 0.15 隻。

移動 Movements

駝鳥因應食物和水而移動。在沙漠和半乾燥的地區，牠們常為尋找食物和水而四處漫遊，有時必須走到很遠的地方。另一方面，在其分布區較潮濕的地方，個體則傾向多年定居於同一處，每天在 10~20 公里直徑範圍內活動。

在乾旱時期，駝鳥會集中在近水之處，而在雨季時則會分散到各處。但在其漫遊的地區，雨季很不規則，因此牠們的移動也無季節性。例如在沙黑爾 (Sahel, 撒哈拉沙漠南方與赤道雨林之間的狹長地帶) 部分地區，牠們在雨季傾向移動到北方，但當天氣再度變得乾燥，牠們會回到更南方較習慣居住的地區。

現況與保育

Current situation and conservation

直到十九世紀，駝鳥在非洲大部分地區及亞洲西南部都還很普遍，但由於人類大規模的獵殺（參見與人類的關係篇），加上過度放牧等造成的棲地破壞，讓其分布區大幅縮減。雖然不是全球性受脅物種，但在某些地區，駝鳥已需要嚴格的保護。

在非洲北部和西部，駝鳥的族群數量已非常少，而且持續下降中，此多肇因於捕獵、干擾、鳥蛋和羽毛的收集。因此，這些族群現在

已被列名於「瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約附錄 I (Appendix I of CITES)」的。的確，在其分布區西部，數量非常稀少，雖然查德東南方的 Zakouma National Park 仍然相對常見，但查德西部則咸認已滅絕。在喀麥隆北部，被視為該國殘存可繼續繁衍的最後族群，二十世紀末時估計只剩 100 隻。在茅利塔尼亞，駝鳥似乎在 1970 年代已消失，但近年的一些報告又燃起了一絲希望。2006 和 2007 年，位於該國西部的 Banc d'Arguin National Park 的管理員報告發現 4 或 5 隻個體在公園裡活動；2006 年冬天，另一位觀察者在更北方的 Adrar 地區發現駝鳥蛋殼的碎片。

同樣地，駝鳥數量在其分布區的東北部也大幅下降，指名亞種在厄利垂亞 (Eritrea) 如今已很稀少，獨特的 *molybdophanes* 亞種在肯亞也已是「地區性瀕危 (Regionally Near-threatened)」物種。

在南非，雖然溢出種已建立起相當大的雜交野生族群，但在其傳統分布區，只侷限於西北部的極小區域。在非洲其他地方，主要在東非的保護區，如塞倫蓋提 (Serengeti) 和奈洛比國家公園，仍然有強健的族群，每平方公里有 12~16 隻，不像在同地區其他狀況較差的地方密度只有 1~5 隻。

近東地區的特有亞種 *syriacus*，現在幾乎已確定滅絕，顯然在 1960 年代中期永遠消失了。這個亞種的原本棲息地從敘利亞沙漠和伊拉克向南延伸至阿拉伯半島南部；1977 年在以色列海岸平原曾發現一些卵，碳十四定年法測定顯示已 6,000 年之久。二十世紀初期，該族群在各地仍相當普遍，某些地方甚至數量龐大，但在一次大戰後，槍械被大量製造出來，加上機動車輛的便利運輸，導致此族群的淒慘命運，最終在 1941 年前滅絕。最後的紀錄是 1966 年在約旦發現一隻溺斃的個體。曾有人計劃再引進此鳥種至約旦和以色列。1973 年，18 隻最接近 *syriacus* 亞種的指名亞種幼鳥，被引進到以色列南方的內蓋夫沙漠 (Negev Des-

ert)。過了20年，1994年之後，曾試圖引進指名亞種到沙烏地阿拉伯中部。在那裡牠們主要在冬天繁殖，但成功率通常很低。許多幼鳥被掠食，而有些個體，成鳥或幼鳥都有因飢餓和缺水而死亡。

鴛鴦與人類的關係

Relationship with man

鴛鴦的羽毛曾被用來當裝飾品至少5,000年以上，美索不達米亞與埃及的藝術品中都可發現證據；由於其完美的對稱性，埃及人用鴛鴦羽毛來當作正義的象徵符號。巨大的鴛鴦蛋被人類多方面利用，例如非洲的蘇丹人和布希曼人 Bushmen 現在仍然用鴛鴦蛋殼來製作項鍊和手鐲，或裝水的容器。在某些地方，鴛鴦蛋殼的奇特材質被精心利用，例如用來隔絕房子日曬；而在某些宗教儀式中鴛鴦蛋殼被賦予神力，並常在傳統喪禮中扮演重要角色；在馬利共和國 Mali，人們仍然收集鴛鴦蛋殼來裝飾清真寺。

無法避免地，又是白人把鴛鴦逼入了絕境。十八世紀時，雄鴛鴦柔軟白色的飛羽和尾羽變成女帽時髦的裝飾，就像著名的白鷺和魚鷹一樣，使得鴛鴦被廣泛獵殺，造成北非、南非和東非中部的鴛鴦幾乎滅絕。十九世紀初葉以前，鴛鴦羽毛的貿易已是大生意，在巴黎、倫敦及其他大城市都建立了完善的銷售網絡。

除了羽毛與蛋之外，鴛鴦也因其肉和皮而被獵殺。當其族群數量降至警戒值，人們發現飼養鴛鴦有利可圖，就像古埃及人和其他民族的人那樣。第一個現代化的鴛鴦養殖場於1833年在南非開普敦省設立，其後南非全國各地、阿爾及利亞、西西里、法國、澳洲和其他地方如雨後春筍出現。這項產業蓬勃發展，直到第一次世界大戰過後，因需求減少，大多數鴛鴦養殖場關閉。在南非奧茨胡恩 Oudtshoorn，

現在仍有至少90,000隻飼養的鴛鴦，主要生產鴛鴦肉和高品質的鴛鴦皮。在美國南部的佛羅里達州，仍然有人經營鴛鴦養殖場，但現在主要是作為觀光用。但到了二十世紀末，鴛鴦養殖場的數量又大幅上升，特別是在歐洲。

在澳洲南部，有少數野生鴛鴦存在，那些是從廢棄的養殖場存活下來的族群。牠們應屬於南方亞種 *australis*，但也可能是與指名亞種雜交的後代，這是為了生產品質較佳羽毛所做的人工配種的結果。這個澳洲族群的數量不明，有人說數百，有人說數千，也有人提出60,000隻的數字。

鴛鴦已被飼養千年以上，而且在動物園持續繁殖。紀錄顯示，1984年從僅僅16個動物園就繁殖了137隻，而在1979年一隻超級雌鴛鴦在6個半月裡生了81個卵。

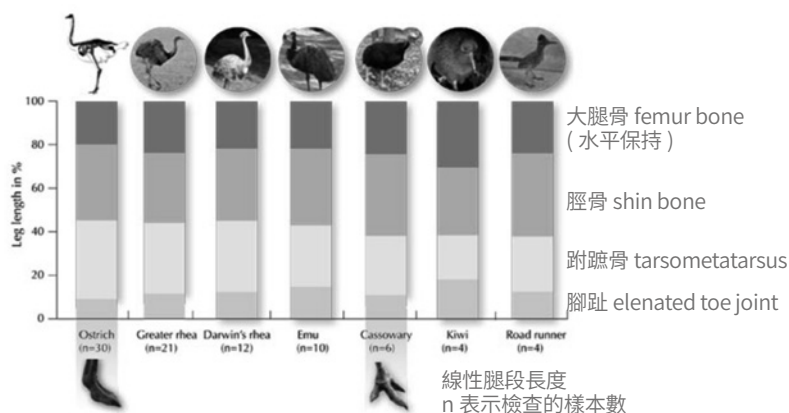
在世界有些地方，鴛鴦也被用來賽跑。人坐在橫跨鴛鴦背的鞍上，用綁在鳥嘴上的韁繩控制其行動。這項運動本來流行於鴛鴦的非洲故鄉，後來大幅擴散到美國，在美國有時也用鴛鴦拉小型賽車 (cart)。

參考資料：Handbook of the Birds of the World

鴛鴦科的相關研究與訊息

鴛鴦和平胸鳥的腿長 / 嚴融怡 整理

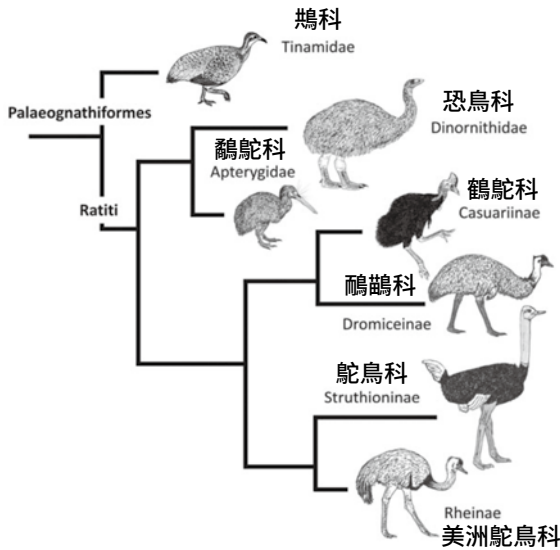
譯自 *Birds on the run: what makes ostriches so fast?*
(*Science in School* <https://www.scienceinschool.org/2011/issue21/ostrich>)



平胸鳥彼此的相似性以及演化

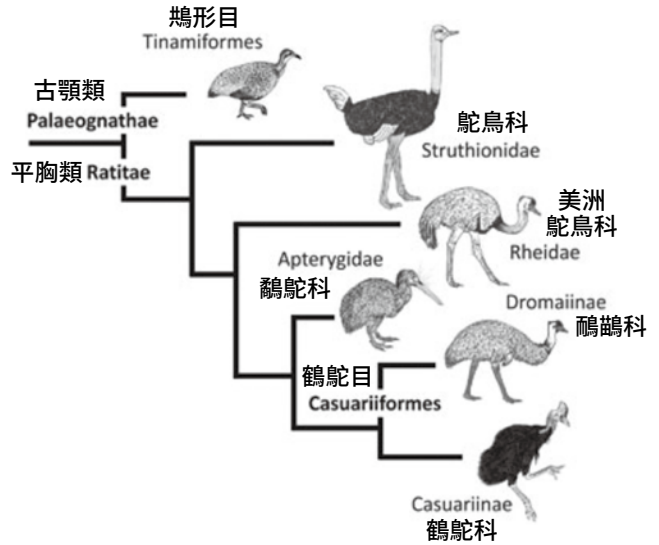
譯自 <https://blogs.scientificamerican.com/tetrapod-zoology/ratites-in-trees-the-evolution-of-ostriches-and-kin-and-the-repeated-evolution-of-flightlessness-ratite-evolution-part-ii/>

※ Cracraft(1974) 對古生物系統發育的假設



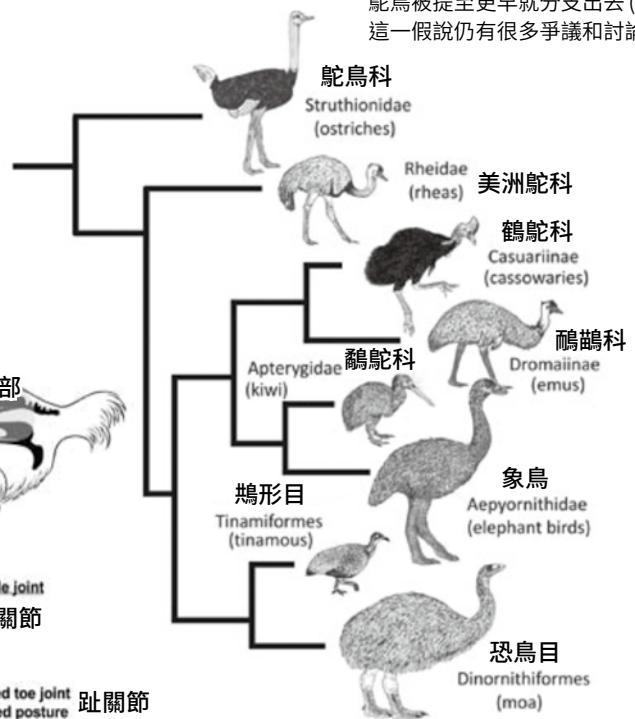
※ 現代古生物系統發育

基於 van Tuinen 等人發現 (1998) — 傾向於發現鸛鵒為剩餘的平胸鳥組

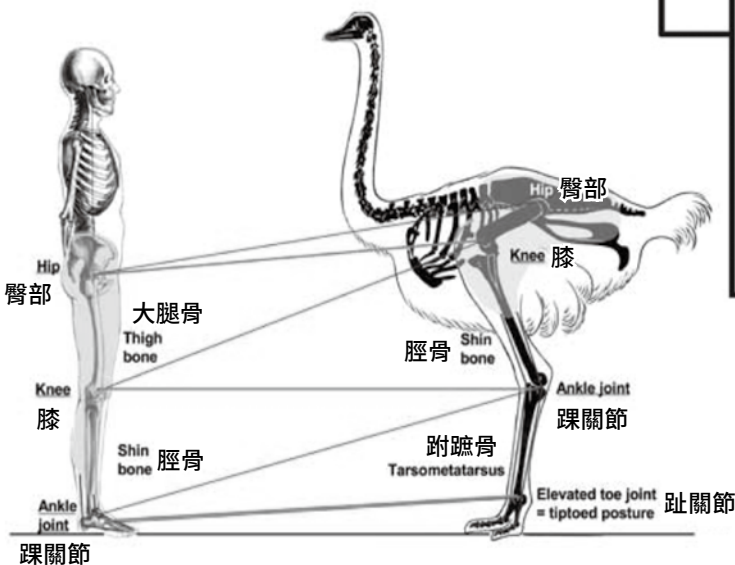


※ 平胸鳥演化分支圖 (2014)

鸛鵒被提至更早就分支出去 (但這一假說仍有很多爭議和討論)



※ 人與鸛鵒的腿部解剖學比較



Darren Naish – Tetrapod Zoology

鳥為什麼不怕辣？

淺談鳥類與生物鹼

圖文……台北市野鳥學會理事 嚴融怡

生物鹼的研究始於十八、十九世紀天然化合物大量被發現的有機化學古典時期。在人類逐漸了解到生物鹼的多元性以及當中所牽涉到的許多化學特性之後，生物鹼所在生態系統當中的各項作用也漸漸受到科學家的重視。

💡 以生物鹼自保的植物們

在自然界當中，植物可說是生物鹼的大宗生產工廠，許多生物鹼包括嗎啡、菸鹼、番木鱈鹼、苦瓜鹼、古柯鹼、顛茄鹼、可可鹼等等，它們多半是植物的含氮次級代謝物，並且造成植物嚐起來有苦味或是特殊的風味或是難聞的臭味或甚至是毒性、麻醉性與刺激性等等。

對植物而言，植物正是以這些生物鹼化合物來對抗各類草食動物，使牠們覺得難吃或因為毒性而被迫放棄。

像是姑婆芋全株含有生物鹼，誤食會引起灼熱陣痛；馬錢子所含有的番木鱈鹼具有中樞神經興奮作用，可造成動物呼吸肌痙攣收縮等症狀。有時候某些植物甚至也運用這些生物鹼來操控它們的種子待在動物消化道的時間。



↑ 姑婆芋全株含有生物鹼

💡 植物對鳥類的特別優待

鳥類是最常和植物發生交互關係的動物群了，尤其鳥類的嘴喙構造通常只會低度切割果實種子，較不會造成如同哺乳動物那種以牙齒咀嚼磨碎的情形；加上鳥類比起地面上的哺乳動物有更長的移動距離，能夠更為有效地幫助種子傳播。這也使得長期的演化進程當中，

不少植物鹼的毒性更為傾向哺乳動物，而對鳥類則採取選擇性的毒性。

像是辣椒鹼 (Capsaicin) 對於鳥類和哺乳類的反應就很不同。鳥類神經系統中與辣椒鹼結合的



↑ 鳥類神經系統不會對辣椒鹼產生反應

受器 TRPV1 通道並不會對辣椒鹼做出反應，而只會延緩鳥類的腸胃蠕動，讓種子停留在鳥類消化道的時間更長，從而增加種子傳播的距離；然而，哺乳動物的 TRPV1 通道則比鳥類的要更為敏感與多功能，也因此會和辣椒鹼產生灼燒感的辣覺，有時一些小型哺乳動物如果過量攝取辣椒鹼甚至可能致死。

馬纓丹的枝、葉與未成熟果實都具有毒性，主要的有毒成分為鞣質、馬纓丹烯、馬纓丹烯 A、馬纓丹烯 B、莨菪鹼 (Hyoscyne)、馬纓丹異酸與馬纓丹酮等等。在國外，常有牛、羊因為誤食馬纓丹而發生慢性肝中毒、膽汁滯留、黃疸、發燒等中毒的情形。但是，鳥類採食馬纓丹的果實卻不會發生這類中毒的狀況。不少小型鳥類常會食取馬纓丹的果實，而馬纓丹的果實若未被鳥類消化完全時，則種子排泄出來就可落地生長，也因此馬纓丹能夠透過鳥類的傳播迅速擴大其族群。

💡 鳥類消化時間 生物鹼也能控制

黑臉孤鶇 (*Myadestes melanops*) 與某種茄科植物 *Witheringia solanaceae* 之間的交互關係則更讓人玩味。這種茄科植物果實中所含的東莨菪鹼 (Scopolamine) 可刺激黑臉孤鶇的腸道加速蠕動，這種作用類似我們吃了瀉藥一般，使得鳥類消化時間減半隨及排出種子。經過黑

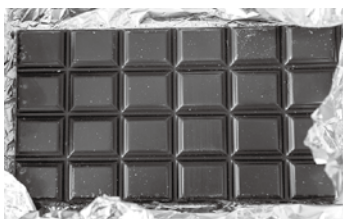
臉孤鶯消化過後的種子萌發率會有所提升，然而如果種子在鳥類消化道當中所待的時間太久則又會對種子造成破壞，使得萌發率降低。

因此東莨菪鹼的這個作用還滿精準的。當然這也是植物演化出來的化學策略。同樣是茄科的植物，辣椒的策略就和 *Witheringia solanaceae* 很不相同，它所採取的方式是延長種子在鳥類消化道當中的時間。而樹番茄 (*Solanum betaceum*) 也同樣運用龍葵鹼 (Solanine) 的化學作用來延長種子在黃連雀 (*Bombycilla garrulus*) 消化道停留的時間，以爭取鳥類更遠距離傳播其種子。

💡 遠離咖啡可可 保寵物平安

不過，並不是所有的植物都選擇優惠鳥類。像是可可鹼 (Theobromine) 所對動物的毒性可就不區分馬、狗、鼠、貓這些哺乳動物還是作為鳥類的鸚鵡，這些長年和人類處在一起的畜養動物也因而有機會接觸到人類愛吃的巧克力，但牠們卻不具備對於可可鹼的代謝能力，一旦誤食達到中毒劑量，這些動物便有可能發生眩暈、嘔吐、多尿、腹瀉等症狀，甚至導致癲癇和內出血。還得請獸醫進行催吐，並以苯二氮或巴比妥等物質來對癲癇解毒。人類對於可可鹼的代謝能力還滿強的。

其實，我們喝的茶裡面含有與咖啡因 (caffeine) 結構很像的茶鹼 (Theophylline)，然後巧克力裡面所含有的



↑ 人類愛吃的巧克力對一般寵物是危險的

可可鹼 (Theobromine)，也和咖啡因的結構很類似，三者都屬於甲基黃嘌呤類 (Methylxanthines)。也因此三者對人類其實都具有提神的效果。但是咖啡因對中樞神經系統的作用較為明顯，而可可鹼則對心血管的作用更為明顯一些，像是可可鹼可加速心跳、擴張血管，並且降低血壓。這是晚近以來有人提倡以可可作為

健康食物的原因。不過可可鹼對其他動物還真的比較苛刻。事實上，與可可鹼結構相似的咖啡因，鸚鵡同樣無法代謝。

💡 自願服毒 以生物鹼自保的鳥

事實上，還有的鳥類懂得利用食物的成分來轉化為自己可運用的生物鹼類毒素。牠們也是鳥類當中罕見的特例，可以讓身上帶有劇毒。



↑ 黑頭林鴉鵒
photo credit : markaharper1

這些鳥包括生活在新幾內亞的黑頭林鴉鵒、黑林鴉鵒、鏽色林鴉鵒與藍頂鴉鵒。牠們都是帶毒的鳥，像是黑頭林鴉鵒 (*Pitohui dichrous*) 的皮膚和羽毛都含有箭毒蛙鹼，這是一種神經毒性的生物鹼。而毒素的材料來源則源自於牠們的食物：耀夜螢科的甲蟲。其他幾種鴉鵒和藍頂鴉鵒也有類似的情形。

牠們可能最初帶毒的目的僅是在於驅蟲，但後來卻特化了毒素成為禦敵之用。另外還有兩種鳥類—非洲距翅雁 (*Plectropterus gambensis*) 以及歐洲人眼中十分普通的歐洲鵪鶉 (*Coturnix coturnix*)，牠們之所以帶毒，也是因為吃了有毒的昆蟲。非洲距翅雁因為那些有毒昆蟲的攝取而使得身體含有斑蝥素 (cantharidin) 這樣的毒物。雖然這些鳥的毒素含量不太一樣，但是非洲確實曾有人因吃了距翅雁而死亡的事件。

因為吃鵪鶉而毒發身亡或者引起疾病的案例則在古羅馬時代就曾記載，羅馬人還為此特稱這類疾病叫作—鵪鶉肉中毒症，據說這還是鵪鶉拉丁語名稱的重要來源。不過我們現今養殖的鵪鶉則是無毒的。鳥類與生物鹼的關係還真的是變化多端，其實是很有趣的課題。

藝術季的故事快遞員-藝術志工

圖文…… 關渡環境教育部 賴彥廷

秋季，是關渡自然公園的大慶典，這片孕育眾多生命的濕地，即將迎接來自北方的嬌客們-候鳥的來臨。在此同時，以藝術角度來認識環境的「關渡國際自然藝術季」亦展開。每年邀請國內外藝術家利用自然的素材現地創作，藉由不同主題的呈現，探討環境與我們之間的關係及土地上正在發生的故事。透過藝術志工投入，協力藝術作品創作，親身體驗感受關渡的風土，進而產生對這片土地的認同、守護的行動。



每一位藝術志工，帶著不同的意念而來，有喜歡藝術、有的喜歡自然，也有些是好奇想來嘗鮮，或家住在鄰近，但卻從來不認識這片土地的人。即便每個人的目的不同，都是想來了解這片土地正在發生的故事。

帶著既興奮或不安的心情來到這裡，我們簡單介紹公園的環境，希望志工們能夠深入認識這片土地，並對於即將工作的內容有所期待。在我們和藝術家的引導下，除了了解作品創作理念，更重要的是如何去觀察與接觸環境。例如：創作用的竹子摸起來和平常的竹子有什麼不同？為什麼用孟宗竹而不是桂竹等，讓此行不單僅是純粹的藝術作品創作協力，而是在工作之中，與藝術家交流、了解素



材如何去處理、與來自不同背景的志工們互相討論、合作將作品定位或是搬運；工作之餘，盡情地思考自己與環境之間有哪些互動和對話。例如，幫藝術家蒐集果實時，志工們發現每顆果實的形狀、大小、顏色竟如此的不同？拿起不同種類的果實，討論是不是因為有什麼樣的功能，才會讓外表長得光滑還是粗糙；或是撥開後發現裡頭好多的小種子，驚呼連連，像發現了寶藏似的。在挖土時，發現土壤的秘密，不但發現土裡的生物蚯蚓、螞蟻，或是植物的根已經緊抓著土壤不放，甚至挖掘出摻雜著許多塑膠碎片和磁磚，志工們說，哇！那不就是之前介紹的公園成立史那段被傾倒廢土的故事有所關聯，印象好深刻。

而在手作協力時，摸到了土壤的溫度與質地，砍竹子時，柴刀與手之間產生的震動，還



↑一起齊心將組裝好的作品抬到定位
是綁繩子時的用力拉扯，或洗圓蚌殼結束時，手上離不開的濕地味道，都深刻的記載在志工們身體記憶中。

藝術志工藉由藝術了解濕地的生活與生態，也在作品中看見自然素材以另一形態呈現，更在協力過程中，體會到我們是如何與候鳥、生活在這裡的生物們，共存共榮。這些體驗到的感動，他們將帶回到各自的生活中，把所看到、聽到、接觸到的故事，分享給其他人，將這份感動傳遞出去。就像寫故事一樣，牽起其他人來認識、守護我們的環境，並有機會成為關渡自然公園故事書的主角之一。讓我們期待，下一階段的故事開始吧！

本會會員入/續會後將收到《會員》、每月的《冠羽》月刊，如有缺漏或地址變更事宜，請來電本會確認以便補寄處理。

親愛的會員夥伴們：

牆壁上的月曆已經出現斗大的12，這代表著107年就快接近尾聲了，親愛的各位是否也忙著為今年作好完美的結尾呢？對淑文來說，過好每一天才是重要。因為只有一步一步的累積，才能有好的收穫。

在這感恩的月份，要謝謝鳥友們對台北鳥會的認同與鼓勵，讓台北鳥會可以有更大的能量在各項挑戰中進步與成長。回顧這一年，除原有的活動外，我們更致力於環境的保育，不管是淡北快速道路、華江溼地，甚至近期的大安森林公園樹屋事件等，都有北鳥努力的身影。在新的一年，邀請各位鳥友們繼續以行動支持台北鳥會，加入台北鳥會，與我們一起努力向前、茁壯。

祝：聖誕快樂，新年快樂，快樂連連~~~~

淑文 12.3

歡迎2018·11月新入會會員 2018135 阮○安·2018136 劉○真·2018137 李○鳳·2018138 詹○鈴·2018139 李○雙·2018140 康○麟·2018141 林○壽·2018142 黃○珠·2018143 周○暉

社團法人 台北市野鳥學會會員優惠一覽表

需持該年度有效會員 / 義工證

項目	優惠內容	備註
開心吃	J2義麵屋@台北士林 享消費主餐免費升級A套餐之優惠	限會員／義工／職工本人
	巷子咖啡館@台北士林 消費一律享九折優惠	限會員／義工／職工本人或帶朋友(持芝山綠園門票)
	草山微薰 憑志工証購買紅棗糕系列產品打九折	限會員／義工／職工本人
知性玩	【免費入園】關渡自然公園、芝山文化生態綠園	限會員本人
	台北鳥會體系 【會本部大型活動】 台北鳥會各大型付費活動享首次入會優惠價	限會員本人
	綠世界生態農場 1.本人在本園區各賣店享九折優待 2.本人及其家屬(四人)門票優待半票 3.當日壽星可享免費入園並獲得乙份生日禮	1.特價品除外 2.入園須出示會員證及有照片的第二證件
	野柳地質公園 本人可享成人團體票優惠入園	限會員本人
安心住	北部 淡水亞太飯店 雙人房(一大床)平日\$2,640，假日\$3,120 雙人房(兩小床)平日\$2,500，假日\$2,800 景觀雙人房(一大床)平日\$3,190，假日\$3,770	1.優惠方案不適用於12/31及農曆過年期間 2.含營業稅及服務費及依房型提供早餐客數
	樺舍商旅北投館 雙人房平日\$1,800，假日\$2,000 四人房平日\$3,000，假日\$3,200	1.限員工、會員本人及眷屬 2.含營業稅及服務費及依房型提供早餐客數；恕無提供加床服務
	樺舍商旅高雄館 雙人房(二小床或一大床)平日\$1,500，假日\$1,700 尊爵四人房(兩大床)平日\$2,700，假日\$2,900	3.平日:週日~週四 假日:週五、週六 4.不適用國定連續假日及農曆春節
	南部 嘉義山海大飯店 雅緻雙人房(兩小床或一大床) \$2,000 雅緻四人房(四小床或兩大床) \$3,000 【團體住房】 雙人房(二小床或一大床)平日\$1,600，假日\$1,800 雅緻四人房(四小床或兩大床)平日\$2,400，假日\$2,700	1.限會員本人 2.不分平假日 3.凡訂房數達8間以上則享團體住房優惠
放心買	台北鳥會體系 【商品優惠】會本部、關渡自然公園、芝山文化生態綠園商品部購物享會員折扣	特價品不在此限

社團法人台北市野鳥學會

第十八屆理事及監事選舉公告

一、依據本會組織章程第十六條：「本會置理事十一人、監事三人，由會員（會員代表）選舉之，分別成立理事會、監事會。選舉前項理事、監事時，同時選出候補理事三人、候補監事一人，遇理事、監事出缺時，依序遞補，以補足原任者餘留之任期為限。理事、監事、候補理事、候補監事之當選名次，依得票多寡為序，票數相同時，以抽籤定之。」

二、候選人資格：

1. 凡於 107/12/23 日前具本會有效會員資格連續一年以上者，均有參選資格。
2. 依據本會組織章程第七條條文：「凡中華民國國民年滿二十歲，具有行為能力，籍設臺北市或工作地點在臺北市者，得為本會之個人會員。」

三、任期、依據本會組織章程第二十一條條文：「理事、監事之任期自召開本屆第一次理事會之日起計算，任期 2 年。理事、監事連選得連任，但理事長之連任，以一次為限。」（99 年 3 月 20 日會員大會修正通過）

四、參選方式：符合資格之會員可主動登記參選，或由其他會員推薦參選。請填妥登記表格後，以傳真、掛號（以郵戳為憑）或親送會館，向本會辦理參選登記。

五、推薦參選：會員若推薦其他符合資格之會員參選，須先徵得當事人同意，並由當事人填寫詳細服務資歷後，再交由本會受理。

六、登記時間：自 107 年 12 月 23 日上午 9:00 至 108 年 1 月 23 日下午 5:00 止（逾期不受理）。

七、選舉時間：108 年 3 月 23 日（週六），大會報告事項完成後開始。

八、選舉地點：大安區行政中心十樓集會堂（暫訂）。

九、投票資格：凡於 108/2/23 前為本會有效會員者，具有投票權。

社團法人台北市野鳥學會

第十八屆理事及監事參選人推/自薦登記表

參選類別：☐理事 ☐監事

參選人姓名			會員編號	
性 別	☐ 男 ☐ 女		年 齡	(歲)
鳥會義工	☐ 活動 ☐ 救傷 ☐ 研究 ☐ 行政 ☐ 關渡 ☐ 芝山 ☐ 無			
鳥會 服務資歷				
工作單位			工作職稱	
社會服務 經 歷				
備註說明	☐ 推薦 ☐ 自薦			
推薦人姓名			會員編號	
推薦理由				
備 註	1. 推薦欄若無推薦人可免填。 2. 請以正楷書寫，並於 108/1/23 下午 5:00 前送交本會（逾期不受理）。			
審查結果				

本會網站 <http://www.wbst.org.tw> 可下載選舉公告 WORD 檔

2018/11

會務報告

會本部

一、會務服務事項

- 截至 11/31 止，有效會員 935 位。
- 完成第 18 屆理事與監事選舉公告。候選人資格：凡於 107/12/23 日前具有本會有效會員資格一年以上者，均有參選資格。選舉時間：108 年 3 月 23 日（週六）。投票資格：凡於 108/2/23 前為本會有效會員者，具有投票權。
- 2018 年台北鳥會共同志工感恩晚會將於 1 月 13 日晚上，假台北市國軍英雄館辦理，感謝常年付出的志工的奉獻。

二、活動企劃

- 2019 新進志工已經開始進行聯合招募。
- 2018 年大型活動 - 已出團：八仙山、噶瑪蘭、大雪山、梅峰、東引、觀霧、合歡山、武陵、杉林溪、武陵楓紅。目前，準備 12 月金門出團。以及 2019 第一季報名。

三、公關企劃

- 賞鳥博覽會目前進行最後結案工作。
- 觀音觀鷹活動也完成結案工作。
- 莊臣臺灣公司確認贊助 180 萬支持華江雁鴨濕地解說、環境維護、鳥類監測、家庭日活動。

四、環境教育

- 動保處華江雁鴨公園環境解說案已經完成 15 個場次，目前進行結案工作。
- 11 月份鳥類講座順利完成。
- 明年度社大春季班新增北投社大，共有大安社大、老人社大及北投社大現已開放報名。

五、研究保育

- 松山機場 -2017-2018 年案交期末報告審查完成。
- 馬祖案：10 月分完成燕鷗摺頁及解說員培訓工作坊今年澎湖及福州皆辦理會相關燕鷗研討會，已收到邀請函並預計前往。9/30-10/5 與梁皆得導演前往拜訪韓國黑嘴端鳳頭燕鷗研究團隊。
- 動保處 MOU 案已經完成全數工作，目前進行結案工作。
- 台博館案：本案已完成簽約工作，合約金額 300 萬元整，本案須於 12/10 前完成所有工項，工項如下完成 1,000 筆鳥類地理資訊系統提供，完成 3,700 筆樣本資料描述。

六、野鳥救傷

- 今年至 11/15 止傷鳥數 3,682 隻，去年整年 3,563 隻。
- 目前與軍方洽談救傷中心現址搬遷的問題，目前成立救傷中心行動小組，積極爭取原地保留，或者於鄰近地點建立長久館舍。

七、其他

- 商品資訊 - 中華鳥會月曆已銷售完畢，改由高雄鳥會月曆當做續會特惠商品，第一本續會價 100 元（限一本）。新書飛禽世界（亞洲中南半島泰國鳥類相）已上架銷售，每本售價 1,000 元，會員價 800 元，與飛禽世界（首拍紀錄 - 中南美洲鳥類相）及飛禽世界（紀錄非洲馬達加斯加島與肯亞鳥類相合購價 2,300 元。
- 第一季預報表，已經完成，並且可以開始發送。
- 台北鳥會關係臉書粉絲專頁，總關注人次達 59,719 人次。

鰲鼓濕地森林園區

環境監測

- 協助鰲鼓解說服務團隊進行濕地監測、提醒監測時間，並定期收集監測資料以供後續分析。11 月份的濕地監測時間為 11/11（日）、11/25（日）。
- 11/6 屏科大禽流感研究團隊至園區中查看自動相機結果。
- 駐館團隊協助將 11/11、11/25 解說員黑琵普查結果回報至黑琵學會。

環教活動

- 每周末於館內播放野望影展，並於粉絲團發佈當周影片宣傳。
- 11/13、14 與朴子市幼兒園合

作，舉辦兩場「丫丫拇指印」課程。

- 11/17-18 駐館團隊前往布袋高跟鞋教堂，參與「2018 第九屆亞洲賞鳥博覽會」擺攤，宣傳鰲鼓濕地及解說服務團隊。

在地輔導

- 本月持續協助解說員將黑琵觀測資料登錄於黑面琵鷺通報系統，本月截至 28 號前共登錄四筆腳環資料。
- 11/11 於 FB 粉絲專頁 PO 文公告當日解說員鳥調結果，並特別宣傳解說服務團隊巡守調查工作。

館務行政

- 11/1 飲水機廠商至展示館更換 1F 服務櫃台之飲水機濾心，並說明 2F 會議室之飲水機濾心將於下次進行更換。
- 11/25 協助嘉義林區管理處舉辦「鰲鼓濕地森林園區六週年慶」慶祝活動。
- 協助嘉義林區管理處處理「鰲鼓濕地六週年慶 生態體驗活動 (12/1、12/8)」相關工作事項，包含海報製作、活動宣傳、報名系統，行前通知等。
- 11/22 消防設備廠商偕同嘉義縣消防局人員至館內複查消防設備安全。
- 11/25 保全通報發現北堤發現鳥類屍體數具，駐館經理偕同嘉管處承辦前往確認狀況。

會議 / 公差

- 11/16 駐館經理參與「107 年黑面琵鷺度冬棲地巡守、環境整備及大量傷鳥救援演練—第 2 次討論會議」。
- 11/21 駐館經理應嘉義縣政府農業處邀請，至「與嘉鄉濕地有約」環境教育講座中擔任講者。
- 11/26-28 駐館經理參與「『新』生態博物館台日交流論壇 & 實務工作坊」，於會中分享展示館駐館經驗。
- 11/26-28 環境教師翠涵至馬來西亞參與「Vale Eco Centre's Regional Workshop」。
- 11/29 嘉義縣政府於展示館內舉辦「黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演習及棲地整備」。

環境管理

- 11/3 外堤保全詢問今年度交通管制事宜，駐館團隊代為詢問嘉管處，嘉管處表示今年不設置告示牌，請保全柔性勸導民眾遵循單向通車。
- 11/6 廠商小樹至展示館油漆 1、2、3 號電動車，並於觀海樓進行無障礙坡道裝置藝術彩繪。
- 11/11 展示館前警衛室電線桿之變電箱發生爆炸，導致館內多處跳電，駐館人員致電台電工作人員前來維修，並查看館內電器損壞狀況。
- 11/14 廠商至展示館維修 6 號電動車剎車問題。
- 11/16 廠商載運流動廁所至北堤安裝，駐館人員協助至

北堤查看現地狀況。

- 11/17 觀海樓保全系統無法正常感應，駐館人員聯絡中興保全前來更換感應裝置電池。
- 11/21 入口圓環往觀海樓路段本日進行道路整平工程，下午不開放遊客進入，駐館人員於圓環處張貼公告以避免遊客誤入。

關渡自然公園

一、基礎營運

1. 入園人次 12,683 人、年票銷售有效張數 1,522、Facebook 粉絲團人數 12,684 人、勸募捐款累計 193,700 元 (97 人)、紅利積點累計 10,350 元 (63 人)
2. 動保處今年度工程施工以流標三次，重點工項是：汙水處理、親蟹平台、無障礙步道與票亭屋頂後續再處理。

二、環境保育

1. 動保處濕地復育工程土方外運部分 11/20、21 進行施工前測量，後經分析報告等作業後預計 12 月初進場出土。棲地復育工程渠道清疏部分待包商確定進場日期。
2. 11 月中進行心濕地排水溝渠清疏及心田埂範圍調整工程。
3. 引水操作若遇棲地工程，將取消引水，引水預定日期為 11/9、26，12/10、26。
4. 新購置座式割草機於 11/20

交車，將進行熟悉操作及初步保養，未來配合背式割草機割草，期能減輕割草負擔。

5. 11/17 穿越線及掃視計數，小水鴨超過 1,300 隻，加上其他雁鴨約有 1,600 隻。另有 1 隻水雉亞成鳥在心田、11 號池及保育核心區，再觀察是否會在園區內度冬。

三、環境教育

(一) 園區活動：

1. 食農學堂—冬藏篇全日型、半日型已全數執行完成。

(二) 專案計畫：

1. 水利處專案、場次均已額滿，依進度執行中。
2. 2018 年動保處藝術季
- (1) 聲景體驗活動：11/3 源起的賞鳥路線。
 - (2) 生活秘境：後續進行社區成果展之策展，11-12 月將辦理大眾參與之延伸活動。
 - (3) 藝術季工作坊：依對象規劃連結藝術家作品之體驗課程，梯次如下：
 - 一般成人：11/4(日)、11/7(三) 執行完成。
 - 一般親子：12/1(六) 已額滿。
 - 學齡前兒童：12/5(三) 已額滿。
 - 藝術季小旅行受理報名中。
3. 自導學習包 11/10 開始開放現場民眾借用。

4. 教育部戶外教學補助案，核定 15 場次，執行場次中。

四、志工資源

(一) 志工興趣小組

- 1. 蛙蛙小組：11/3 關渡、11/11 青潭里、11/10 草湳、11/10 北藝大、11/16 青雲路、11/18 丁子蘭溪。
- 2. 鳥調小組：11/3、11/7
- 3. 蟲調小組：11/3
- 4. 手工皂小組：11/11 聚會 & 現場 DIY(假日班)、11/21 聚會(非假日班)。

(二) 志志成長課：11/11 歐聖運醫師鳥類專題講座。

(三) 企業推廣課程：HSBC 親子分別於 11/3(六)、12/8(六) 參加公園蛙蛙小組調查。

(四) 手作自然志工 11/14 聚會討論大活動 4 個固定攤位勸募區、識水牛、濕地心體驗、捏皂自然的布幕海報構想、造型斗笠、造型捐款箱。

五、公共事務

(一) 2018 關渡國際自然藝術季：撰寫文化局活動成果報告與核銷造冊中。

(二) 企業活動：

- 1. 11/18 財團法人中華基督教新生命小組教會 30 人
- 2. 11/25 財團法人昇恒昌基金會 37 人。

(三) 交流分享：

1. 台北華山 11/10《藝想地方生活共創》論壇。

2. 台南 11/26-28《「新」生態博物館：非營利組織經營管理環境學習中心人才培訓計畫—臺日交流》。

芝山文化生態綠園

經營管理

- 11 月人次 7,987 人。
- FB 粉絲團人數 9,552 人。

環教活動

- 貓頭鷹大解密：12/8、12/29。

環境工作

- 香草植物栽種與整理。
- 水生池水生植物整理。
- 植物的補植。

志工活動

- 芝山蛙類調查小組夜間蛙類調查：12/15。
- 芝山鳥類調查小組：11/10。
- 芝山生態調查小組蜘蛛及蟲類調查：12/6、12/13、12/20。

會本部

- 2 / 活動組月會；月會講座：誰是吐絲高手。
- 3 / 關渡自然公園駐站解說。
- 4 / 週日例行活動：內溝里、故宮 - 至善公園；關渡自然公園駐站解說、賞鳥趣；芝山綠園駐站解說、大安森林公園駐站解說、華江橋駐站解說。
- 6 / 救傷組月會。
- 8 / 志工成長講座：候鳥眼中的濕地。
- 10 / 週末派例行活動：田寮洋；關渡自然公園駐站解說。
- 11 / 週日例行活動：楓丹白露、淡蘭古道；關渡自然公園駐站解說、賞鳥趣；芝山綠園駐站解說、大安森林公園駐站解說、華江橋駐站解說；鳥類講座：五色鳥科。
- 13 / 環境教育委員會
- 16 / 參加第九屆亞洲賞鳥博覽會歡迎晚會。
- 17 / 關渡自然公園駐站解說；參加第九屆亞洲賞鳥博覽會。
- 18 / 大型活動 - 武陵；週日例行活動：社子島、金山；關渡自然公園駐站解說、賞鳥趣；芝山綠園駐站解說、大安森林公園駐站解說、華江橋駐站解說；參加第九屆亞洲賞鳥博覽會。
- 19 / 大型活動 - 武陵。
- 22 / 參加第十七屆泰國賞鳥博覽會歡迎晚會。
- 23 / 參加第十七屆泰國賞鳥博覽會。
- 24 / 週末派例行活動：安泰溪；華江生態導覽；關渡自然公園駐站解說；參加第十七屆泰國賞鳥博覽會；華江雁鴨生態導覽。
- 25 / 週日例行活動：忠義小徑、廣興；華江生態導覽；關渡自然公園駐站解說、賞鳥趣；芝山綠園駐站解說、大安森林公園駐站解說、華江橋駐站解說；參加第十七屆泰國賞鳥博覽會；華江雁鴨生態導覽。
- 29 / 白頭翁例行活動：番仔溝。

關渡自然公園

- 1 / 師大生科系研究調查。
- 2 / 五股蘆洲鳥調。
- 3 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、藝術作品導覽主要設施區鳥調、蛙調、聲景體驗活動、穿越線調查、義工環維。
- 4 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、親子 DIY、關渡賞鳥趣、藝術作品導覽、藝術工作坊 - 成人版、企業公服。
- 5 / 休園日。
- 7 / 藝術工作坊 - 成人版。
- 8 / 小小種籽。
- 9 / 引水工程。
- 10 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、藝術作品導覽、北藝大蛙調、藝術自導包活動開始。
- 11 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、親子 DIY、關渡賞鳥趣、藝術作品導覽、手工皂 DIY、鳥類講座、冬藏義工訓練。
- 12 / 休園日、藝術季在社子島。
- 13 / 藝術季在社子島、怪手進場整理心濕地田埂及溝渠。
- 16 / 五股蘆洲鳥調、企業公服。
- 17 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、藝術作品導覽、學生公服、冬藏、主要設施區鳥調、穿越線調查。
- 18 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、關渡賞鳥趣、藝術作品導覽、企業公服、冬藏活動。
- 19 / 休園日。
- 20 / 小小種籽、棲地工程前期測量。
- 21 / 棲地工程前期測量。
- 22 / 小小種籽。
- 24 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、藝術作品導覽、義工環維及企業公服。
- 25 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、關渡賞鳥趣、藝術作品導覽、冬藏活動、企業公服。
- 26 / 休園日。

芝山文化生態綠園

- 1 / 生態調查小組。
- 2 / 桃園市立迴龍國小附幼。
- 3 / 環境組；鳥標本製作小組；文化。紋畫一捏陶刻畫體驗；青蛙調查小組。
- 4 / 公益小超人共學團；【悠遊植物博物館】&【植物趣味多】。
- 5 / 休園日。
- 6 / 環境組。
- 8 / 生態調查小組。
- 9 / 三星 SAMSUNG 公司場勘。
- 10 / 環境組；鳥類調查小組；2018 文山藝術季 - 文山生活市集；貓頭鷹大解密。
- 11 / 花旗銀行家庭日 in 動物

- 園；台北市南門國小附設幼兒園；社區講座 - 探索台灣的兩棲與爬行動物。
- 12 / 休園日。
- 13 / 環境組；北市大附小特教班；捷森幼兒園。
- 14 / 華興國小。
- 15 / 生態調查小組；華興國小。
- 16 / 石牌國小資優班。
- 17 / 環境組；文化。紋畫一捏陶刻畫體驗；紀州庵 - 社區耆老話芝山；花旗銀行家庭日。
- 18 / 萬華霹靂足球隊；長頸鹿家庭。
- 19 / 休園日。
- 20 / 環境組；康寧國小二年級；逸仙國小資優班。

- 22 / 河堤國小紀州庵走讀；雨農國小校際交流。
- 23 / 藝起來尋美 - 雨農國小到校推廣。
- 24 / 環境組；貓頭鷹大解密。
- 25 / 社區講座 - 士林節慶信仰。
- 26 / 休園日。
- 27 / 環境組；臺灣臺北地方檢查署；會鑫實業有限公司場勘。
- 28 / 華興高中；梅子老師課後照顧中心。
- 29 / 臺北市私立上學趣蒙特梭利幼兒園；華興中學。
- 30 / 臺灣臺北地方檢查署；桃園市大溪區百吉國小。



感謝您對台北鳥會的支持與肯定，請您繼續以行動支持和幫助鳥會提醒您～續繳會費，也歡迎新朋友的加入



2019會員招募 請加入我們!!

會費繳交方式請上台北鳥會官網 www.wbst.org.tw

入 / 續會享好康

續會費 1000 元，新入會員另收 100 元入會手續費
108 年會員優惠，每項限購一組

掃描 QRcode
即可線上續會



商品名稱	原價	優惠價
1 自然叢書口袋圖鑑 - 蛙類 + 甲蟲組合	300	150
2 馬祖飛羽	350	150
3 臺灣野鳥手繪圖鑑二版	1200	600
4 手繪野鳥週曆筆記書	120	60
5 御風行者候鳥月曆	200	100

加購商品可於現金 / 郵局劃撥匯款 / 銀行轉帳時一併付款，商品將郵寄給您。
郵資另計。匯款後請於單據上註明「108 年度續會」，並填寫您的姓名、會員編號 (或身份證字號)，再傳真至 02-27554209。匯款資訊請見下方「認識鳥會」欄位，也歡迎您親臨會館繳費、選購商品。

2018/11 捐款徵信

會本部

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
愛鳥人士	6,650
鶴悠旅行社	5,664
楊○輝	2,250
愛鳥人士	6,816
愛鳥人士	425
愛鳥人士	1,350
愛鳥人士	2,000
愛鳥人士	5,500
郭○儀	100
陳○晃	350
吳○盛	1,000
賴○智	1,000
范○雄	960
葉○芝	200
江○榮	1,000
王○琇	1,000
愛鳥人士	2,150
張○偉	3,204
陳○安	300
愛鳥人士	39,442
愛鳥人士	44,136
總計 125,497	

救傷捐款

捐款人姓名	金額
陳○芬	1,000
江○珊	2,520
愛鳥人士	94,150
林○蘭	500
林○霏	1,000
李○岑	3,500
林○琦	1,000
愛鳥人士	1,000
林○辰	1,000
方○源	1,000
陳○良	1,000
愛鳥人士	500
黃○鈴	1,000
李○	200
潘○	6,000
簡○鳳	200
李○真	1,000
陳○	1,000
簡○賢	1,000
陳○予	2,000
陳○芯	300
鳥飯糰	200
蔡○潔	1,000
張○瑩	200
蔡○潔	200
愛鳥人士	300
JC 小精靈	2,000
黃○豪	500
謝○儒	500
陳○玲	3,000
林○蘭	500
徐○蓉	500
許○宣	500
余○蓉	1,753
愛鳥人士	3,400
愛鳥人士	6,297

愛鳥人士	1,200
三義智慧 實証學苑	1,000
何○滿	1,000
鄭○霞	500
何○昕	200
黃○翰	500
汪○琪	500
鄭○惠	250
楊○倫	250
洪○嵐	500
邱○惠	500
張○婷	2,000
吳○瑾	400
王○財	500
王○龍	500
蘇○泓	600
朱○生	1,000
杜○驤	200
劉○	200
黃○桂	1,000
趙○	3,000
卓○勳	300
張○娟	1,000
許○玉	1,000
愛鳥人士	500
總計 159,420	

關渡自然公園

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
張雍麟	1,000
徐明義	1,050
冠十家族	6,650
財團法人英 業達集團公 益慈善基金 會	300,000
吳秀足	1,150
雙子星大樓	5,120
程運璿	8,550
財團法人台 灣水利環境 科技研究發 展教育基金 會	2,752
大眾遊客	16,782
總計 343,054	

2018/12

組長的話

活動組組長 / 許建忠

2018 年即將結束，這一年來個人遇到生命中的數個重大事件，以至於無法全力參與組務工作，有虧職守深感歉意。

但本組義工群素質與參與人數歷經數十年的累積根基深厚，在安排例行活動的副組長勝杰；白頭翁俱樂部的副組長英井；教育訓練的副組長瑞如的帶領下，加上活動專員學萱提供有效率的行政支援，相關活動井然有序持續推動，當然背後還有一理監事們與總幹事等行政體系的加持。

剩下的任期中將盡力履行先前的承諾：

1. 老中青義工的經驗分享交流：其一 2018.12.08 三芝義工聯誼一日遊，相信歡笑可期。其二 2019.03 Obird 聚會。
2. 企業推廣：2019.01.06 承接東華扶輪社宜蘭一日遊專案。
3. 將組務相關規定彙整公告，讓組員隨時可以查閱遵行。
4. 大型活動方面，將努力加強大家的參與度。

救傷組組長 / 賴明珠

一年即將結束，到 11 月救傷鳥數約 3700 隻，又比去年多了一些，目前芝山籠舍收容鳥隻數量約 144 隻，概算如下：黑冠麻鷺 3、藍鵲 5、喜鵲 6、蜂鷹 1、松雀鷹 1、領角鴉 40、大冠鷲 1、黃頭鷲 6、珠頸斑鳩 20、五色鳥 2、紅嘴黑鵯 13、樹鵲 15、白鵲 1、白頭翁 3、竹雞 1、紅鳩 2、麻雀 15、台灣八哥 3、金背鳩 6。

爲了這些鳥口，救傷中心必需全年無休的募資募款，感謝熱心民眾捐贈蜂鷹及大冠鷲的食物和水果，還是需要社會大眾能有錢出錢有力出力，不斷支持野鳥救傷！



關渡自然公園
GUANDU NATURE PARK

志 工 執 勤 須 知

- 關渡志工、活動組志工來園區執勤時，請全程配戴志工證（實習志工證）、穿著志工背心入園簽到與執勤；本處志工背心借用對象僅限尚未結訓實習志工。
- 園區提供執勤志工的鐵盒便當實施以來，減少許多免洗餐具的使用及垃圾量，這項行動獲得志工夥伴們的肯定與配合，為大家吃得開心及放心；請夥伴們確實清洗乾淨鐵盒便當，再將餐盒放置於藍色網籃內。並請隨手將桌面及座位清理、擦乾淨油漬再離開，讓志工休息室隨時保持乾淨整潔的狀態。
★請注意～您吃不完的食物才是廚餘；骨頭、果皮、衛生紙請丟至垃圾桶。
- 發現園區內出現稀有或受保育的生物（鳥類、甲蟲、綬草 .. 等）、有鳥類築巢孵卵或育雛行為時，請不主動告知遊客或利用社群網絡發佈訊息及圖片。讓園區將先行評估，如有發佈新聞稿時，夥伴們再分享訊息。
- 若發現園區內有遊客或攝影人士餵食鳥類或野狗、採集植物或昆蟲、放生或擅闖保育核心區及永續經營區（稻田區或心濕地）等行為，請加以勸阻並立即通報專職人員（晨運時間請通知保全 / 票亭電話 02-2858-5736）。

2018/12~2019/02

活動簡訊

活動日期等訊息以本會及各管理處官方網站為主

會本部 | 洽詢電話：02-23259190 ext 16

大型活動 會員限定

大型國內賞鳥團

金門賞鳥人文冬之旅 Kinmen

12/23 @ -25 報名：9/25 起

解說員 石瑞德、林進三、黃斐嬋 3天2夜 團員人數 42 位

生態環境 華南島嶼環境、河口灘地、挑戰鳥種數 100 種

湖泊、農耕地

鳥類特色 可觀賞 90 種以上鳥種，擁有各樣的水鳥與陸鳥種類。其中臺灣難得一見或未曾見過的鳥種有戴勝、冠鵲、蒼翡翠、黑頭翡翠、斑翡翠、羅文鴨、蠟嘴、褐翅鴉鵂及玉頸鴉等。

景點介紹 金門因地處大陸沿海的弧線邊緣，這個地理位置恰是候鳥南遷北返的主要路徑，加上自然環境優渥，食物資源豐富，以及人為干擾少，因此每年都吸引許多鳥類在此繁殖、度冬或是過境停留。

噶瑪蘭水鳥生態一日遊 Yilan Kealan

2019/1/12 報名：10/16 起

解說員 許友銘、嚴融怡

生態環境 河口灘地、沙洲、沼澤、農耕地

鳥類特色 冬季以成干的金斑鴉、灰斑鴉於天空翱翔，最具觀賞性。寬廣水域環境中有 8-10 種雁鴨群聚集，及種類繁多的鸕鶿科鳥類於溼地覓食。

台中大雪山賞鳥生態遊

Dasyueshan Forest Recreation Area

2019/1/13 @ -15 報名：10/23 (二) 起

解說員 陳國勝、黃明蓉

生態環境 高山巨木林、暖溫帶闊葉林、溪谷、森林浴步道

鳥類特色 可觀賞到 50 種以上的鳥類。翠綠的山林中穿梭著艷麗身影，栗背林鴉、酒紅朱雀、煤山雀、松鴉、星鴉、火冠戴菊、台灣噪眉，正等待您的來訪。

台中八仙山賞鳥生態體驗

Basianshan Forest Recreation

2019/2/16 @ -17 報名：11/20 (二) 起

解說員 蕭文富、林再盛、許長生

生態環境 中低海拔針闊葉混合林、溪澗

鳥類特色 常見鳥類約 40 種。特別多善於鳴唱的畫眉科、噪眉科等鳥類，如冠羽畫眉、繡眼畫眉、大小彎嘴、山紅頭及溪澗鳥臺灣紫嘯鶇、鉛色水鶇、河鳥等。

例行活動 for 一般大眾 / 免費

12/23 田寮洋 07:00 館前路 & 許昌街交叉口

社子島 07:30 捷運劍潭站(出口1)

12/30 唭哩岸-關渡 07:30 捷運唭哩岸站(出口2)

動物園-政大 07:30 捷運台北動物園站(出口1)

1/6 四坎水 07:00 捷運公館站(出口1)

金山 07:00 館前路 & 許昌街交叉口

1/13 安泰溪 07:30 捷運昆陽站(出口4)

廣興 07:00 捷運公館站(出口1)

1/20 番仔溝-貴子坑大排 07:30 捷運北投站(出口1)

田寮洋 07:00 館前路 & 許昌街交叉口

1/27 立農濕地 07:30 捷運石牌站(出口1)

政大-動物園 07:30 捷運動物園站(出口1)

週末派 for 一般大眾 / 免費

12/22 烏來 07:00 捷運公館站(出口1)

1/12 二叭子植物園 07:00 捷運新店站(出口)

1/26 風露嘴-烏塗窟 07:00 捷運新店站(出口)

白頭翁 for 一般大眾 / 免費

12/27 楓丹白露 07:30 捷運竹圍站(出口1)

1/31 土城彈藥庫 07:30 捷運土城站(出口2)

週日駐站解說 for 一般大眾 / 免費

大安森林公園駐站解說

時間：每週日

am 08:30~11:30

pm 13:30~16:30

地點：大安森林公園

生態池平台

華江橋駐站解說

時間：每年10月到隔年

5月每週日

am 08:30~11:30

pm 13:30~16:30

地點：華江橋賞鳥平台



親子營隊 2019關渡食農學堂

春耕篇

春季水稻生態與文化 / 挖田溝 / 做田埂 / 插秧體驗

俗話說：「一年之計在於春」。春天是準備的季節，也是播種插秧的時候囉！走一趟關渡自然公園吧！飽覽美麗的水田風光，體驗深陷在水田裡，腳拔不出來的感覺，實際當個農夫了解插秧的辛勞。就讓我們大手牽小手，一起來關渡種田去，播下希望的秧苗喔！

時間：3/16 (六)、3/17 (日)

對象：親子（小朋友需年滿六歲以上）

人數：每梯 40 人，額滿為止

費用：1000 元 / 人

1/16 (三) 9:00 起至關渡自然公園網站 <http://gd-park.org.tw/> 報名



夏耘篇

春季水稻生態與文化 / 挖田溝 / 做田埂 / 插秧體驗

還記得春天時種下的秧苗嗎？在太陽公公的幫助下，他們現在是否長得又高又壯了呢？還是會遇到可怕的天敵來攪局？隨著氣溫的升高，夏天的腳步也緩緩接近，農夫們又要使出什麼樣的絕招，才可以幫助稻子長得又快又好？

夏天，是農夫呵護稻子的季節。我們要帶著大小農夫們一同捲起褲管、戴上斗笠，一塊兒下田去「掌草」、「除螺」、「巡田水」，還要親手製作稻草人以及有趣的田間遊戲喔！為日益茁壯的稻子做好萬全的準備。心動了嗎？歡迎大家呼朋引伴，一起來報名！

時間：4/20 (六)、4/21 (日)

對象：親子（小朋友需年滿六歲以上）

人數：每梯 40 人，額滿為止。

費用：1000 元 / 人

2/20 (三) 9:00 起至關渡自然公園網站 <http://gd-park.org.tw/> 報名



假日現場活動

心濕地導覽解說

時間：每週六、日，15:00-16:00

地點：關渡自然公園心濕地

對象：一般民眾（每場限20人）

費用：每人50元

採現場報名，團體除外

親子創意DIY

每月第一、二週日 14:00~16:00

於公園自然中心一樓觀景區一般親子，每場20組，每組100元

12月主題：歡喜貓頭鷹

小水鴨說故事

現場
自由參加

時間：每週六，13:30、14:30

地點：自然中心一樓觀景區

對象：一般親子

自然中心駐站解說

現場
自由參加

時間：每週六、日，09:00-17:00

地點：自然中心一樓解說大廳

對象：一般民眾

賞鳥駐站解說

現場
自由參加

時間：每週六、日 09:00-12:00、14:00-17:00

地點：自然中心二樓

對象：一般民眾

四季主題導覽

現場
自由參加

透過每季的主題介紹，與解說員面對面，讓您更深入認識這片濕地的美好。

10-12月親濕地；1-3月觀植物

時間：每週六、日，每場20人

11:00-12:00、16:00-17:00

至自然中心服務台前集合即可

關渡賞鳥趣

現場
自由參加

由資深的解說員帶領，搭配室內影片及戶外實地觀察，一同感受賞鳥的樂趣。

時間：每週日14:00-15:00、15:30-16:30

對象：一般民眾（每場限20人）

至自然中心服務台前集合即可

特色活動

2019 百味芝山冬令營

今年冬令營號召小小尋寶家，打開你的感官，一同挖掘芝山的多彩風味！綠園的祕密花園藏著芳芬，你是怎麼聞到的呢？一起從植物找出隱藏在他們身上的寶藏吧！

時間：第一梯 1/22㉟-1/24㉟
第二梯 1/25㉟-1/27㉟
第三梯 1/29㉟-1/31㉟
每梯限35位，三天不過夜09:00-16:30

地點：芝山綠園、陽明山(第2天)

集合接送地點：芝山文化生態綠園票亭

對象：國小生以上

費用：每人3,800元

早鳥價：12/31前報名並繳費，優惠價3,500元

呼朋引伴價：3人以上同行每人再優惠100元
每人3,400元。

報名：<https://goo.gl/forms/OuarJxuhpYfYH2B11>

洽詢電話：02-8866-6258#15 林小姐



2019櫻花古圳浪漫遊



快來一同加入欣賞吉野櫻、尋訪古圳的浪漫之旅～享受陽明山自然的洗禮、坪頂百年古圳文化介紹、體驗隧道生態觀察！

時間：第一梯 3/9㉟下午12:30-16:00

第二梯 3/10㉟上午9:00-12:30

第三梯 3/16㉟下午12:30-16:00

第四梯 3/17㉟上午9:00-12:30

地點：台北市士林區平等里、坪頂古圳(捷運劍潭站2號出口集合)

對象：7歲以上喜愛戶外活動者(每梯次限30人)

費用：每人700元(含導覽、車資、保險費、小伴手禮)

團體價：三人以上成行，每人600元

貓頭鷹大解密 詳情參閱芝山網站

你所不知道的貓頭鷹、原木貓頭鷹時鐘DIY、福爾摩斯的食糞大探索、夜訪貓頭鷹的家

時間：14:00~19:30(晚餐請自行處理或當日園區代訂)

集合地點：芝山文化生態綠園

對象：國小以上親子。為維護活動品質，限額30名

費用：綠園粉絲特價600元(原價800元，含保險、講師、DIY材料、門票等)家長陪同價400元(不含DIY)

活動網址：<http://www.zcegarden.org.tw/e21.php>

活動洽詢：02-88666258#13 汪先生



假日現場活動

週日定點 鳥類解說 時間：每週日14:00~16:00

假日園區解說導覽

時間：週六、週日及國定假日，上午09:00~12:00、下午14:00~17:00

考古探坑教室－週末假日免費導覽

時間：週六、週日及國定假日，上午11:00~12:00、下午15:30~16:30

芝山岩展示館－週六日園區導覽

時間：週六、週日，上午09:00~12:00、下午14:00~17:00 於展示館解說大廳集合

現場自由參加
購票入園即可

活動簡訊
鳥會樹窗

鰲鼓濕地森林園區東石自然生態展示館 | 洽詢電話：05-3601801

活動資訊詳見 FB 粉絲頁：<https://www.facebook.com/aogupark/>

館內固定活動

東石自然生態展示館 2F 數位展示區

假日定時解說

鰲鼓濕地的前身為鰲鼓海埔新生地，曾為台糖的墾殖農場，歷經人工的開發與經營，最終又在自然的洗禮下，回歸荒野，成為現今候鳥及賞鳥人士的天堂。藉由紀錄片與專人解說，向您揭示鰲鼓濕地充滿傳奇的前世與今生。

時間：週六日及國定假日10:30-11:00、14:30-15:00

對象：一般民眾(入館即可參加)

特別推薦

東石自然生態展示館 1F 輪展室

冬季活動 — 鳥兒的餐桌

季風一起，成千上萬的水鳥大軍又要攻佔鰲鼓濕地啦！扁嘴巴、長嘴巴、尖尖翹翹的嘴巴，好多好多的嘴喙在濕地裡忙個不停～猜猜看，鳥兒們的餐桌上都有些甚麼菜色？一起來瞧瞧吧！

鳥類食性介紹 / 食物與嘴喙 / 室內互動關卡 / 戶外水鳥生態解說

時間：2018/12/17~2019/02/28，09:00-16:30

對象：一般民眾。歡迎團體來電預約



鰲鼓濕地森林園區 觀海樓

戶外望遠鏡與導覽解說服務

觀海樓位居濕地西側，居高臨下，可遍覽廣表的水域景觀，園區內的旖旎風光與水鳥翩飛的美景均盡收眼底。歡迎您帶著愉快的心情，攜朋引伴，到此尋訪鳥兒的蹤跡。

對象：一般民眾。歡迎團體來電預約

東石自然生態展示館 1F DIY 教室

2018繽紛綠聖誕 — 親子DIY課程

展示館的聖誕課程又來啦！今年，東石展示館會推出什麼聖誕飾品，又將帶給大家怎樣的驚喜呢？快來和我們一起歡度聖誕，佈置獨一無二的聖誕節！去年沒趕上的你，可要把握機會囉～

親子DIY / 聖誕節慶佈置 / 手工藝課程

時間：第一梯次：12/22 ㊦

第二梯次：12/23 ㊧

對象：親子家庭/一般民眾(每梯限20名)

報名方式：須上網報名(請留意FB粉絲團貼文)

東石自然生態展示館 1F 輪展室

夜之精靈-蝙蝠多樣性特展

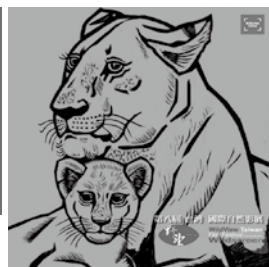
蝙蝠，一群隱身於黑夜中的生物，人們對牠們總充滿了神祕的想像。究竟這些夜晚的精靈棲身何處？以何為食？和人類又有怎樣深厚的淵源呢？本特展為您揭開蝙蝠們的身世之謎。

蝙蝠音箱展示 / 蝙蝠生態看板 / 現場解說服務

時間：即日起至2019/10/31，09:00-16:30

對象：一般民眾。歡迎團體來電預約

週末現場活動



森林大戲院

第八屆台灣自然影展

眾所期待的野望影展又來囉，今年的影展，又將為大家帶來哪些精采好片呢？就讓我們跟著紀錄片導演的視角，一同踏上荒野，深入這廣闊星球的每個角落，感受芸芸眾生的生命脈動。

時間：即日起至2019/05/26止，每週六、日，14:00-15:00

地點：展示館2F會議室

對象：一般民眾(入館即可參加)

<近期場次資訊>

12/22、23 – 復活彩蛋直播

12/29、30 – 獼猴王國

2019

1/5、6 – 初踏生命之境

1/12、13 – 小象預言

1/19、20 – 亞馬遜森蚋一族

1/26、27 – 滅絕最後關頭

環境教育講座 志工成長課程

報名如遇到問題請洽三處志工窗口協助

會本部：林悅慈 02-23259190#18 ee@wbst.org.tw

關 渡：張素慧 02-28587417#220 yuki@wbst.org.tw

芝 山：林筑韋 02-88666258#15 ycs88873@wbst.org.tw

- 環教院訊**
1. 為推廣鳥會保育精神，環教委員會計畫拓展社區大學賞鳥班業務。
 2. 規劃台北鳥會師資培訓班，強化鳥會講師資源。

於會本部B1教室 為考量場地環境品質，B1教室完全禁止飲食。為尊重每位參加者，活動將準時開始，演講時請勿進出

志工成長講座 週四 19:00-21:00 歡迎志工參與

1/24 北台灣內陸濕地巡禮

講者：嚴融怡 台北鳥會現任理事、冠羽班第 19 期解說員、
環教委員會主委

在北台灣，其實也有不少內陸的濕地，它們有很多也都同樣是重要的淡水濕地，是一些重要動植物的棲身之所，還有一些是地景上比較特殊的秘境。這些都有賴我們多多了解它們。



3/14 全球鳥巢的演化

講者：洪志銘 助研究員 / 中央研究院生物多樣性研究中心

研究領域：演化學、基因學、親緣地理、鳥類學、
保育遺傳

鳥巢特徵不僅與鳥類適應環境有關，更會影響鳥類演化。我的研究團隊透過鳥類親緣關係樹，統整全世界 242 科鳥的巢外型結構、所在位置、附著方式等特徵，回推鳥類祖先與鳥巢特徵的演化關係，為目前最大規模的鳥巢研究。研究顯示現今多樣化的鳥巢可能與過去兩次大尺度的鳥類快速演化事件相關。如今全球面臨環境與氣候快速改變，鳥類築巢行為的彈性與適應改變的速度，無疑地將是決定其繁盛或滅絕的關鍵。



專題講座 每月第一個週五，20:00~21:00

1/4 東沙奇幻漂流 — 東沙鳥事與趣聞

講者：周盟傑（冠羽班第六期）

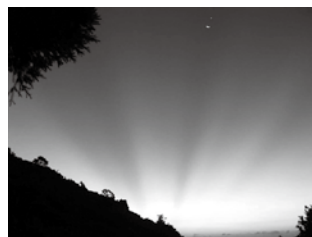
2015年與夥伴在「南海明珠」東沙島做了一年的鳥類調查與研究，記錄了將近200種鳥類，其中13種為新紀錄，繫放了38種鳥類，並目視回收足旗17種，其中有遠從7000公里外的澳洲塔斯馬尼亞島及中國崇明島飛來的……想知道颱風天島上的鳥況、白腹秧雞在東沙居然也有「麥加聖地」、夜半「鳥」敲門的恐怖片、單「筒」失竊記及更多相關的鳥事與趣聞，請一起來一趟東沙奇幻漂流！



2/1 自我覺察 — 與萬物溝通

講者：劉慧君老師

若我們能了解身體和大自然的運作，覺察自己的身心變化狀態，減少身體的消化負擔和情緒負擔，將能深刻享受大自然的禮物，輕盈地讓自身的創造力和屬於個人內在的一切智慧實現出來。我們也從未成功或失敗，一切都是學習和領悟的過程；學習同時照顧自己也照顧別人和萬物，這個世界將能逐漸邁向人人對一切感恩與共享互助的社會。我們其實始終活在豐盛和無憂中，但是需要自己發現和應用。



台北市野鳥學會環境教育學院 主辦・台北市野鳥學會關渡自然公園管理處 協辦

2019鳥類講座

地點：關渡自然公園多媒體演講廳（請購票入園）

時間：每個月第一個週日下午 14:00~16:00

詳情請洽：02-23259190#18 林小姐

三月 岩鷯科 喜愛高山的鳴禽，台灣分佈海拔最高的鳥類。

時間：3月3日(日) 14:00-16:00

全球13種，臺灣1種留鳥、1種迷鳥。分布歐亞大陸為主，屬中小型的雀鳥。雌雄同型。體色以褐灰為主，嘴尖細，翼圓，尾為方形或稍凹，腳強健。鳴聲輕柔悅耳。生活於山區或高原的岩石、荒漠、乾燥灌叢及草叢環境。飛行迅速而靈巧，在地面跳躍活動，覓取昆蟲及草籽為食。一雄一雌制，營巢於岩縫及地面，以草莖、根、苔蘚及毛編織成碗狀，雌雄共同孵卵及育雛，雛鳥晚熟性。

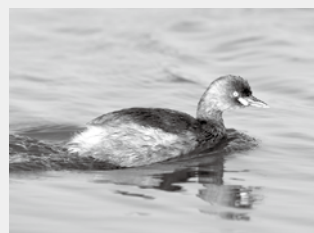


講師 嚴融怡 台北鳥會環境教育委員會委員、台北鳥會現任理事
活動組冠羽班第19期解說員

四月 鸕鶿科 浪裡白條，水上芭蕾舞者，慈愛的負子鳥。

時間：4月7日(日) 14:00-16:00

全球22種，臺灣5種，僅1種繁殖。分布全球，以美洲種類較多。屬小型到稍大型水鳥，嘴尖直側扁，附蹼短而扁平，趾具寬闊的瓣蹼，幾乎無尾，兩腳近於臀部。雌雄同型，體羽短且稠密，具防濕功能。棲息於淡水湖泊、沼澤植物叢間，繁殖於淡水環境。冬季常出現於海域，大部分種類生活在溫帶地區。生活幾乎全在水中，非繁殖期常成群，不擅飛。



講師 劉華森 台北鳥會環境教育委員會委員、台北鳥會活動組冠羽班第8期解說員

於會本部B1教室 為考量場地環境品質，B1教室完全禁止飲食。為尊重每位參加者，活動將準時開始，演講時請勿進出

1/23 葉鵯科 主談者：張智偉・主持人：李平篤



全球共一屬 11 種 (Clements 2017)，分布於印度及東南亞的熱帶地區，鮮綠的體色和微微下彎的嘴喙是他們的招牌特徵，主要活動於常綠喬木的樹冠層，藉由體色隱蔽其中，體型與鵯科的鳥類相仿，捕捉時也與鵯科的鳥類一樣很容易掉毛，美麗的外型與旋律優美的歌聲，再加上以水果和昆蟲為食的他們十分容易飼養，使他們自古以來就在寵物市場裡很受歡迎，獵人會利用其守護領域的特性，將假鳥升上樹冠層引誘他自投羅網，龐大的獵捕壓力加上不斷遭到破壞的棲地讓部份種類的處境堪憂。

3/20 咬鵯科

主談者：蔣功國・主持人：李平篤

全球 6 屬 44 種 (Clements 2017)，廣泛分布於澳洲以外的熱帶地區，咬鵯具有厚實的身軀和長長的尾巴，身被亮麗的羽色，雙翅圓短的他們雖然飛行速度不慢卻不太喜歡飛行，大部份的時間就是站著不動，這有助於避免吸引掠食者的注意，繁殖時會挖掘朽木或白蟻巢並在裡面築巢，以嘴喙挖掘的行為也是其科名的由來，咬鵯的頭跟貓頭鷹一樣可 180° 向後旋轉，賞鳥者常可發現他們用較不鮮豔的背部對著自己，再轉頭盯著自己看。



大家來說鳥

義工 only

每月第三個週三晚上七點
歡迎志工參與
每個月多認識一科鳥類！

「小水鴨」課程到校推廣

文…………會本部環境教育專員 林悅慈

「伊比伊比呀呀～伊比伊比呀呀」是不少人耳熟能詳的兒歌，黃色小鴨更是成為小孩成長中不可或缺的代表物。不過黃色小鴨畢竟是虛幻的，「雁鴨」才是真正與我們生活在同個環境。

因應與動保處合作案的關係，近幾年都有到校推廣「小水鴨」課程，讓孩子瞭解到雁鴨生態、目前面臨的狀況，也希望透過課程讓孩子思考「如何做」來進一份自己的心力。

今年透過網路宣傳，及老師們好康逗相報的關係，原本的五場次瞬間秒殺。鳥會站在希望越多人瞭解，一起觀察、保育的角度，特別加開到場次，9月25日到10月12日卯足全力一連舉辦十一場次。

在課程中從一開始的破題、瞭解小水鴨的食衣住行等等，也讓我上了寶貴的一課。跟著學生一起讚嘆小水鴨這麼小，卻這麼厲害每年從西伯利亞來，隔年又回到他的故鄉。小水鴨是這麼有智慧的運用隊形、翼鏡來分辨自己的夥伴及高效率飛行。每每講到這裡，孩子總是投射羨慕的眼光，或許是羨慕小水鴨聰明又自由吧！課程一轉，小水鴨發生了什麼事呢？讓



原本造訪台北有 10,000 多隻的小水鴨，現在剩不到 2,000 多隻。是氣候變遷的關係？還是環境開發的關係？拋出了這個議題讓孩子思考，接著利用體驗活動加深孩子的印象。

十一場次下來，印象最深刻的是有位孩子回應：「不要破壞牠們的棲地，一起好好生活！」隨著環境轉變，科技與便利已經是每一個人所追求的目標，但也讓我們省思在追求自己的方便外，我們是否能多考量到大環境呢？

地球只有一個，但不只人類生存而已，還有其他的生物跟我們共存呢！



鳥況綜覽

本期所述鳥況為雙北地區自 2018 年 10 月全月 42 筆鳥類資料庫紀錄及摘要 ebird 紀錄 (e) 的鳥種。

文……方偉宏

本期出現的特殊鳥種有：唐白鷺、黑面琵鷺、鴛鴦、白眉鴨、鷺、水雉、灰山椒鳥、朱鸕、白眉地鵝、赤胸鵝、鵝、小秧雞、地啄木、赤翡翠、灰卷尾、黑翅山椒鳥、白眉地鵝、白喉地鵝、灰背鵝、藍喉鵝、琉球歌鵝、紫綬帶、烏鵲、白背鵲、楔尾伯勞、金鵲、葦鵲等。以下鳥類列出方式採日期、地點、隻數、記錄者。記錄順序大致上以水鳥、猛禽、陸鳥、燕雀類順序進行。

★鷺 ★鴨

★海鳥

- e 白斑軍艦鳥: 10/29 野柳1 (謝季恩)
- e 白腹鯉鳥: 10/12 野柳1 (郭鎮誼)

★鵲 ★鷺

- 唐白鷺: 1 筆記錄, 10/16 挖仔尾1 (陳岳輝) 冬羽。
- 黑面琵鷺: 2 筆記錄, 10/16 挖仔尾1 (陳岳輝)。

★鴨

- 鴛鴦: 1 筆記錄, 10/26 關渡1 (曾炎德) ♀。
- 赤頸鴨: 1 筆記錄, 10/24 華江橋1 (陳岳輝) ♀。
- 白眉鴨: 1 筆記錄, 10/29 華江橋1 (陳岳輝) 冬羽。

★鷹 ★隼

- 灰面鵟鷹: 1 筆記錄, 10/7 烏來 36 (楊義賢)。
- 鵟: 1 筆記錄, 10/21 華江橋1 (徐敏杰)。
- 黑鵟: 21 筆記錄, 10/3 華江橋 7 (陳岳輝)。
- 蜂鷹 (東方蜂鷹): 1 筆記錄, 10/21 南港四分溪1 (王曉慧)。
- 黑翅鵟: 7 筆記錄, 10/6, 21 華江橋 2 (陳岳輝, 李昭賢, 徐敏杰)。
- 遊隼: 7 筆記錄, 10/7, 8, 10 華江橋1 (林國隆, 陳岳輝)。
- 紅隼: 2 筆記錄, 10/20 華江橋 1 (陳岳輝), 10/21 大安森林公園1 (李仰恩)。
- e 花澤鵟: 10/21 關渡1 (jimmy

Yao)

- e 燕隼: 10/18 貴子坑1 (紀博璋)

★雉 ★三趾鶉

- 台灣山鵲 (深山竹雞): 1 筆記錄, 10/7 烏來1 (楊義賢) △。
- e 鵲: 10/13 野柳1 (Tom Liao)
- 棕三趾鶉: 1 筆記錄, 10/30 關渡1 (曾炎德)。

★水雉 ★秧雞

- 水雉: 2 筆記錄, 10/26 關渡1 (曾炎德)。
- e 小秧雞: 10/15 野柳 (Liang-Hsien Chiang)

★鴿 ★鵲

- 東方環頸鴿: 1 筆記錄, 10/16 挖仔尾100 (陳岳輝)。
- 小青足鵲: 3 筆記錄, 10/14, 21 華江橋1 (陳岳輝)。
- 高蹺鴿: 3 筆記錄, 10/21 關渡自然公園30 (張舒涵), 10/14 華江橋 2 (陳岳輝)。
- e 小鵲: 10/28 貴子坑1 (Li-Kai Yen)
- e 寬嘴鵲: 10/3 金山2 (Tsung Ming Kao)
- e 反嘴鵲: 10/3 金山1 (Tsung Ming Kao)

★夜鷹

- 普通夜鷹: 1 筆記錄, 10/24 華江橋1 (陳岳輝)。

★啄木鳥 ★翡翠

- 小啄木: 2 筆記錄, 10/7 烏來 4 (楊義賢), 10/7 新店二叭子植物園3 (鄒文惠)。
- e 地啄木: 10/5 力行國小1

(Irving Lu), 10/28 野柳1 (邵麒軒)

- e 赤翡翠: 10/11 野柳 (Jui-Lin Chang)

★山椒鳥 ★卷尾 ★黃鸝 ★鴉

- 灰山椒鳥: 1 筆記錄, 10/7 新店二叭子植物園1 (鄒文惠)。
- 灰喉山椒鳥 (紅山椒鳥): 2 筆記錄, 10/7 烏來 50 (楊義賢), 10/7 新店二叭子植物園10 (鄒文惠)。
- 小卷尾: 1 筆記錄, 10/7 烏來 6 (楊義賢)。
- 朱鸕: 1 筆記錄, 10/7 烏來1 (楊義賢)。
- 巨嘴鴉: 2 筆記錄, 10/7 烏來 10 (楊義賢), 10/25 廣興2 (楊啟姚)。
- 台灣藍鵲: 3 筆記錄, 10/7 新店二叭子植物園15 (鄒文惠)。
- e 灰卷尾: 10/2 植物園1 (Giambi Chang), 10/11 野柳 (Jui-Lin Chang)
- e 黑翅山椒鳥: 10/20 廣興1 (Donnie Tsui)

★山雀

- 赤腹山雀: 2 筆記錄, 10/7 新店二叭子植物園1 (鄒文惠), 10/7 烏來1 (楊義賢)。
- e 黃山雀: 10/1 菁山自然中心1 (Boyan Liu)

★鵲

- 藍磯鵲: 1 筆記錄, 10/7 烏來 1 (楊義賢)。
- 黑喉鵲: 4 筆記錄, 10/25 關渡 2 (曾炎德), 10/26 關渡 2 (曾炎

德)，10/29關渡2(曾炎德)。

• 白眉地鷲:1筆記錄，10/20華江橋1(陳岳輝)♀。

• e白喉磯鶇:10/16野柳1(盧冠安)

• e灰背鷲:10/28 野柳1(邵麒軒)

★鶯 鶇 鶇

• 北蝗鶯:1筆記錄，10/29關渡1(曾炎德)。10/18 貴子坑1(邵麒軒)

• 極北柳鶯:1筆記錄，10/21大安森林公園1(李仰恩)△。

• e白腹琉璃:10/21野柳1 (Marianne Fan)

• e烏鶇:10/17萬里1 (Hsiangju Chang)

• e寬嘴鶇:10/29野柳1 (謝季恩)

• e灰斑鶇:10/25貢寮2 (Wendy Lin)，10/9植物園1 (Giambi Chang)。

• e藍喉鶇:10/21田寮洋1 (張鳳珍)

• e紫綬帶:10/29野柳1 (Tsung Ming Kao)

• e紅喉鶇:10/28野柳1(Albert Tsai)

• e琉球歌鶇:10/11野柳(KUO LANG CHANG)

★鶇 鶇 ★伯勞 ★棕鳥

• 白背鶇:1筆記錄，10/26關渡1(曾炎德)。

• 棕背伯勞:2筆記錄，10/14華江橋1(陳岳輝)。

• e黃腹鶇:10/19 貴子坑2 (Lin chia chi)

• e楔尾伯勞:10/16 貴子坑1 (Maggie Chen)

• e歐洲棕鳥:關渡3(吳坤成)

• e小棕鳥:10/19貴子坑1 (Lin chia chi)

★雀 ★鷓

• 朱雀(普通朱雀):1筆記錄，10/30關渡1(曾炎德)♀。

• 赤胸鷓:2筆記錄，10/25關渡2，10/26關渡1(曾炎德)。

• 黑臉鷓:1筆記錄，10/29關渡1(曾炎德)。

• e金鷓:10/18 貴子坑1(邵麒軒)，10/7田寮洋5(邵麒軒)

• e金翅雀:10/28 金山清水1 (Giambi Chang)

• e花雀:10/28 關渡1雄(趙偉凱)

• e葦鷓:10/27貴子坑1(Mu-Ming Lin)

• e黃眉鷓:10/28野柳1(Albert Tsai)



敬邀

2018台北鳥會志工感恩晚會

親愛的志工朋友：

感謝您始終與我們一起為保育而努力!! 請接受我們誠摯的邀請，務必撥冗偕同支持您的家屬，前來參加我們精心籌備的志工感恩餐會，為自己也为志工朋友們的辛苦付出喝采，期待與您共渡歡樂難忘的夜晚!!!

～ 竭誠歡迎您闔府蒞臨～



台北市野鳥學會 敬邀

對象：台北鳥會三處在職志工（志工免費，眷屬每位 \$650 元）

日期：108 年 1 月 13 日（星期日）

時間：18:00~20:30 · 17:30 開始報到

地點：台北國軍英雄館一樓宴會廳（台北市長沙街 1 段 20 號）

報名期間：即日起 ~1/5 截止，掃描 QRcode 線上報名

注意事項：1. 已報名的夥伴如需變更參加或葦素人數，請與三處的志工窗口聯絡
2. 如有眷屬同為本會三處的志工，請依志工身份報名

報名連結



2018/10 救傷紀錄

文……呂佳璣、救傷組志工曾韞琛 整理

台北市野鳥學會野鳥救傷中心，為讓受人為干擾而傷病的野鳥能野放回歸自然。接受來自個人及相關單位拾獲之傷病野鳥與雛鳥，進行醫療、照護、收容及康復後野放等工作。專款專用 請註明「救傷捐款」字樣。現金、郵政匯款、銀行匯款(台北富邦銀行-和平分行 / 戶名：社團法人台北市野鳥學會 / 帳號480-210-740-173或ATM轉帳)

感謝有您

感謝救傷義診師：李照陽、林逸莒、林鈺倩、許祖誠、顏慶芳、台大醫師群和不萊梅醫院醫生群。

感謝救傷服勤志工：林育萱、蘇裕敦、劉育真、鄭雅婷、蔡岑湘等 37 人。

感謝救傷冠青十實習志工等 11 人。

感謝活動組支援：林廷奕、方銘亮等。

感謝救傷之友：劉雅欣、陳岡志、王侯凱、陳威成等。

感謝飼料和器材捐贈：邁德氏 / 鳥奶粉和營養品一批。

野鳥救傷飼料費用支出紀錄

請款日	A/斤	B/磅	C/袋	D/隻	E/其他	金額	備註
11/3	8	3.5	0	60		2,825	A 大麥蟲/斤180
	52	0.5	2	340	1	14,415	B 麵包蟲/磅190
11/17	6	2.5	0	60		2,275	C 蟋蟀/袋200
	44	0.5	2	340	1	12,675	D 老鼠/隻
總計	110	7	4	800	2	32,190	E 其他



芝山得得之家近況

大冠鷲搬家

這個月天氣尚佳，得得之家的鳥況穩定。因為大部分健康的鳥都已經野放，經由幾位志工及專將視狀況再行調整。得得之家歡迎民眾來園關心傷鳥狀況，也歡迎捐款或捐贈水果等各項資源，請與台北鳥會救傷中心聯絡 (02-87328891)。

救傷工作筆記 圖文 / 呂佳璣

落難鯉鳥

鳥種：藍臉鯉鳥

拾獲日期：107/11/29 地點：基隆

傷病情形：無明顯外傷，精神狀況差，左眼有分泌物。

處理情形：送來時精神差。送醫院做檢查，檢查結果肌肉相關指數偏高，曾經有撞擊，感染輕微，有點瘦。左眼虹膜有點放大但對光有反應，左眼角膜受傷一段時間了只能點眼藥，養胖有精神就可野放，藍臉 1.5 公斤左右體型不小。要救援鯉鳥一定要小心牠的嘴，先準備大毛巾和大紙箱，從背後用大毛巾蓋住牠，再抱住牠左右翅膀後移至紙箱內，若沒有把握還是通報相關單位。



各處傷鳥總數 180 隻

- 死亡 115 隻、照顧中 2 隻、野放 35 隻、長期收容 7 隻、芝山收容 2 隻、芝山練飛 1 隻、逃逸 1 隻、轉動保處 1 隻、轉猛禽會 2 隻、不明 14 隻
- 台北市 99 筆、新北市 68 筆、桃園市 6 筆、新竹縣 1 筆、基隆市 2 筆、宜蘭縣 2 筆、嘉義縣 1 筆、不明 1 筆

B 松山區全陽犬貓動物醫院 22筆

- 死亡 14 隻、野放 3 隻、轉動保處 1 隻、不明 4 隻
- 台北市 19 筆、新北市 3 筆

綠頭鴨	成 1
黑冠麻鷺	成 1
鳳頭蒼鷹	不明 1
金背鳩	成 1、幼 1
紅鳩	成 1、幼 1
珠頸斑鳩	成 1、亞成 5、幼 3
小雨燕	成 1
東方黃鵪鶉	成 1
麻雀	成 1、亞成 1
輝棕鳥	成 1
家八哥	雛 1

D 大同區凡賽爾賽鴿寵物鳥醫院 36筆

- 死亡 22 隻、野放 7 隻、長期收容 4 隻、轉猛禽會 1 隻、不明 2 隻
- 台北市 26 筆、新北市 9 筆、宜蘭縣 1 筆

鳳頭蒼鷹	亞成 1
金背鳩	亞成 1
紅鳩	成 1、亞成 1
珠頸斑鳩	成 7、亞成 6、幼 3、不明 1
北方中杜鵑	成 1
褐鷹鴉	成 1
台灣夜鷹	亞成 1
赤翡翠	成 1
家燕	成 1
蒼眉蝗鶯	成 1
北蝗鶯	成 1
藍磯鶇	成 1
斑文鳥	幼 1
野鴿	雛 1、不明 1
輝棕鳥	亞成 1
家八哥	雛 1
白尾八哥	成 1
小鸚	不明 1

F 新莊區快樂動物醫院 13筆

- 死亡 6 隻、野放 5 隻、芝山收容 1 隻、長期收容 1 隻
- 新北市 11 筆、桃園市 1 筆、不明 1 筆

紅鳩	亞成 1
珠頸斑鳩	成 1、亞成 5、幼 1
紅嘴黑鵯	亞成 1
麻雀	成 1
家八哥	幼 1
白尾八哥	亞成 2

J 永和區崇恩寵物動物醫院 24筆

- 死亡 19 隻、野放 2 隻、芝山收容 1 隻、不明 2 隻
- 新北市 24 筆

金背鳩	亞成 2
紅鳩	成 2、幼 2
珠頸斑鳩	成 2、亞成 8、幼 1、雛 1
喜鵲	亞成 1
極北柳鶯	成 1
麻雀	成 1
野鴿	不明 1
輝棕鳥	不明 1
不明	不明 1

K 關渡自然公園 1筆

- 照護中 1 隻 • 台北市 1 筆

金背鳩	幼 1
-----	-----

V 不萊梅特殊寵物專科醫院 1筆

- 死亡 1 隻 • 台北市 1 筆

金背鳩	亞成 1
-----	------

L 信義區麟光救傷中心 83筆

- 死亡 53 隻、照顧中 1 隻、野放 18 隻、長期收容 2 隻、芝山練飛 1 隻、逃逸 1 隻、轉猛禽會 1 隻、不明 6 筆
- 台北市 52 筆、新北市 21 筆、基隆市 2 筆、桃園市 5 筆、新竹縣 1 筆、嘉義縣 1 筆、宜蘭縣 1 筆

小白鷺	亞成 1
黃頭鷺	成 1
夜鷺	亞成 3
黑冠麻鷺	成 2、亞成 1
鳳頭蒼鷹	亞成 1
白腹秧雞	成 1
金背鳩	成 2、亞成 3、幼 4、雛 7
紅鳩	成 4、亞成 3、幼 2
珠頸斑鳩	亞成 1、幼 13、雛 3
翠翼鳩	成 1
北方中杜鵑	亞成 3
台灣夜鷹	成 1
小雨燕	亞成 1
翠鳥	成 1
赤翡翠	成 1
台灣擬啄木	成 2、亞成 1、不明 1
樹鵲	成 1
極北柳鶯	成 2
白頭翁	成 1
台灣紫嘯鶇	成 1
台灣八哥	成 1
白背鸚	亞成 1
麻雀	成 5、亞成 1
黑領棕鳥	亞成 1
灰背棕鳥	成 1
家八哥	雛 1
白尾八哥	成 1、亞成 1
虎皮鸚鵡	幼 1

2018/11 關渡自然公園生態調查

臺北市關渡自然公園 GPS(T97): E297448 / N2779059 海拔: 13m 環境: 墾地

核心區

鳥類穿越線調查

- 調查日期: 1071103
- 潮汐: 滿 0705+1.04/ 乾 1328-0.64
- 調查人員: 江志明、周憲毅、陳彥羽、葉再富、周品秀
- 記錄: 周品秀
- 共 27 科 63 種 2,122 隻

雁鴨科羅紋鴨 1、綠頭鴨 3、花嘴鴨 124、琵嘴鴨 64、尖尾鴨 10、白眉鴨 1、小水鴨 576、斑背潛鴨 1。**鷺科**黃小鷺 1、夜鷺 10、小白鷺 8、黃頭鷺 13、中白鷺 2、蒼鷺 15、大白鷺 4。**鸚科**埃及聖鸚 78、黑面琵鸚 1、白琵鸚 1。**鷹科**黑翅鷹 3、大冠鷹 1、鳳頭蒼鷹 1、北雀鷹 1。**秧雞科**白腹秧雞 1、紅冠水雞 5。**長腳**

鵲科高蹺鵲 25。**鴿科**小環頸鵲 9。**鵲科**磯鵲 8、鷹斑鵲 11、白腰草鵲 1、青足鵲 2、長趾濱鵲 1、黑腹濱鵲 1、田鵲 41。**鳩鵲科**金背鳩 78、珠頸斑鳩 3、紅鳩 431。**雨燕科**小雨燕 1。**翠鳥科**普通翠鳥 2。**伯勞科**紅尾伯勞 1。**王鵲科**黑枕藍鵲 1。**鴉科**樹鵲 2、喜鵲 8。**燕科**家燕 2、金腰燕 4。**鵲科**白頭翁 92、紅嘴黑鵲 2。**柳鶯科**極北柳鶯 1。**葦鶯科**東方大葦鶯 3。**扇尾鶯科**灰頭鶯 10、褐頭鶯 18。**繡眼科**暗綠繡眼 103。**畫眉科**山紅頭 1。**鵲科**黃尾鵲 1。**八哥科**八哥 7、白尾八哥 69、家八哥 3、灰椋鳥 34、黑領椋鳥 2。**鵲科**東方黃鵲 24。**鵲科**黑臉鵲 11。**麻雀科**麻雀 1。**梅花雀科**斑文鳥 171、黑

頭文鳥 12。

- 調查日期: 1071117
- 潮汐: 滿 0617+0.69/ 乾 1217-0.47
- 調查人員: 周憲毅、張瑞麟、陳育琳、楊逸鴻、葉襄、葉再富、周品秀
- 記錄: 周品秀
- 共 36 科 85 種 1,963 隻

雁鴨科赤凍原豆雁 1、羅紋鴨 1、赤頸鴨 13、綠頭鴨 3、花嘴鴨 119、琵嘴鴨 146、尖尾鴨 24、篤耨 6、白眉鴨 6、小水鴨 1,357、鳳頭潛鴨 3、斑背潛鴨 1。**鵲科**小鵲 2。**鵲科**普通鵲 1。**鷺科**黃小鷺 5、栗小鷺 1、夜鷺 10、小白鷺 8、黃頭鷺 13、中白鷺 2、蒼鷺 42、紫鷺 1、大白鷺 8。**鸚科**埃及聖鸚 78、黑面琵鸚



3、白琵鷺 1。**鵝科**魚鷹 2。**鷹科**黑翅鳶 3、大冠鷲 1、鳳頭蒼鷹 1、北雀鷹 1、鳶 1。**隼科**遊隼 1。**秧雞科**白腹秧雞 1、紅冠水雞 8、白冠雞 1。**長腳鷸科**高蹺鷸 220。**水雉科**水雉 1。**鵲科**小彎鵲 10、小環頸鵲 9。**鵲科**磯鵲 8、鷹斑鵲 11、白腰草鵲 1、青足鵲 138、長趾濱鵲 1、黑腹濱鵲 32、田鵲 97。**鳩鵲科**金背鳩 137、珠頸斑鳩 3、紅鳩 431。**雨燕科**小雨燕 3。**翠鳥科**普通翠鳥 2。**鬚鷺科**臺灣擬啄木 1。**伯勞科**紅尾伯勞 2、棕背伯勞 1。**卷尾科**大卷尾 2。**王鵪科**黑枕藍鵪 1。**鴉科**樹鵲 5、喜鵲 8、小嘴烏鴉 1。**燕科**東方毛腳燕 8、家燕 2、金腰燕 4。**鵲科**白頭翁 107、紅嘴黑鵲 2。**柳鶯科**極北柳鶯 1。**樹鶯科**東方大草鶯 3。**扇尾鶯科**灰頭鷓鴣 10、褐頭鷓鴣 18。**鸚鵡科**粉紅鸚鵡 2。**繡眼科**暗綠繡眼 103。**畫眉科**山紅頭 2、小彎嘴 1。**鵲科**黃尾鵲 4。**八哥科**八哥 7、白尾八哥 69、家八哥 3、灰椋鳥 34、黑領椋鳥 2。**鵲科**東方黃鵲 24。**鵲科**黑臉鵲 43。**雀科**花雀 2。**麻雀科**麻雀 1。**梅花雀科**斑文鳥 171、黑頭文鳥 16。

備註 ① 雁鴨科數量已扣除重複計數的部分。**11/1** 淡 3 鳳頭潛鴨 3、魚鷹 1、

稻田區 灰椋鳥 13;**11/2** 淡 1 黑面琵鷺 1、白琵鷺 -1;**11/3** 自然中心 花雀 2、淡 2 魚鷹 1、棕背伯勞 1、淡 1 青足鵲 51、黑腹濱鵲 32、稻田區 遊隼 1;**11/4** 自然中心 鳳頭蒼鷹 1、淡 2 花嘴鴨 11、琵嘴鴨 31、小水鴨 265、斑背潛鴨 1、魚鷹 1、大冠鷲 1、紅冠水雞 5、小環頸鵲 2、淡 1 花嘴鴨 3、小水鴨 77、高蹺鵲 14、小環頸鵲 1、淡 3 花嘴鴨 7、小水鴨 184、蒼鷺 12、埃及聖鵲 16、紅冠水雞 3、稻田區 白冠雞 1、水雉 1;**11/6** 稻田區 白冠雞 1;**11/7** 淡 2 青足鵲 71、淡 1 黑面琵鷺 1、白琵鷺 1、稻田區 水雉 1;**11/9** 自然中心 黃尾鵲 1、淡 2 赤頸鴨 1、綠頭鴨 1、花嘴鴨 31、琵嘴鴨 10、尖尾鴨 15、小水鴨 607、斑背潛鴨 1、鷓鴣 1、蒼鷺 5、埃及聖鵲 6、白琵鷺 1、大冠鷲 1、高蹺鵲 74、青足鵲 71、淡 1 黑面琵鷺 1、魚鷹 1、淡 4 北雀鷹 1、淡 3 花嘴鴨 12、小水鴨 41、小白鷺 1、蒼鷺 10、埃及聖鵲 1、黑面琵鷺 1、遊隼 1;**11/10** 自然中心 黃尾鵲 1、淡 3 尖尾鴨 24、黑臉鵲 1、稻田區 白冠雞 1;**11/11** 淡 2 赤頸鴨 1、斑背潛鴨 1、遊隼 1、淡 1 黑面琵鷺 2、白琵鷺 1、魚鷹 1、鷓鴣 1;**11/12** 自然中心 黑面琵鷺 3、白琵鷺 1、黃尾鵲 2;**11/14** 淡 2 凍原豆雁 1、大冠鷲 1、高蹺鵲 77、青足鵲 138、淡 3 魚鷹 1、稻田區 遊隼 1、水雉 1;**11/15** 自然中心 大冠鷲 1、淡 2 凍原豆雁 1、花嘴鴨 6、琵嘴鴨 29、小水鴨 702、蒼鷺 2、黑面琵鷺 3、白琵鷺 1、高蹺鵲 130、青足鵲 120、田

鵲 2、淡 1 花嘴鴨 12、琵嘴鴨 5、小水鴨 163、蒼鷺 1、埃及聖鵲 24、小環頸鵲 2、田鵲 4、黃鵲 1、淡 3 琵嘴鴨 1、小水鴨 96、蒼鷺 2、高蹺鵲 4、稻田區 水雉 1;**11/16** 淡 2 花嘴鴨 12、琵嘴鴨 65、尖尾鴨 2、小水鴨 353、蒼鷺 2、高蹺鵲 82、淡 1 花嘴鴨 6、琵嘴鴨 28、小水鴨 814、小環頸鵲 1、田鵲 7、淡 3 花嘴鴨 1、琵嘴鴨 3、小水鴨 73、小白鷺 1、紅冠水雞 1、高蹺鵲 5、磯鵲 2、翠鳥 1;**11/17** 淡 2 小嘴烏鴉 1、淡 1 凍原豆雁 1、青足鵲 98;**11/18** 淡 2 魚鷹 1、小嘴烏鴉 1;**11/19** 淡 1 小嘴烏鴉 1;**11/20** 自然中心 黃尾鵲 1(雌)、淡 2 反嘴鵲 1、淡 1 小嘴烏鴉 1、黑面琵鷺 1;**11/23** 淡 2 鴛鴦 4(2 雄 2 雌);**11/24** 淡 2 反嘴鵲 2;**11/25** 淡 2 鴛鴦 6(3 雄 3 雌)、反嘴鵲 2、淡 1 小彎鵲 10;**11/28** 淡 2 小嘴烏鴉 1;**11/30** 淡 2 反嘴鵲 5。



公園興趣小組邀約

關渡自然公園志工資源部行事曆 (擬參加興趣小組活動，請參考行事曆活動日期)

歡迎有興趣體驗的夥伴預先向志工資源部登記參加。

電話：02-28587417*220；電子信箱 yuki@wbst.org.tw

① 鳥調小組 (主設區)：調查時段為 08:00-12:00，票亭集合。

※ 風雨無阻，請自備雙筒望遠鏡及野鳥圖鑑。

② 蛙蛙小組：風雨無阻。請自備晚餐、雨鞋、手電筒、蛙圖鑑。

更多的昆蟲照片歡迎進入「讓我們看蟲去」的網站觀賞。

http://photo.pchome.com.tw/guandu_frog



義工
only

調查筆記 候鳥遷徙之路越來越險 小水鴨數量下滑 圖文／關渡環境保育部 周品秀

近期若有來公園走走，應該會發現濕地的水池內滿滿的都是雁鴨科的身影。10 月份小水鴨最多記錄到 609 隻，11/17 的穿越線記錄到 1,357 隻。

早期小水鴨在穿越線資料的可破千隻，最大量於：93 年（5310 隻）、94 年（4021 隻）及 96 年（3500 隻），但自從 101 年後，在公園內渡冬的小水鴨數量漸漸下降千隻以下。小水鴨逐漸變少，很大一部分是因大環境的改變，所棲息的濕地面臨開發、汙染，遷移路線上還有獵捕的危脅，全球水鳥的數量都不斷的往下掉，因此來台渡冬的小水鴨也越來越少。



↑ 巡田時不小心嚇起的水雉 / 林章信 攝

公園爲了打造更加適合水鳥的棲息地，開始推動「關渡八仙堤防八仙四號閘門開啓引水計畫」，引入堤外漲潮時的半鹹淡水，增加水流動及營養鹽的交換，也增加濕地內的生物多樣性。105 年正式開始進行引入半鹹淡水後，濕地內的底棲生物（如多毛類的沙蠶）有增加的趨勢，而引水的成效也漸漸從淡 1 擴散至離水門較遠的淡 2 及淡 3 的水池。今年棲地工程更加搭配曳引機的操作把濕地內的小島翻耕一遍，預計 12 月又會再次進行一次，期待這樣的作法可有效維持水鳥所喜歡的開闊水域環境。

11/3 後在心濕地就持續有看到一隻水雉，希望牠可以留到明年春天，但若想看牠留在這裡繁殖，接下來要抓緊時間把 11 號池內的泰國鰱魚抓走，也要把浮葉型的水生植物補上。11/17 穿越線雖下著雨但鳥況不錯，共記錄 31 科 63 種，但很可惜凍原豆雁就這樣悄悄地先溜走了。當天最令人驚豔的應該是走到稻田區時看到的那隻漂亮的紫鷺及栗小鷺吧！

↓ 積水的田吸引白琵鷺來停留 / 陳育琳 攝



探索鄰家小鷺的大故事

文……黑冠麻鷺故事館 陳韋廷、袁孝維

筆者老家旁是個校園，校園裡有個綠油油的操場，操場旁有一排蓊鬱的大榕樹。孩提時的我，放學後都會在操場上奔跑，直到黃昏，操場旁的榕樹開始傳出鳴～鳴～鳴～低沉的聲音，小時候對鳥類一知半解的我，總以為是貓頭鷹的叫聲。直到離鄉背井十多年後，才突然驚覺小時候的鳴鳴聲，原來是黑冠麻鷺的叫聲。



↑ 黑冠麻鷺 / 陳韋廷 攝

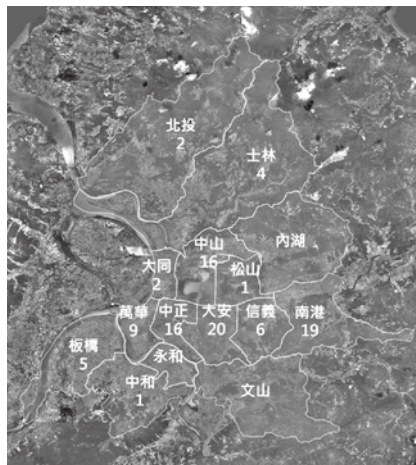
鄰家小鷺-黑冠麻鷺

黑冠麻鷺 (*Gorsachius melanolophus*, Malayan Night Heron)，是鷺科 (Ardeidae) 麻鷺屬的鳥類，現在的臺北人對這隻綠地鳥明星或許不陌生，然而不少賞鳥前輩年輕時，對於黑冠麻鷺的印象卻是模模糊糊，黑冠麻鷺曾是「稀少」的鳥類，因為稀少，所以在 1994 年發行的郵票曾出現牠們。這幾年黑冠麻鷺在都市中繁衍，公園裡已不難遇見黑冠麻鷺的身影，因為牠們呆若木雞、

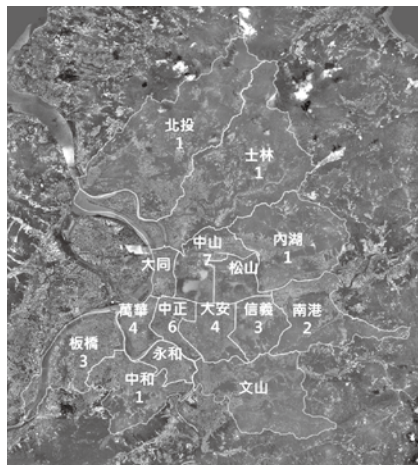
旁若無人的行為，常被封上「大笨鳥」的綽號。再加上黑冠麻鷺捕捉蚯蚓的逗趣畫面，不少師生對牠的愛戴猶如校鳥，公園裡的人們視其為大明星，黑冠麻鷺逐漸成為你我身邊的「鄰家小鷺」，常見其實卻有帶了點陌生。於是臺灣大學森林環境暨資源學系袁孝維教授，在 2010 年成立黑冠麻鷺追蹤小組，著手探究黑冠麻鷺在都市叢林中的小秘密。

牠其實是你的左鄰右舍

隨著黑冠麻鷺在臺北地區的數量增加，不少鳥人與民眾紛紛好奇，大臺北地區到底有多少黑冠麻鷺個體，為解開疑問，臺大研究團隊在大臺北地區選擇 67 個黑冠麻鷺可能出沒的公園與校園，透過固定頻率進行穿越線調查法 (transect count) 調查，紀錄黑冠麻鷺成鳥、亞成鳥與繁殖巢數量。在 2018 年 8/5-8/18 的調查中，單梯次紀錄最多成鳥 74 隻與亞成鳥 27 隻，因此大臺北地區至少有 101 隻黑冠麻鷺個體 (圖 1)。此外，研究團隊也在 2018 年 4/29-5/12 的調查中，紀錄黑冠麻鷺最大繁殖巢數有 33 巢 (圖 2)。



↑ 圖1



↑ 圖2

在大臺北地區的 67 個調查樣區內，面積最小的樣區僅有 1,014m²，約 2.5 個籃球場大的黎忠公園。黎忠公園位於信義區的臺北鳥會救傷中心旁，這裡不只黑冠麻鷺出沒，研究團隊更在 4 月紀錄黑冠麻鷺築巢，5 月時有兩隻雛鳥成功離巢。麻雀雖小五臟俱全，公園雖小卻有黑冠，然而為何黑冠麻鷺選擇在此養兒育女呢？黎忠公園旁的救傷中心，前面有一片廣大的草地，是黑冠麻鷺最喜愛的自助餐廳，後面還有一片小樹林可供野鳥歇息躲藏，更別提不遠處的富陽生態公園與福州山公園。因此對於居住信義區和平東路三段的黑冠麻鷺而言，黎忠公園可說是牠們的風水寶地。你家附近有公園綠地嗎？不妨花個時間駐足或抬頭片刻，也許會發現，黑冠麻鷺是你的左鄰右舍。

黑冠麻鷺的識別證

為更瞭解黑冠麻鷺族群如何擴張，以及黑冠麻鷺在綠地的移動狀況，黑冠麻鷺追蹤小組藉由繫放與回報，逐步拼湊黑冠麻鷺的行蹤。研究團隊在黑冠麻鷺雙腳分別繫上兩個環（圖 3），其中一個為刻有身分證字號的金屬環，其餘三個則為有顏色的色環，藉由金屬環與色環的排列組合，做為每隻黑冠麻鷺獨一無二的識別證，如此一來就可在野外辨識黑冠麻鷺的個體。

自 2010 年繫放至今，已有 224 隻黑冠麻鷺擁有自己獨特的腳環組合，透過研究人員或民眾協助觀察腳環，並回報目擊地點，研究團隊逐漸揭開黑冠麻鷺日常生活，與飛行蹤跡的秘密。剛離巢的黑冠麻鷺亞成鳥，就像剛畢業的青少年，有著遊子出外打拼的性格，尋尋覓覓找工作，有些遊子可能運氣不佳，工作一換再換。剛離巢的黑冠麻鷺亦是，迫不及待飛至新天新地發展新生活，有時運氣不好，只好再飛至其它綠地探索。至於黑冠麻鷺成鳥，則像準備成家立業的成年人，會選擇適合的綠地定居，開始養兒育女、心繫家庭，較少四處遊蕩。

公民科學的新道路

公民科學是近年非常熱門的議題，透過邀請一般大眾參與科學研究計畫，可彌補科學研究人力不足之缺點，並收集數量多、尺度廣的資料，在民眾與科學家互動的過程，亦可提升民眾的科學素養與專業知識。黑冠麻鷺是臺灣公園綠地較大型的鳥類，且常於地面覓食，容易被觀察，此外黑冠麻鷺與蚯蚓拔河的画面，逗趣的令民眾難以忘懷。這些優點，讓黑冠麻鷺成為公民科學活動的最佳題材。

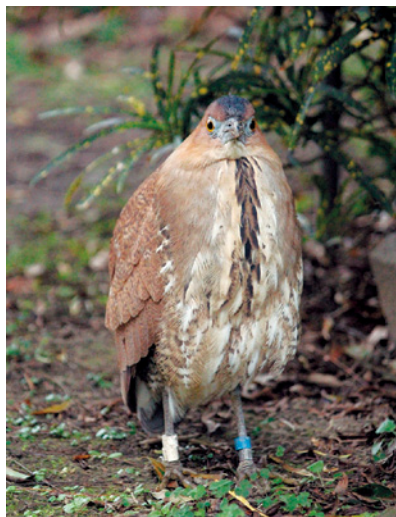
為推廣公民科學與減少參與難度，研究團隊在 2018 年 4 月，開發全新黑冠麻鷺回報平臺 (<https://mnhrefort.herokuapp.com/>)，透過網路文章、舉辦演講、參與生態擺攤等方式，向大眾介紹回報平臺的使用方式。回報平臺至 10 月已累積 5,903 筆回報，由於使用 google map 與手機定位系統的功能，可快速定位黑冠麻鷺目擊地點的座標（圖 4）。

圖 4 此外直接點選顏色，即可回報色環與金屬環的功能（圖 5），大幅減低回報繫放個體的難度，這些便利性與直覺化設計，都是推廣黑冠麻鷺公民科學的助力。

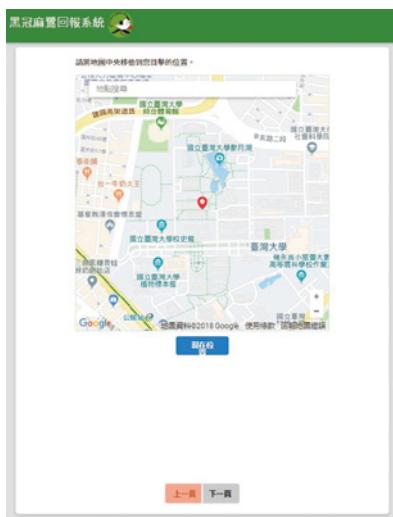
透過公民科學的方式，民眾使用回報系統傳送黑冠麻鷺目擊地點與繫放個體給研究團隊，再由團隊彙整回報資料，瞭解繫放個體播遷至何處。目前在臺北繫放的黑冠麻鷺幼鳥，離巢後有飛至宜蘭大學、新竹芎林鄉、竹東工研院的紀錄（圖 6），至今飛行距離最遠的紀錄為 2015 年 6 月在臺大繫放的幼鳥，4 個月後飛至 87.7km 遠的苗栗農工（圖 7），然而這隻黑冠麻鷺不幸撞擊窗戶，墜落後又遭車輛撞擊，成為冰冷的遺體，令人非常遺憾。

鄉土劇情般的繁殖紀錄

研究團隊不僅透過繫放與公民科學，瞭解黑冠麻鷺的移動與播遷情形，更發現部分黑冠麻鷺個體，若今年繁殖成功，隔年可能再回到同樣地點築巢。另外，也發現出生 1 年的黑冠



↑ 圖3



↑ 圖4



↑ 圖5

麻鷺亞成鳥，即有繁殖能力，可參與繁殖。而令人嘖嘖稱奇的是，研究團隊發現黑冠麻鷺三人行的合作生殖！

2015 年研究團隊在臺灣大學鹿鳴堂廣場觀察一窩黑冠麻鷺巢，並發現該巢有三隻黑冠麻鷺成鳥輪流孵巢與餵食幼鳥，分別是 2010 年繫放的白白藍銀、2011 年繫放的綠白白銀，與一隻未繫放的成鳥。在 2018 年，研究團隊再次觀察到三人行的合作生殖案例，此次地點在士林區的名山公園，該巢的親鳥皆未被繫放過，但研究人員觀察到兩隻成鳥在交接孵巢的換班過程，與觀察到一隻亞成鳥也在孵巢，因而確認該巢有三隻黑冠麻鷺一起孵巢。

不少鳥類都有合作生殖的案例，例如金門的夏候鳥栗喉蜂虎，也有部分巢洞有超過 2 隻的個體餵食雛鳥，而袁孝維與沈聖峰教授也曾發現，冠羽畫眉會有 1 至 4 對夫妻，合作築巢、孵蛋與照顧雛鳥。然而，黑冠麻鷺合作生殖的案例只有兩筆紀錄，協助孵巢與餵食的幫手，是否彼此有親緣關係，以及多少比例的黑冠麻鷺會合作生殖，諸如此類的問題，仍待更多資訊解開謎團。

民眾的積極參與將能串聯起黑冠麻鷺的故事，因著民眾的力量，讓我們繼續為黑冠麻鷺寫故事。黑冠麻鷺不僅是臺北地區，而是全臺灣的鄰家小鷺。黑冠鷺與我們同住一塊土



↑ 圖6



↑ 圖7

地，呼吸相同的空氣，享受同一片翠綠，你是否曾注意過這位時而無聲，舉動卻逗趣的鄰居呢？邀請你，一起來黑冠麻鷺故事館 (<https://www.facebook.com/mnh.ntu/>)，分享你我身邊的鄰家小鷺，紀錄與瞭解牠們的故事。

坦尚尼亞

2019年

生態逍遙遊

隨鳥走天涯！為全台鳥友打開世界野鳥之窗！

賞鳥拍鳥無鳥不歡・專業領隊、鳥導・異國采風

歡迎光臨悠鶴旅遊網站，瀏覽更多相關訊息
<https://www.cranetour.com.tw/>

HOT

哥斯大黎加
野鳥生態攝影之旅

生態攝影團

2019.03.18(一)~04.05(五)

(9+1人/共19天)

中美洲賞鳥/拍鳥樂園，
鳥種密度世界第一，賞鳥拍鳥大豐收！

南極3島

特別推薦

生態探險跨年+伊瓜蘇瀑布之旅

2019.12.13(五)~2020.01.09(四)(共28天)

天涯海角近在咫尺・生態旅遊的最高目標



HOT

野性呼喚
—坦尚尼亞
野生動物攝影之旅

2019.02.16(六)~02.28(四)(共13天)

賽倫蓋蒂野生動物(野獸/野鳥)專題攝影・
輕鬆車拍不費體力

斯里蘭卡自然人文之旅

2019.02.22(五)~03.03(日)(綜合生態人文團/共10天)

2019.03.08(五)~03.21(四)(野鳥生態團/共14天)

生態旅遊奢華行・輕鬆賞鳥/攝鳥/觀動物・
異域古文明知性巡禮！野性呼喚—肯亞
動物大遷徙之旅

2019.08.01(四)~08.12(一)(共12天)

2019.08.15(四)~08.26(一)(共12天)

涼爽高原藏不盡野性之美・
動物遷徙壯闊場面全入鏡

HOT

北海道
冬季丹頂鶴專題/
仙境鳥類攝影之旅第一梯次 2019.02.11(一)~02.17(日)
(丹頂鶴+火車攝影之旅/共7天)第二梯次 2019.02.27(三)~03.05(二)
(北海道仙境攝影之旅/共7天)攝影家/觀察家追尋之迷離幻境全都錄・
丹頂鶴/大天鵝/虎頭海鰐/夢幻雪景...

中國北戴河

HOT

野鳥觀察/攝影(分2組)之旅

2019.05.07(二)~05.18(六)(共12天)

東亞候鳥春過境熱點大偵搜：稀有迷鳥大集合！



感謝：營科、紫薇、王時、國勝、銘成提供美圖



真心感謝 因為有你

Danke kiitos
 terima Kasih pakka pér 感謝
 감사합니다 Merci Gracias
 Thank you 謝謝您 kob-khun
 感謝 ありがとう 有您真好
 Спасибо Thank you
 承蒙你恁仔細 dziękuję 謝謝
 teşekkür ederiz Tack
 真多謝 Grazie 感謝
 Gracias 감사합니다
 děkuji ありがとう
 有您真好

因為有您 我們更用心 因為有您 我們更珍惜 三商美邦 感謝您都在



BRING NATURE INTO CULTURE



Spiritual
Soul of
Nature

TRUEGRASSES結合天然牧草與再生塑料,
ECO+ART設計概念發展出Nature & Culture
系列環保商品,將大地精靈帶進你的環保生活,支
持減碳減塑的氣候行動

Collaborate with inexhaustible natural grass,
bringing the spiritual soul of nature into your
eco life and support to reduce carbon and reduce
plastic in Climate Action.

TRUEGRASSES 

