

YUHINA POST

2019.01

羽

Vol. 292

鳥類專題 認識蛇鵜科鳥類

研究調查筆記 台北港北堤冬季鳥事



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



提醒您，**3月23日會員大會**記得預留時間出席哦！
台北鳥會儲備志工招募到3月15日，詳見封底。

2018 泰國賞鳥博覽會 到微笑國度找鳥趣

文…………台北鳥會公關企劃 洪致文

10月底臺北國際賞鳥博覽會才結束，緊接著泰國賞鳥博覽會就在11月23至25日展開。這是我第一次代表台北市野鳥學會到國外參展，肩負推廣臺灣野鳥生態的責任，不免有些緊張，但畢竟才剛籌辦完大型的博覽會活動，趁著記憶猶新，抱持著見學的心態，飛往微笑國度去瞧瞧，幸好此行還有林玉英監事、盛士淦大哥及王珮芝大姊自費參加同行，讓人安心不少呢！



今年第17屆泰國賞鳥博覽會主題是「Race Against Extinction 滅絕在即 分秒必爭」，簡短的句子外加醒目的暗紅視覺，凸顯出代表性鳥種迫切的生存困境。泰國的賞鳥博覽會舉辦場地每年都不太一樣，以往都是在曼谷市區或週邊，今年移師到首都曼谷西南方約2.5小時車程的碧武里府（Phetchaburi Province）的 Laem Phak Bia，是一處國家級的生態保育濕地。由已故泰王蒲美蓬於1991年啟動 LERD（全名為 Laem Phak Bia Environmental Research and Development Project）的皇家計畫，目的將此區域民生廢水與有機廢物，藉環境與生態轉換的方式，讓人們能再度利用水資源。淨水與生態護育專案執行近三十年，近年也建置教學中心與休憩景點，順勢帶入碧武里的觀光財。

下了飛機出關，迎面是直撲而來的熱浪，穿梭在接機大廳中好不容易找到泰國鳥會接

機人員的身影，接著驅車前往碧武里府。迷濛間不知過了多久，眼前出現一畦畦鹽田景象讓人心曠神怡，就像是嘉南沿海平原的超級放大版，連綿數百里看不見彼方盡頭。一行人趕在太陽西下前，抵達這幾日落腳的住宿處，也見到泰國鳥會及其他國外鳥會的夥伴，再一起到隔天博覽會場附近享用晚宴，會場就在 LERD 教學中心與一座佛寺之間。11月22日抵達當天正好是泰國的水燈節，所以趁此機會親眼見識到民眾扶老攜幼放水燈，現場瀰漫祥和虔誠的氛圍，香蕉葉盛著鮮花蠟燭漂浮在水上，象徵送去晦氣與罪惡，為新的一年祈福，這樣的方式還挺環保的呢！

隔天一早，拖著行李戰車，到會場佈置擺攤就定位後，也滿身大汗了，心裡想著這偏遠的地方會有人來逛嗎？泰國鳥會的夥伴說晚點會有許多學生到此校外教學，等候的同時，忽然發現天空有幾隻大型鳥類，玉英姊跟盛大哥一看說是彩鸛。我以前在關渡只看過東方白鸛，覺得稀奇，便借了望遠鏡來看，立馬被彩鸛美麗的飛羽燒到，這幾天甚至看到好多隻在上空盤旋或是在不遠處的鹽田停棲覓食，想不到擺攤還有這種額外福利，真是意外驚喜興奮。



↑ 彩鸛跟鸕鶿科一起覓食，大小對比畫面/盛士淦 攝

欣賞完彩鸛，一梯一梯的校外教學團陸續來了，從幼稚園到大朋友各年齡層都有，不過泰文只會「撒哇低咖（您好）」跟「口坤咖（謝謝）」是要如何推銷台北鳥會的商品呢？泰國鳥會夥伴貼心地幫我們將英文手寫商品標卡翻譯成泰文，剩下就是用微笑加肢體語言溝通啦！第二天半日還有兩位大學生志工 Eye 跟 Golf 加入，在他們超給力的介紹下，英文鳥書跟紀念品銷售都有不錯的成績，我們也回贈今年的博覽會小水鴨紀念 T 恤感謝兩位小幫手。



↑ 泰文商品標價卡

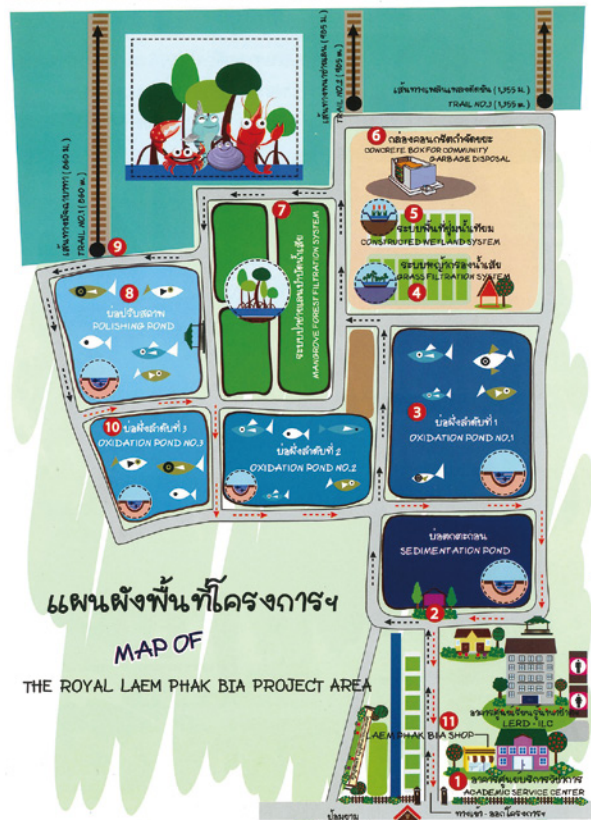


↑ 左側兩位學生是推銷小幫手



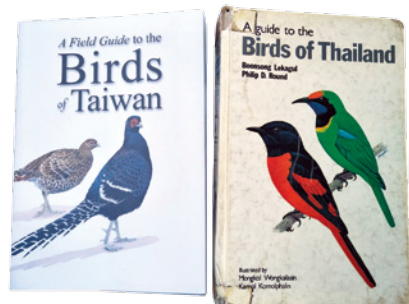
↑ 開幕式露天氣派舞台

不得不說，籌辦張羅博覽會真是件吃力的任務，泰國鳥會的正職人員跟台北鳥會人數相近，籌備期也與我們差不多，但泰式隨興悠閒作風，令我印象深刻，有些行程可能是前一刻才會知道。連開幕式辦在傍晚也相當有趣，許多在地民眾逛完一旁夜市陸續就坐，舞台主持全泰語環繞，邀請貴賓上台進行儀式，藉由圖板介紹 LERD 的成立過程，從一片廢水區轉變成草澤、紅樹林，至現今所見生機滿佈，濕地生態系統範圍達 237.44 公頃，創造每年 1 億泰銖的經濟產值（包含調節功能、生產功能、棲地功能、知識功能），正當感動之餘，露天泰式歌舞秀接續登場，雖有些迴異搞笑卻充滿在地的風格。除了擺攤推廣，也安排參展單位夥伴搭乘電瓶車至 LERD 園區內參觀，一趟約莫 15 至 20 分鐘，但其實園區非常廣大深入，我們只繞行一小區塊，這個解說電瓶車遊程是園區免費服務，如果時間充裕，還可以騎腳踏車進去逛一番。



↑ LERD 園區地圖

這次認識很多東南亞區的 NGO 團體，還有泰國賞鳥圖鑑的作者之一，也有優秀的香港攝影老師分享長駐泰國八年拍鳥的心得。另外多虧玉英姊、盛大哥跟珮芝姊的協助跟說明，我才能稍微認識泰國野鳥情形，尤其是這次博覽會的主題鳥—盔犀鳥，因人類非法盜獵取其角作為高價工藝品而瀕臨絕種，實在令人鼻酸與憤慨，牠們飛翔在大自然中的畫面才是最珍貴的無價之寶啊！為期三天的博覽會告一段落，但願世界上有更多有志之士持續加入這場對抗絕種危機的生存競賽。



↑ 台灣 VS. 泰國鳥圖鑑

急就章的預算執行， 造成社會與自然環境的雙輸

文…… 台北市野鳥學會總幹事 陳仕泓

近年來，臺灣民眾的環境保育意識有相當程度的提升，我們在享受經濟發展過後的成果，也開始注意關心到自己周遭的環境。民眾也普遍重視且認同自然環境所提供的各類服務，包含水、空氣、心靈與生物多樣性的多種價值與功能。

臺灣其實早就已經過了需要破壞環境換取經濟成長的階段，相反的是透過環境保護的生活環境創造更多經濟發展。如小琉球、澎湖、東北角、花蓮、墾丁、阿里山、烏來、陽明山等地，都因為環境變得更為優質而吸引大量的遊客前往拜訪也創造了在地的經濟永續，也吸引了大批國外遊客前往。臺灣迷人的山水，豐富的生物多樣性與易達的自然地景都創造了不同價值。

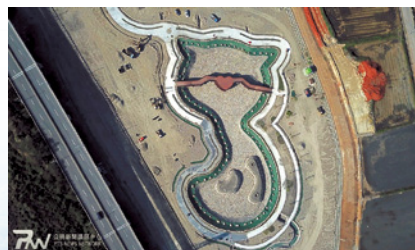
近年來台灣的環境意識抬頭，同時也回應到我們所生活的環境，都會中的河川不臭了，吸引黑鳶與魚鷹久住，公園的樹成林招了領角鴉來築巢。而相對生態豐富的都會環境也是民眾宜居的好地方，不僅空氣與水環境好，也讓人心曠神怡。

然而，還是有些開發與建設案在往反方向走，讓人大嘆 21 世紀了卻還存在 20 世紀的舊思維。無論是爭議性越來越大的田寮洋鐵路橋改善案，原本可以雙贏的工程，因為錯誤的設計造成現在的騎虎難下。

問題層出不窮的前瞻計畫，急就章的地方政府只顧硬質化建設不見好的設計、監督、評核以及公眾對話的空間與機會。原本該計畫的美意藉由「水環境改善計畫」跨，由中央集中資源以整體性及系統性方式，辦理河川、排水及海岸環境營造、污水截流、放流水補注、水源淨化、溼地營造、滯洪池休憩景觀、生態復育及污水處理等設置。

最後淪為水泥環境，把動物的「棲地」變成「淒地」。這次卓蘭大安溪口莫名其妙的石虎公園就是一個最典型的日子，八千萬的經費，光是透過友善環境耕作就可以照顧多少的石虎以及該生態系統下的多樣生物？

我們所居住的臺灣是人民與生物可以開心生活的樂土，這麼多年來北鳥所堅持的保育工作，就是透過良好的生態創造更多野生鳥類棲息的空間，當然也創造了我們去欣賞鳥類高優質生活模式。臺灣不應該走回頭路，應該更有前瞻的去創造更多可能性。



↑ 石虎公園。攝影 郭志榮
圖片來源：公視新聞議題中心



出版者 社團法人台北市野鳥學會

立案字號 北市社會字第 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

總務行銷 #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 檔文稿，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

人文藝術

2018 泰國賞鳥博覽會 到微笑國度找鳥趣 • 洪致文 封面裡

走入自然

急就章的預算執行，造成社會與自然環境的雙輸 • 陳仕泓 1

鳥類專題

認識蛇鵝科鳥類 • 黃斐輝等 4

鳥類科普

放牛吃草 小花蔓澤蘭怕怕 • 嚴融怡 11

果酸尿酸軟骨藻酸 談談鳥類與有機酸的關係 • 劉新白 12

自然之窗

體驗關渡 反思關渡國際自然藝術季三年轉型 • 冉挹芬 15

鳥會櫥窗

行動會務、會員新鮮事 17

會員優惠一覽表 18

會務報告 19

大事記要 22

捐款徵信 24

組長的話 25

活動簡訊 26

環境教育學院訊 31

活動志工心得 關渡自然公園-賞鳥趣事 • 江麗華 33

救傷志工心得 子彈下的亡魂 • 周可薇 34

資料記錄

鳥況綜覽 • 方偉宏 36

關渡自然公園生態調查筆記 • 周品秀等 38

救傷紀錄 • 呂佳機、曾韜琛 40

金門鳥種新紀錄 荒漠伯勞 • 沈好蓮 43

研究調查筆記 台北港北堤冬季鳥事 • 張智偉 44

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

芝山文化生態綠園

Zhishan Culture and Ecological Garden

處長 黃仕泓 whung21@wbst.org.tw

副處長 徐國凱 interley@wbst.org.tw

環教與棲地保育 汪辰寧 deniesod@wbst.org.tw

教育推廣 林筑華 ycs88573@wbst.org.tw

棲地營造與總務 游博凱 bocklee123@wbst.org.tw

遊學諮詢 zceg@zcegarden.org.tw

住址 臺北市 11142 士林國醫街 120 號

電話 02-8866257

傳真 02-8866257

網址 www.zcegarden.org.tw

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 曹世仲 ching@wbst.org.tw

住址 嘉義縣 61446 東石鄉新寮村四段 54 號

電話 05-3601801

網址 fb.me/aogupark

社團法人台北市野鳥學會

Wild Bird Society of Taipei

代理副總幹事暨研究保育顧問 台北鳥會 wbst@wbst.org.tw

總幹事 陳仕泓 kooneo@wbst.org.tw

活動企劃 洪致文 pr@wbst.org.tw

公關企劃 洪致文 pr@wbst.org.tw

環境教育 林悅慈 ce@wbst.org.tw

野鳥救援 呂佳機 rescue@wbst.org.tw

人事會計 劉麗霞 4503232@wbst.org.tw

總務行銷 回家寶 marketing@wbst.org.tw

會務行政 范淑文 ed@wbst.org.tw

鳥居計畫專員 馮雙 birdhouse@wbst.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/wbstwtr

關渡自然公園

Grandu Nature Park

處長 陳仕泓 kooneo@wbst.org.tw

副處長 何麗萍 dipper@gd-park.org.tw

公共事務部 吳金宏 am@gd-park.org.tw

專案至 彭子軒 tzu-hsuan@gd-park.org.tw

營業服務部 林雅婷 yaling@gd-park.org.tw

環境教育部 王柔西 clare@gd-park.org.tw

環境保育部 葉世凱 jef@wbst.org.tw

志士資源部 張素雅 yuko@gd-park.org.tw

教育活動 education@gd-park.org.tw

遊學諮詢 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

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

鳥類保育工作
期待您的支持

認識蛇鵜科鳥類

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

整體概說 General

蛇鵜科為大型水鳥，有非常長及纖細的脖子、似長矛的嘴喙。分布在除南極地區 (Antarctic) 外所有地區，棲息內陸或海邊，偏好平靜或流速慢的水域。有 1 屬 4 種 8 類群，無受脅者；自 1600 年以來無滅絕。

演化與分類 Systematics

依循 Clements v 2018 之鳥類名錄，蛇鵜科 Anhingidae (Anhingas) 屬鰐鳥目 Suliformes，有 1 屬 4 種。

譯註：HBW 和 eBird-Clements v 2018 都將蛇鵜歸屬鰐鳥目蛇鵜科，但本文之原文 HBW 資料為尚未變更時與原屬鵜形目 (Pelecaniformes) 鳥種比較結果。(目前，鰐鳥目包括：軍艦鳥科 Fregatidae (Frigatebirds)、蛇鵜科 Anhingidae (Anhingas)、鰐鳥科 Sulidae (Boobies and Gannets)、鸕鷀科 Phalacrocoracidae (Cormorants and Shags)；鵜形目包括：鵜科 Pelecanidae (Pelicans)、鯨頭鵝科 Balaenicipitidae (Shoebill)、垂頭鵝科 Balaenicipitidae (Shoebill)、鷺科 Ardeidae (Heron, Egrets, and Bitterns)、鸛科 Threskiornithidae (Ibises and Spoonbills)。

之前將蛇鵜 (darter) 列入鸕鷀科 (Phalacrocoracidae) 中，列為 Anhinginae 亞科，有時甚至沒有分出不同亞科，但因型態外觀、行為、以及生態上的差異，如蛇鵜只有一條頸動脈、或是相當不同的覓食習慣，考量到這些，而有充分理由將牠們分類到鵜形目成為獨立一科。

像鵜形目其它科一樣，蛇鵜於古代演化分支可追溯到至少 3,000 萬年前，和鸕鷀 (cormorants) 有共同的祖先。在美國佛羅里達發現

鰐鳥目蛇鵜科 (Anhingidae) 分類變遷 / 依時間排列

Sibley (AOU Check list 7th Edition, 1998)

Darters (Anhinga) : (鵜形目) 世界 1 屬 4 種

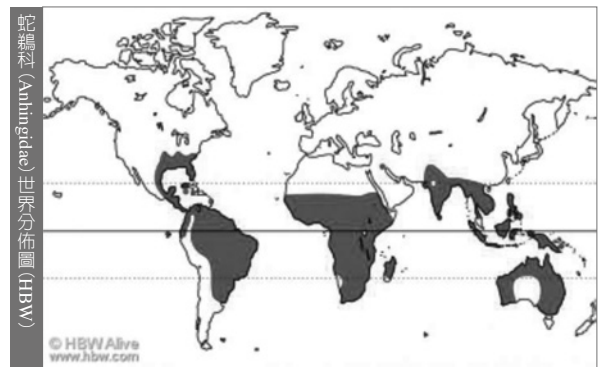
HBW Darters, 世界 1 屬 4 種 8 分類群

Clements v2018 Anhingas, 世界 1 屬 4 種

IOC v8.2 Anhingas, Darters, 世界 1 屬 4 種

的蛇鵜化石，年代約 1,800 萬年前，還有更老的蘇門答臘 (Sumatra) 的始新世 (Eocene) 化石，雖然不能明確說是蛇鵜；在舊大陸和新大陸兩地區，很多化石都可追溯到中新世 (Miocene)、而且是和現今不同種的蛇鵜，如果以現存種來說的話，則是來自更新世 (Pleistocene) 佛羅里達的蛇鵜 (*Anhinga anhinga*) 化石。

現今主要將蛇鵜分為 2 種，*Anhinga* (*Anhinga anhinga*) 和 *Darter* (*Anhinga melanogaster*)，前者美洲蛇鵜是本科唯一的美洲代表，後者 *Darter* 則分布於整個舊大陸，但是因為羽色的差異，一般將之分為 3 種，非洲蛇鵜 (紅蛇鵜)、東方蛇鵜 (黑腹蛇鵜) 和澳洲蛇鵜。



蛇鵜科 *Anhinga* 屬 (1 屬 4 種)

美洲蛇鵜 *A. anhinga*, *Anhinga*

- *A. a. leucogaster* 美國東南部至巴拿馬、古巴及松樹島 (Isle of Pines)

- *A. a. anhinga* 千里達、多巴哥及南美洲北部至阿根廷北部

非洲蛇鵰 (紅蛇鵰) *A. rufa*, African Darter

- *A. r. rufa* 非洲薩哈拉沙漠以南和中東

- *A. r. vulsini* 馬達加斯加

東方蛇鵰 (黑腹蛇鵰) *A. melanogaster*, Oriental

Darter 印度至東南亞、馬來群島及菲律賓的島嶼

澳洲蛇鵰 *A. novaehollandiae*, Australasian

Darter 澳洲至小巽它群島、摩鹿加和新幾內亞

形態 Morphological Aspects

蛇鵰 (darter) 體型相當大，體長 81~97 公分、翼展約 120 公分，外觀會讓人聯想到鸕鶿較長型的版本，但是頭部、嘴喙、脖子、和翅膀的某些形態特徵，較接近鷺科 (heron)。



↑ 蛇鵰嘴喙筆直尖銳呈匕首形狀

而像鰐鳥 (sulid) 和熱帶鳥 (tropicbird) 般細而長、末梢邊緣全面佈鋸齒、鋸齒方向向後；外鼻孔縮小，但不像鸕鶿般完全封閉；脖子長且細，是本科的一大特徵，頸骨第 8 和第 9 節已特化為鉸鍊機制 (hinge mechanism)，因此長頸可彎成 S 型，且頸項上的肌肉強而有力，繃緊時可以用力把頭往前推進，像魚叉一樣 (參見食性段落)，“Darter”^{註 1} 的名字就是來自這個動作。^{註 1} 譯註：投擲者

雌雄體型大小差不多，但雄鳥嘴喙較長，羽色是明顯的黑或暗色，且具光澤、尤其是繁殖季時；雌鳥比雄鳥羽色來得黯淡，而亞成鳥和雄鳥類似，但偏棕、較蒼白。雌雄成鳥均

→ 細長的頸是蛇鵰科主要特徵之一，頸椎第八和第九節的關節表面特化成鉸鍊結構 (hinge mechanism)，讓頸子能夠向後彎曲成 S 形，強力的頸部肌肉拉緊，可像魚叉一樣把頭向前射出。其英文名 Darter 即由此而來 (HBW)。



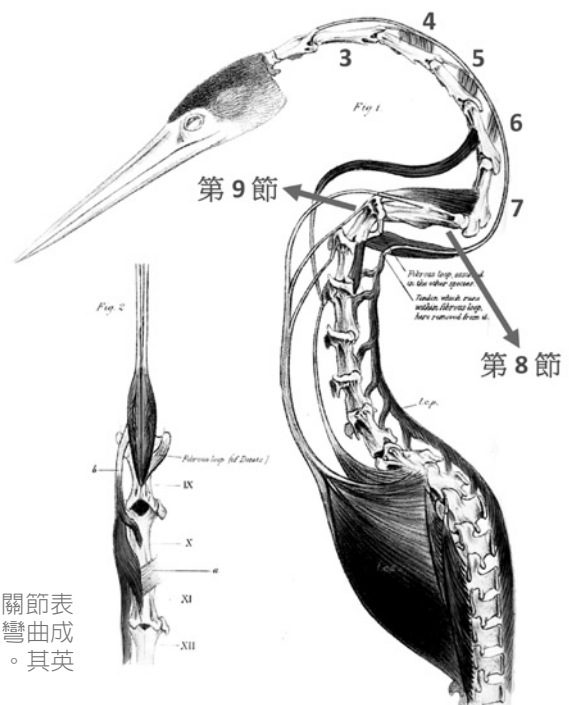
Oriental darter, Snakebird, Anhinga, Australian Darter, Bony 10000x

↑ 蛇鵰成鳥有長披針狀肩羽，上翅覆羽區有白、銀或淡黃色條紋，在翅膀上形成鮮明的淺色或銀色翼帶

有長且披針狀的肩羽 (scapular)，上翅覆羽區 (covert) 有白、銀或淡黃色的條紋，在翅膀上形成鮮明的淺色或銀色翼帶。

蛇鵰 (darter) 頭和頸的上半部有白色邊緣，尤其是繁殖期的雄鳥，相對地，蛇鵰 (anhinga) 的雄成鳥在頸後方則有長且黑的直立冠羽，展示時會張開，同時頸上半部兩側也有細長白羽毛。

翅膀長且寬，尾羽長、有 12 根堅硬尾羽；自中間 2 根尾羽和 2 根最長肩羽往外形成橫





← 蛇鵝尾羽經常呈扇形打開，有水火雞之稱

紋，但在年輕鳥隻身上並不明顯；飛行時，尾羽經常呈扇形張開，因此美國俗稱牠們為“水火雞（water turkey）”。

蛇鵝（darter）是優秀的飛行者，比起鸕鶿典型的持續性拍翅，牠們可以使用有力的拍翅加上滑翔（glide），利用熱氣流翱翔（soar）、可以上升到相當高度，然後再滑翔尋找另一個熱氣流；滑翔時的輪廓，由翅膀、稍微彎曲的頸部、和長尾羽構成飛行的十字，尾羽根據情況用來提升高度、控制方向或剎車，同時搭配飛羽，在濃密雜亂的環境中移動自如，如森林中的沼澤。

蛇鵝（darter）腿短、且位於身體後半部，極少於陸地行走，笨拙地走路時也會讓翅膀半張開以維持平衡；腳趾全蹼、讓牠們在水中推進時提供較大表面積，但並非為了快速潛水追逐，而是屬於慢速潛水型，如此而能在半水生植被中追逐獵物。潛水時，雙腳像槳一樣並用，也可用在水面上浮游；在水下時，翅膀可微微張開，雖然不是用來划水推進（參見食性段落）。

就像鸕鶿，接觸水後羽毛很快就會變濕，主要是因為羽毛微小結構的關係，而非因羽毛無防水性，藉以減少浮力（buoyancy）而易於潛水；和鸕鶿相比，蛇鵝（darter）頭骨內較少氣動性（pneumatic）、所以浮力也較小，羽毛相對可以多吸收3倍水分、因為羽毛和皮膚間沒有空氣層隔離、體羽完全濕透，不像鸕鶿可以保持羽毛內部乾爽；因此，蛇鵝（darter）在水中游得很慢，只讓頭和部分頸項露出水面，乍看像一支潛望鏡（periscope）；這樣的姿勢非常像一隻游蛇，因此又有“蛇鳥（snake bird）”的別名。

潛水時，嘴喙微張，不像鸕鶿和鸕鶿須往



↑ 蛇鵝像鸕鶿一樣常在大太陽下張開翅膀曬太陽。但鸕鶿有一層防水層，隔開羽毛與皮膚，以抵禦寒冷；蛇鵝的隔熱保暖層不佳，且新陳代謝率低，所以即使羽毛已乾，牠們仍是張開翅膀曬太陽以取得能量溫暖身體。

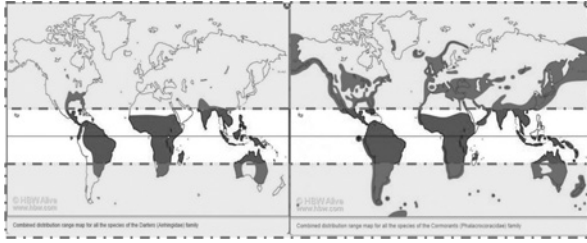
上一躍再鑽入水中，蛇鵝（darter）則是往前伸長頭頸，無聲地消失於水下、未曾濺起任何漣漪，牠的獵物或掠食者都無法察覺；多數在水邊停棲地直接潛水，少數由停棲地做小滑翔後以腹部降落水上；偶而，飛行中的蛇鵝（darter）若直接潛入水中，大都是緊急逃生的反應；潛水持續30~60秒，潛水間隔短。

蛇鵝（darter）可以從水上直接起飛，將具良好防水功能的翅膀和尾羽上的水抖落；但，直接起飛很罕見，一般都是由河岸、石頭、漂浮的樹幹、或是植被中，起飛前先將羽毛晾乾；牠們的腿和腳已演化可爬樹在樹上棲息，腳爪比鸕鶿來得長且更具度鉤紋（curved），同時後趾對置性（opposable）更明顯。

蛇鵝（anhinga）在繁殖前進行部分換羽（partial moult），繁殖後才會完全換羽（complete moult），完全換羽包含同步掉羽，及所有飛羽（remiges）依序更新，這意味著牠們暫時失去飛行能力（參見一般習性段落），和其它鵝形目鳥種方式不同，但和雁鴨科（Anatidae）和秧雞科（Rallidae）一樣。

棲息地Habitat

蛇鵝（darter）經常活動於各種有屏障的淺水濕地，尤其是在內陸地區，普遍分布於美洲、非洲、南亞洲、澳洲和新幾內亞的熱帶和



↑ 蛇鵝身體保溫的機制不同，只能到溫帶
↑ 鸕鷀多了酷寒水域的選擇

亞熱帶地區，也出現在溫帶地區。牠們是鵜形目僅存的水生鳥種 (marine)，主要生活在部分開放水域的淡水區，如湖泊、流速緩慢的河流、草澤濕地和沼澤；少數會出現在有屏障的水域和半鹹水 (brackish) 海岸邊，如河口、紅樹林、淺灣和潟湖、或內陸鹽水湖；只要生態環境良好，也會居住於水庫。

爲了停棲和繁殖，需要有適合的植被，如森林、林地、或新生植被，像蘆葦地，最低要求是有停棲的地方，如樹木、灌木叢、柱子或河岸，讓牠們可以休息和晾翅。

在很多地方牠們和鸕鷀比鄰而居，分享漁場和潛水覓食；雖然如此，因爲捕魚技巧（參見食性段落）和找魚方法不同，兩者間似無嚴重競爭性。由於身體保持體溫的限制，蛇鵝 (darter) 僅能生活於溫帶（參見一般習性與移動段落），而鸕鷀則多了酷寒水域。

一般習性 General Habits

蛇鵝 (darter) 的一般習性和鸕鷀很像，白天大部分時間都在凸出地上休息、曝露式的停棲、日光浴、消化食物和理羽，此時會成鬆散的小群體，雖然也可能聚集百隻左右；但是，比起鸕鷀，牠們的社交性較低，比起和同種的聚集，牠們較常和其它水鳥 (waterbird) 混群，如鷺科或鸕鷀，也常見牠們和朱鷺、鷺科、鸕鷀一齊翱翔。

棲息處一般靠近水邊或河岸邊，在蘆葦地或特別是樹上，尤其是突出水面的枝幹、或是漂浮的樹枝，有無樹葉的樹枝都會利用，只要腳爪抓得住的粗細就可以。蛇鵝會跳上或爬上低矮處，有時會以頸項輔助，如要停棲較高處，則是

由較低處飛上去；停棲時，頸部呈 S 型，嘴喙向前。用許多時間理毛，利用腳爪梳理頭和頸部。

蛇鵝 (darter) 是鵜形目中最有領域性的鳥種，通常無法容忍其它鳥種太接近巢區、尤其是同種個體。另外停棲時也會發生衝突。在大部分雄鳥間，常見威嚇和攻擊行爲：入侵雄鳥接近巢區時，巢主雄鳥會採威嚇姿勢接近對方，張開翅膀、打開嘴喙在樹枝上來回走跳；接近入侵者，會激烈地用嘴喙叮啄對方；如果入侵者還不離開，兩鳥就會展開打鬥，包含啄對方的頭和頸部。

由停棲處起飛前，會張開翅膀進行飛行宣告，同時將嘴喙指向前往方向；在剛著陸棲息地時，也會採取類似的姿勢。

潛水後，就如鸕鷀般展開翅膀站立於停棲處，但蛇鵝 (darter) 尾羽展開更明顯、時間也更長；這姿勢是爲晾乾翅膀，也是爲調節體溫，因爲牠們的羽毛不如鸕鷀般保暖（參見型態外觀段落），因此需要更多能量保持溫度；從陽光吸收熱能來提高體溫，同時改善因濕度和低溫引起的寒冷；在羽毛乾燥時，也會採此姿勢，爲了增加身體溫度；如果太熱，牠們會喘息散熱，鼓動赤裸喉囊快速散熱，以快速降低密佈喉部血液的溫度。



↑ 蛇鵝如果太熱會鼓動喉嚨囊袋快速散熱

蛇鵝 (darter) 是謹慎的鳥，警戒時一般會採游泳的特性，用低調的半潛水姿勢，只剩頭部和頸上半部伸出水面上；如停棲時受到干擾，蛇鵝 (darter) 會裝死掉入水中；如在換羽無法飛行時（參見型態外觀段落），會更小心翼翼：不會棲

息在高處，縱然是很小的潛在危險，牠們會無聲不被發現地滑入水中。

聲音 Voice

除在巢邊外，牠們多很安靜，雖然有時在飛行或停棲時會發出喀嚓的鳴叫和刺耳的喀噠聲，但牠們沒有警戒叫聲，僅會回應其它鳥種的警戒聲。

在巢中，會發出刺耳的呱呱聲、喀噠聲和呼嚕聲；回巢中棲息前，會發出起伏重複性的叫聲，雄鳥的叫聲比雌鳥刺耳且快速；交配前，會發出單一或多種的爆裂性聲音，且雌雄鳥不同；雛鳥乞食時非常吵雜，發出吱吱聲和喀噠聲。

食性 Food and Feeding

雖然主食是魚，也會吃其它的水生生物，如兩棲生物、水生爬蟲和無脊椎生物如昆蟲、甲殼類、軟體貝類和水蛭。

覓食的魚種因地而異，有甚麼就吃甚麼。如非洲，在烏干達Victoria湖和Albert湖吃麗魚科(cichlids, haplochromis)；在辛巴威Kariba湖，除麗魚科也吃*Pseudocrenilabrus*（南方褶唇麗魚）、*Sarotherodon*（一種麗魚科，有稱吳郭魚）和非鯽屬(*Tilapia*)；在非洲札伊爾Zaire Katanga省，吃cyprinid, *Barbus paludinosus*（一種錦鯉）；在澳洲，北領地自治區Magela氾濫平原，主要捕食鰻鯰科(Plotosidae)的魚；相反地，維多利亞省Victoria部分內陸地區，牠們捕食包括*Retropinna semoni*（一種後鰭鮭）、*Perca fluviatilis*（一種紅目鱸）和*Nematolosa erebi*（一種鯉科魚種）。在各地取食的魚種很多樣，但大多是小型魚類、比10公分小一點；事實上，鳥類常抓取的魚大都只有幾公分長，如美國的食蚊魚(*Gambusia affinis*，一種花鱗科)。

牠們獨自覓食，甚至如食物豐富且集中時，也從來不會共同捕魚；覓食時會慢慢地下潛，將翅膀和尾羽張開、頸部豎起；在水面下會將翅膀半張，以吸引魚來到以爲安全的陰影

下，此種方法也見於鷺科，差別在於鷺科僅在水面上張開翅膀，而不在水面下。

牠們不是活躍的漁夫，只在0.5公尺深的水下覓食，且在水下時也不會追捕獵物，會等待魚兒自己上鉤、然後伸直原先呈S型的頸項猛然獵取、在肩膀處交疊；刺入魚的側邊、用上下顎刺穿，對小魚則只使用上顎即可，這種魚叉式的技巧也會聯想到鷺科，雖然蛇鵜(darter)常見的起始動作是將頭放在水下，這是相當快速的動作。這樣的捕魚技巧、搭配牠潛水的習性，代表主要捕食慢速移動的獵物、偏好兩側扁平的魚種，不會太大、沒有厚重的甲殼，且在較淺的水域。

小的獵物可在水下直接吃掉，但一般捕得獵物後會回到水面上、粗魯地搖晃魚到嘴喙外，然後將食物拋到空中翻轉，再用嘴喙接住、使用嘴喙邊的鋸齒牢牢箝住，最後自獵物頭向下後吞食；太大的食物，牠也可能花時間調整獵物至方便吞嚥的部位。

捕魚後，會到岸上停棲好晾乾翅膀，稍後即可簡單地飛回群聚地或棲息地；除了水下的食物，也會使用如鉗子般的嘴端捕食小生物，如昆蟲。

繁殖 Breeding

在很多區域，只在特定季節繁殖，但不同地點也有很大差異，一般時間相當長、甚至持續一整年，雖然還是有所謂的季節高峰期。

蛇鵜是一雄一雌，配對關係會持續好幾年，且每季會重複使用同樣巢位。巢區獨立、或數對鬆散聚集，但偶而形成數百對大聚落。常會和其它水鳥混群，如鸕鶿、鷺科(heron & egret)、朱鷺(ibis)和鶴(stork)。

繁殖季開始時，雄鳥利用翱翔飛行進行展示，之後選擇巢位、用小樹枝在樹上或舊巢上裝飾，同時建立領域，範圍可能含整棵樹；雄鳥在巢邊會有不同的展示行爲，使用到身體、頭、頸、翅膀和尾羽的複雜動作；展示包含“拍翅(wing-waving)”，翅膀輪流舉起，頸項以

不同角度往外延伸；同時，高舉尾羽、甚至舉向前方，或延伸頭頸往前、用嘴喙撿起鄰近小樹枝；當雌鳥飛過或停棲在附近時，雄鳥的展示更激烈。

配對完成後，常在 1 天內建立巢位，但蛇鵜 (darter) 有時會趁鷺科不在時占據牠們的巢；巢材主要由雄鳥收集，雌鳥負責築巢，結果是一個樹枝交雜的龐大平台、內鋪綠色小枝和樹葉的內襯；巢址位於水邊突出、懸在外面的樹枝上，活或死的樹木都有，或在草叢或蘆葦中，可能在很低的地方、靠近水面，或高達 6 公尺以上。

每巢約 2~6 顆卵，大多 4 顆，間隔 1~3 天內產下；卵呈橢圓形、一端較尖，淡綠或淡藍色，有時具暗棕色斑點，同時有一層白堊薄膜；第一顆產下後，即開始坐巢，兩親鳥輪流、用腳孵卵；坐巢期、至孵出後的第一週，雛鳥陸續孵出，親鳥每次交班時會在巢邊接迎對方，由要離開巢位的親鳥進行表演，使用一連串呼叫和複雜的展示，包括“拍翅”和“猛烈鞠躬 (snap-bowing)”。

坐巢持續 25~30 天，孵化時間差和下卵間隔差不多，雛鳥出生赤裸，但 2 天內下腹部會佈滿白色絨羽，且很快地深色羽毛會覆蓋上半部。

雛鳥乞食時會盡可能地接近成鳥、搖晃頭部、揮動翅膀，嘴巴閉起發出乞食叫聲 (food-calls)、舌骨往前伸，角度剛好露出喉嚨囊袋；但如果是乞求液體時，反而保持安靜、把嘴巴張開好接成鳥嘴喙中反芻出來的流體 (fluid)。

開始時，一天餵食至少 6 次，餵的是半消化、反芻的魚，以液體的形狀自成鳥嘴喙流到雛鳥口中；和鵜鶘 (pelican) 一樣，食物是透過成鳥嘴喙上方傳遞；相反地，鵜鶘使用的是嘴喙下方^{註 2}。大一點的雛鳥會將頭和部分頸項伸進成鳥喉嚨內，藉此取得固體食物，大的雛鳥在每次餵食佔有獲得較多食物的優勢；餵食期，雛鳥間打鬥頻繁，也會啄對方。^{註 2} 譯註：請參見原文 As in pelicans, the food is delivered through the upper part of the adult's bill, in contrast to the

cormorants, which use the lower part.

只要感受到威脅時，雛鳥會快速由巢位跳到水中，牠們可以游泳或潛水，遠遠逃離可能的危險；大的雛鳥，越有機會再回來、爬回巢中，靠的是牠的爪、腳、頸、嘴喙、和成長中的翅膀。

到了 3 週大時，雛鳥開始離巢停棲在附近樹枝上，在這裡活動翅膀，直到羽毛完全長成。親鳥只有在餵食時才會來看牠們，頻率越來越少，到最後一天一次。蛇鵜 (anhinga) 約在 6 週大時進行第一次飛行，蛇鵜 (darter) 則是 7 週大時。性成熟的年齡未知，但確知 3 齡時會轉換為成鳥羽色。

移動 Movements

在大部分分布地區，蛇鵜 (darter) 是留鳥，但也有鳥口起伏波動，包括地區性移動，主要是因為乾旱和暫時性淹水，或年輕鳥隻擴散 (dispersal) 的結果；也有因為內陸水源乾涸，沿著海岸急遽增加的情形。

北美洲的最北方族群是遷徙性，在 3 月或 4 月時抵達繁殖地，在 10 月初離開前往美國最南邊、甚至墨西哥；另一個北方族群，之前在土耳其南邊沼澤區築巢，現已滅絕，主要是遷徙到以色列度冬；僅存的古北區西邊 (Western Palearctic) 族群，在伊拉克南方繁殖，是當地的留鳥，雖然在伊拉克其它地區、和伊朗西南方曾有目擊記錄。

在分布最冷的地區，蛇鵜 (darter) 必須花很多能量來保持體溫 (參見一般習性段落)，因此牠們的度冬地必須有足夠的日照，才能補足體溫的散失。根據美國 W.W.Hennemann 所做的研究，蛇鵜 (anhinga) 可在 12 月均溫 10°C 的地方生活，當地至少可以提供每個月 160 小時的日照。

現況與保育

Current situation and conservation

兩種蛇鵜 (darter) 分布區都很廣，沒有嚴

重受脅情況，雖如此，在很多區域的數量已減少、甚至消失，尤其是東南亞，主要來自獵食壓力，採集鳥蛋或殺鳥；此外，棲地被破壞，尤是世界級的濕地保護區，使適合棲息區域內數量減少，雖然也因為這樣有些鳥口延伸移居到水庫。

已知繁殖成功率因 DDT 污染而下降，DDT 是很多熱帶國家仍然合法且濫用的殺蟲劑；在美國，甚至在禁止使用 DDT 的 12~13 年後，蛇鵜 (anhinga) 的卵還可發現高濃度 DDE (一種 DDT 分解產物)，如密西西比業祖河 (Yazoo)，猜測這是造成此區低孵化率的原因。

目前古北區西邊的蛇鵜 (darter) 鳥口侷限於伊拉克南部，但 1991 年長期波灣戰爭後，需要重新評估；在受影響的區域，所有鳥、尤其是大型鳥，可能因為轟炸或食物，還有干擾的潛在影響、棲地破壞和污染，這些都不可估量。

最近發現土耳其的繁殖族群消失，因為 Antioch 湖的排水所引起；但最近有一項計畫正在進行，考量到曾經的生態重要性、也因為農業改變並不如原先預期，因此預計重新淹沒此區。

爲了商業或運動原因，人類在世界很多區域引進魚種，蛇鵜 (darter) 有時也會取食這些新獵物，因此數量有增加的趨勢，如新幾內亞的低地，引進非洲麗魚科非鯽屬 (Tilapia)。

蛇鵜與人類的關係 / 劉華森 譯

Relationship with man

蛇鵜和人類幾乎不曾發生任何衝突，牠們抓的魚通常對人類沒有重要經濟價值。在東南亞，蛇鵜曾經被用來捕魚，就像大家所熟知的鸕鶿那樣。例如，阿薩姆和孟加拉的遊牧民族就曾訓練蛇鵜抓魚，但現在已失傳了。蛇鵜也曾被許多地方的人抓來吃，牠們的蛋在亞洲某些地區被認爲是珍饈。有時牠們的雛鳥會被人

從巢中抓走，養肥後殺來食用。

參考資料：Handbook of the Birds of the World

蛇鵜科簡介 / 劉華森 譯

- 1) 80~98 公分水鳥。
- 2) 世界 1 屬 4 種，分布全球熱帶及亞熱帶地區；1 種出現於美國東南部。
- 3) 主食淡水魚類，也吃甲殼類、兩棲類、爬蟲類和昆蟲。通常在水裡或水邊用嘴喙刺取獵物。
- 4) 群居性不高，但築巢和覓食時會鬆散地集結。繁殖期有領域性，只有最北方的族群遷徙。
- 5) 可能 2~3 齡開始繁殖，但資訊不明。一雄一雌，可能每年重新配對。
- 6) 築巢於水上或水邊，樹枝構成的平台，襯以細枝或樹葉，由雌雄鳥共同快速築成。有時會使用鷺科鳥類的舊巢。
- 7) 2~6 (平均 4) 卵，淡綠或淺藍色，橢圓形，每隔 1~3 天產一顆。
- 8) 雌雄均孵卵，25~30 天孵出，不同步孵化。每年 1 窩。
- 9) 雛鳥晚熟性，數天後全身長出一層絨毛。三週後離巢，6~7 週後可飛行；雙親均育雛。
- 10) 成鳥年存活率資料不多，但推測存活率高。壽命最長紀錄：約 12 年 (蛇鵜 / Anhinga)

參考資料：The Sibley Guide to Bird Life & Behavior

放牛吃草 小花蔓澤蘭怕怕

圖文…… 台北鳥會理事長 劉新白

小花蔓澤蘭 (*Mikania micrantha* H. B. K.)，係多年生草質或稍木質藤本植物，原生於中南美洲，約在 1990 年以前入侵台灣。由於能快速生長並攀援樹木，導致大面積的覆蓋在地面或林木樹冠上；而被覆蓋的樹林，往往因無法獲得充分陽光與養分，導致死亡。不但嚴重危害本土植物生存，且影響鳥類和其它野生動物的棲息，形成經濟及生態嚴重的危害，許多賞鳥人士稱牠為“生態殺手”或“綠癌”。

幾年之間，小花蔓澤蘭就占領了寶島低海拔地區之廢耕、休閒農地、管理粗放之果園、林地，和山坡地。由於危害甚鉅，我國和其他受害國家無不投入大量人力及心血，研究如何防治小花蔓澤蘭蔓延。過去對付小花蔓澤蘭主要採用人工清除，但因其繁殖力相當強，效果極其有限。中國大陸於 1995 年遭小花蔓澤蘭入侵深圳造成林木大面積（4 萬多畝）遭危害，2000 年 8 月組織 3000 人大軍進行人工防除，雖然清除了 960 畝，但也僅僅達到目標的百分之二左右，而且反撲速度之快更是所料不及。

澳洲的大學發現入侵後，隨即在網路上散布訊息並開始監測其族群及研究防治工作，但效果相當有限。馬來西亞甚至在 1996 年研究以 *Cercospora mikaniicola*（澤蘭尾孢菌）作為生物防治。但是在投入生物防治之前，必須考量現今生態環境，做更多的調查、評估、試驗及審查工作，以確定所引進之外來種生物對本土之生物環境並不會造成影響，避免造成二度甚至更大的危害。

2016 年 2 月的「壹週刊」有一篇蘇曉音寫的報導：花蓮縣壽豐鄉的「鄉庭畜牧場」主人張進義，從台泥退休後，無師自通成了養雞達人。原本跟著爸爸在家種菜的他，對於常常纏繞在大型植物上的「小花蔓澤蘭」厭惡至極，因為自己種的香蕉樹就曾被包圍，最後因

為沒辦法曬到太陽，無法行光合作用而枯死。開始養雞後，由於他養的雞採用野放的方式飼養，意外的發現雞隻們很喜歡啄食小花蔓澤蘭，經過詢問東華大學的教授後，發現這「綠色癌症」居然對支氣管很有幫助。於是到處摘採小花蔓澤蘭來當自家雞隻的零食，養出一批批健康的雞隻，品質優良的放山雞自然賣得到高價……。可惜這篇文章並未引起專家和大眾的注意。

2018 年 12 月 2 日由台灣區野生動植物保護協會主辦的「黑面琵鷺及自然保育研討會」中，曾經擔任過台東種畜繁殖場場長和養牛協會理事長的陳坤照發表「台灣生態性林地之建立與應用」論文中，特別提到「小花蔓澤蘭營養成分高、牛隻適口性佳，夏季粗蛋白質含量以桑樹（16.31）與小花蔓澤蘭（17.75）最高……等等」。他呼籲東部荒廢的國有地很多，還不如交給民眾養牛，不但可以吃掉滿山遍野牠們最喜愛的小花蔓澤蘭，省下除草、殺草劑等費用。有機牛施肥也可滋潤大樹，民眾同時還能造林，節能減碳做環保，並領取 20 年獎勵金補助，母牛生出小牛還能賣錢，特別值得推廣。

雖然有可能只是「野人獻曝」，但古人說過「禮失求諸野」，有時候困惑專家學者的難題，簡單的答案就藏在平凡的民間；希望小花蔓澤蘭帶來的危機也可以變成轉機。



↑ 小花蔓澤蘭
圖片來源/Dinesh Valke



↑ 放牛吃草
圖片來源/陳坤照

果酸尿酸藻酸

談談鳥類與有機酸的關係

圖文……台北鳥會理事 嚴融怡

有機酸廣布於整個自然界。以最常食果的鳥類來說，果酸類（alpha hydroxy acids, AHA）物質便是這些食果鳥最常接觸的天然酸性物質了。其中我們很常在一些食物添加物或護膚商品當中看到的甘醇酸、蘋果酸、乳酸、酒石酸、檸檬酸等其實都是果酸類物質。其中甘醇酸是果酸中分子最小的一種，也是市面上去除老化角質、換膚等美容商品最常用的原料。



↑ 生物酸有助於鸚鵡消化道健康，平衡體內酸鹼值
圖片來源 David González Romero

維護鳥類健康的有機酸

一般的有機酸具有可以幫助鳥類的消化、平衡體內的酸鹼值以及協助預防及消除壞菌等功用。以好發於虎皮鸚鵡族、情侶鸚鵡屬（我們一般常稱為愛情鳥）、雞尾鸚鵡亞科（玄鳳鸚鵡類）、金絲雀以及一些小型鳥類的巨大菌（Megabacteria）來說，它的寄生環境就與環境中的酸鹼值有著密切的關係，因此當酸鹼值有所改變，對於這類菌種的生存來說便會產生逆境。

而這也是有時候獸醫在施用 Nystatin、Ketoconazole 和 Amphotericin-B 等殺菌物質來對付巨大菌之餘，通常也會額外搭配一些特定

比例果酸添加物，給予某些不會自己獲取果酸的傷病鳥額外添加果酸的原因。此外，有機酸對於鳥類體內大腸桿菌和沙門氏菌等不良壞菌的抑制也是很有用的。

鳥類的消化道，沒有哺乳動物的胃那麼強大的鹽酸分泌；這也使得鳥類消化道當中產酸的部位，其實無法有力地像哺乳動物那樣依靠胃酸消滅掉某些微生物，維繫消化道的正常微生物相也因此鳥類而言更為重要。鳥類從環境當中自我攝取到的微生物或是人為餵食所吞入的微生物（像是益生菌等等），也比哺乳動物要更容易在腸道上順利寄宿。所以雖然有的時候，我們會很自然地設想到鳥類和我們相似的生理特性，但是不一樣的地方仍然很多。

植物的生物酸使用策略

實際上果酸的含量多寡也和植物果實的成熟度有很大的關係，通常未成熟的果實就會含有大量的果酸與單寧（這也是我們覺得又酸又澀的原因），食果鳥類對於果實的成熟與否是非常敏銳的，我們往往在賞鳥的時候，有時候看到一整棵樹上到處都是果實，但卻一隻鳥都沒有。等到過了幾天便會看到大批鳥類趕過



↑ 未成熟的果實，含有大量的果酸與單寧滋味又酸又澀
圖片來源 Avinashsatamraju

來大快朵頤，沒幾下那些果實都被吃光或是呈現七零八落的殘破樣。

而果農有時會特別注意這項特點，將某些可以後熟或催熟的水果，如芒果、柿子、番荔枝（釋迦）先行採收，然後再等待水果後熟或加以催熟，這樣就可以防止鳥類的侵襲。有些水果可能因為皮厚，也可能因為鳥類不喜歡其風味，像是橄欖、柑橘與鳳梨（波羅）等也是鳥類比較少去取食的水果，這類水果也是農民有時在面臨食果鳥類較多的情形下所會換種的類型。

雖然鳥除夕類對於不少植物二次代謝產物的消化能力都比我們要好，但以有機酸類來說，也存在部分鳥類不是那麼容易應付的物質。像是植酸。植酸（Phytic acid，又稱為肌醇六磷酸）是多種植物組織（尤其存在於穀類、種子與堅果當中）作為磷的重要儲存形式。但是對於許多肉食性或雜食性哺乳動物以及鳥類等非反芻動物而言，植酸是較難以消化的有機酸類。鳥類對植酸結合磷的同化物進行水解和利用的情形，通常受到植酸含量、飲食習慣以及微生物所含有的酵素等環境條件有關。

植物對於鳥類雖然有一些優惠，比方說之前的文章提到過，一些對其他動物有毒的植物鹼卻刻意開後門給鳥類，讓鳥類能夠協助植物種子的傳播。不過植物對鳥類也還是會有所提防，像是果酸、植酸等有機酸的含量偏高的話，或多或少仍然對於鳥類有防堵的效果。植物也不希望鳥類吃錯還在成長中的果實，或是吃錯部位。

鳥「糞」裡的有機酸

而鳥類其實也回饋給植物重要的物質——鳥糞。雖然我們經常都在說「鳥糞」，但其實「鳥糞」當中絕大多數其實是「鳥尿」，真正比較大的食物殘骸其實早就被鳥透過食糞吐掉了。

鳥糞的主要產物為尿酸鹽，是尿酸這種有機酸所生成的鹽。這個含氮物質可以進一步提



↑ 鳥糞中含有極高的氮、磷和鉀等植物生長所必需的營養素供給植物重要的氮素來源。

整體的鳥糞當中除了尿酸鹽，還含有氨、草酸、磷酸與碳酸鹽等物質，進一步來說，植物的碳、氮、磷等元素都可以多多少少從鳥糞當中獲取到。很多時候當大批的海鳥與鷺科鳥類途經海島或沿海森林時，其實那些候鳥的度冬棲息或過境也為土壤帶來大量的養分。

鳥糞中含有極高的氮、磷和鉀等植物生長所必需的營養素。

鳥糞的顏色有時也和鳥類的身體狀況有所關連，像是鳥糞周邊的液體如果略帶綠色，有時候是鳥類的肝臟出了問題；而如果略帶紅色，則可能和之前吃過的果實色素有一些關聯。有些鳥類處在不同的病理情形時，鳥糞的狀態和顏色也是重要的判定依據。

無論如何，鳥類尿酸的生成其實和演化的過程也有一定程度的關係。過去曾有科學家的假說指出昆蟲、鳥類和許多爬蟲類之所以採用尿酸作為排除含氮廢物的形式。是因為這種排泄的方式相對損耗的水量少很多。有助於陸生動物長期無法補充大量淡水時的生理維持。但是這種方法也有缺點，因為由氨轉變為尿酸的過程相當耗能，這是一種相對耗能來節省水分的生存方式。使用尿酸來排除含氮廢物的動物多為卵生的，這些卵生動物在胚胎階段製造溶解度低的尿酸，便可將尿酸由周邊的液相環境中加以分離排除，並且沉澱在卵殼內直到孵化

為止，藉由此種簡便的過程可减少含氮廢物對細胞的危害。

致命的有機酸

當然，自然界當中的有機酸也有一些是具有劇毒性的，軟骨藻酸 (Domoic acid, DA) 這種帶有神經毒性的非蛋白氨基酸便是其中之一例。1961 年 8 月 18 日清晨，美國卡皮托拉鎮 (Capitola) 的居民被自家屋頂上的猛烈撞擊聲所驚醒，當他們走出房間，發現成群的海鷗和灰水薙鳥 (sooty shearwater) 衝撞屋頂，街道上躺著大量的海鳥屍體。住在離卡皮托拉鎮只有幾英里遠的大導演希區柯克 (Sir Alfred Hitchcock) 後來以這場事件作為靈感因而構思了著名的恐怖驚悚片——《鳥》 (The Birds)。而海洋科學家推測這次的事件很有可能是便是軟骨藻酸中毒所引致，這也是近代軟骨藻酸中毒較早的紀錄。

軟骨藻酸這種有機酸物質是某些浮游植物和藻類 (例如某些擬菱形藻屬和菱形藻屬的海洋矽藻) 的代謝產物，可以被蚌、貽貝、竹蛭等濾食性貝類或是沙丁魚及蟹類所吸收和累積。軟骨藻酸的結構與紅藻氨酸 (kainic acid, 又稱為卡英酸) 相似，紅藻氨酸是神經傳遞作用很強的化學物質，早年被用來作為驅蟲藥，但後來發現具有誘發癲癇的毒性，因而現今不作為驅蟲藥，但卻作為臨床試驗上的癲癇誘發藥劑。軟骨藻酸 (DA) 是紅藻氨酸受體的興奮劑。它能造成神經細胞內鈣離子超載使訊號轉導紊亂；代謝紊亂會讓神經元不具有足夠的能量維繫正常的電化學梯度。當人們食用被軟骨藻酸所污染的水產 (主要是貝類)，容易引起癲癇、眩暈、記憶喪失、昏迷甚至死亡等症狀，而醫界針對這種毒素的中毒特徵，命名為記憶喪失性貝毒 (Amnesic Shellfish Poisoning, ASP)。這種中毒特性其實遍及哺乳動物和鳥類。

1989 年在加拿大東部的 Fundy 海岸，從貽貝中便檢測出由偽優美擬菱形藻產生的 DA。1991 年，美國的太平洋海岸爆發了有毒擬菱形



↑ 軟骨藻酸中毒導致癲癇發作的棕色鵜鶘
圖片來源：Jay Holcomb

藻赤潮，加州的蒙特利灣有 100 多隻褐色鵜鶘與鸕鶿吃了軟骨藻酸富集的鳳尾魚因而中毒死亡。後來這些鳳尾魚的毒素證明是產自澳洲擬菱形藻。此後這種毒素經常隨著赤潮 (藻類突發性增殖與聚集) 的發生，進而危害海鳥、海洋哺乳動物、甚至是人類。許多國家於是逐步將軟骨藻酸含量作為貝類常規檢測的重要項目。2017 年美國科學家發現近幾年海洋暖化可能導致越來越多的貝類因為大型藻華的發生而受到軟骨藻酸這種致命毒素的汙染。

酸鹼平衡 好環境保你平安

科學家發現當海水越暖，軟骨藻酸越容易在湧升季節突破臨界值，並引發大型的中毒事件。軟骨藻酸的肆虐也是人為氣候暖化所造成的大自然反撲，只是這樣的反撲除了人類的咎由自取以外，也危害了其他無辜的生命。

自然界當中，無論是有機酸或是有機鹼 (生物鹼)，其實各類環境中的化學物質也都和鳥類的生活有著重要的關係。而我們如果要維繫野鳥生活的健康，實際上也必然得要注意到維繫原來生態環境中各項物質的平衡。今日鳥類，明日人類。當環境當中的野鳥過得不好，則人類也離災禍不遠了。

反思關渡國際自然藝術季三年轉型

圖文…… 關渡自然公園公共事務部 冉挹芬

2018 關渡國際自然藝術季的主題「從此過著幸福快樂的日子？」，這句提問用意在提醒我們跳脫以人類需求為中心的思考模式，將自己視為整個大自然生物網的一份子，理解到除了人類這個年輕物種，地球上仍有許多生物與我們共享同一片土地，彼此命運相繫，就像鳥會常常說「今日鳥類，明日人類」，人類應重新審視自己在自然的地位與責任，並且更積極地朝向能與所有地球住民共生的永續未來。

度過十年里程碑後，藝術季在 2016 至 2018 這三年設定以「傾聽、連結、共生」為論述主軸，從「具體瞭解現況」這個前提出發，邀請藝術家與民眾來到關渡，結合感知經驗與知識體系去重新梳理各自認知、觀察到的「自然」，照映出自身與外在世界的連結和關係。同時，也拋出一個對未來想像的提問，去試圖思索人類在其中的位置及可能性。



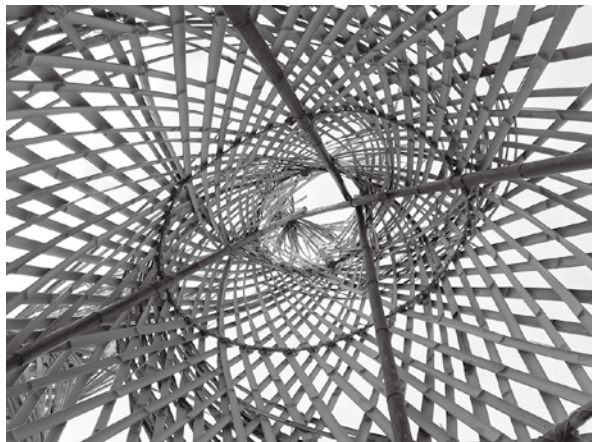
↑ 藝術家嘗試用更多在地素材創作（圖為日本藝術家杉原信幸在收集圓蚌殼）

從這三年的實踐面來看，受邀藝術家在創作前有了更多探索地方的田野調查機會，在呂光洋老師帶領下認識關渡自然公園生態價值，跟著環境保育部體驗棲地維護工作，與策展團隊騎著單車踏查關渡平原難得的水稻田風光與人文歷史，這些更加認識關渡的過程都讓創作與在地更為連結。另外，除了以往的裝置藝術，近兩年開始嘗試跟聲音藝術家合作，試圖去拓展藝術表現類型。志工參與機制則以深度感受關渡生活感為核心進行調整，公眾體驗也從嘉年華式的活動面貌，朝向能更加觸發感知與思考的方向來設計。這一切深化的嘗試，無非是希望讓這項藝術計畫有機會能跳脫單純做為一種地景裝置藝術展演、節慶（festival）式的屬性，轉向為一種更貼近賦權（empowerment）過程的探索，透過藝術引導參與者去主導自己在社區、社會的生活方式，或在更廣大的環境與自然關係裡的自我樣貌。

關渡國際自然藝術季提供了藝術面對環境議題的論述空間，當中不僅有藝術創作的表達，藝術季也同時受關渡自然公園做為一處自然保育現場的脈絡牽動。關渡自然公園的使命是為生物提供良好棲息環境，與全球重要濕地中心共同保護濕地生態。若把關渡自然公園視



↑ 踏查關渡平原是這三年藝術家田野調查的必修課



↑ 藝術作品帶來的美感經驗引導我們去思考身處生命網絡的處境與責任

為舞台，在此展演的不僅是關渡的生態系統實況，更是與全球環環相扣的各種環境現實。而藝術在其中的角色，無非是引發民眾關注、對話與反省，換句話說，藝術試著更明確地把「人」的處境勾勒出來，從而正視這樣的處境。

關渡自然公園在強大的保育使命引領之下，藝術的出現、介入、或擾動，都在推動著關渡自然公園成為某種對話場域，所有參加者相互建構、訴說我們的過去、現在與未來。藝術計劃本身也是不斷演進的，各種活動形式的設計都不是絕對與必然，反而必須時刻回到關渡自然公園核心使命去辯證，讓藝術在發揮宣傳的功能之外，也能運用其聚眾的特質，讓所



↑ 這三年也藉著藝術計畫探索了關渡對岸的社子生態與歷史，試圖更全面地去理解關渡國家重要濕地的脈絡

有參與其中的人都成為某種行動者，進一步去分享、反省與實踐。

往後，我們想要促成更多的跨領域了解，讓藝術能更深層地與關渡自然公園的日常交織融合，讓藝術家置身其中，在各種流動的經驗中透過創作再現出感受。也期待能讓彼此共創出一種更具包容性的生態保育敘事空間，來回應關渡這片土地所孕育出各種精彩豐滿的人、事、物。也希望在這段探索的路途上，能獲得更多志工朋友與會員的鼓勵與支持。



↑ 志工在協力創作的同時也在親身感受著土地故事

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：

很快地，日曆又來到1月了，感謝各位鳥友夥伴過去一年來對鳥會的愛護與支持，無論是以繳交會費贊助鳥會的會員朋友，或是付出努力的義工伙伴們，我們衷心感謝您！鳥會因為有您而豐富而精彩，而更加有能量，為環境、生態的保育勇往直前努力以赴。

今年適逢第十八屆理、監事選舉，提醒各位會員，**108年2月23日前完成續會或入會者才具有投票權**。今年會員大會地點改在南港行政中心，時間地點如下，詳細會議及選舉資訊將另以邀請函通知各位會員。

- 時間：108年3月23日(週六)
- 地點：南港區行政中心禮堂(台北市南港區南港路一段360號10樓)

最後祝大家：豬事順利、豬事大吉、豬事平安、豬年行大運~~

淑文

歡迎2018·12月新入會會員 2018145 劉○倩·2018146 蘇○賢·2018147 王○佑·2018148 高○華
歡迎2019·01月新入會會員 2019001 黃○櫻·2019002 李○·2019003 葉○媛



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

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。

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	小小餐館little bistro pizza@台北大安 02-2708-6950 披薩餐點可享折扣20元之優惠	1.限會員／義工／職工本人 2.僅限現金交易，不參與集點活動
	森林小時光咖啡館 @芝山綠園 02-2833-5820 享所有餐點一律九折之優惠	限會員／義工／職工本人
	J2義麵屋@台北士林 02-2838-5405 享消費主餐免費升級A套餐之優惠	限會員／義工／職工本人
	草山微薰手作坊 @台北士林 0908-313-788 享紅棗糕系列產品一律九折之優惠	限會員／義工／職工本人或帶朋友 (持芝山綠園門票)
知性玩	台北鳥會體系 【免費入園】 關渡自然公園、芝山文化生態綠園 限會員本人 【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	
	新竹綠世界生態農場 03-580-1000 1.本人及其家屬(四人)門票優待半票 2.本人在本園區各賣店享九折優待 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 02-2492-2016 本人可享成人團體票優惠入園	限會員本人
安心住	宜蘭賞鳥屋民宿 0937-910862 03-9500224 入住時出示證件可享優惠(兩人／四人／六人)： 平日NTD.1,440／2,250-2,340／3,150 假日NTD.1,800／2,520-2,880／4,050	1.限會員／義工／職工本人及眷屬 2.附早餐 3.優惠方案不適用於農曆過年期間
	淡水亞太飯店 02-2625-7333 入住時出示證件，享雙人客房優惠(精緻兩小床或豪華一大床／觀景一大床)：平日NTD.2,500／3,190，假日NTD.2,800／3,770	1.限會員／義工／職工本人及眷屬 2.附早餐 3.優惠不適用於12/31及農曆過年期間
	北投輕行旅 02-2897-7111 入住時需出示證件，平日優惠價格： 經典雙人房NTD.1,900 豪華雙人房NTD.2,200 尊爵四人房NTD.3,200	1.限會員／義工／職工本人及眷屬 2.附早餐 3.假日每房加價NTD.300 4.連續假日及前夕每房加價NTD.800
	嘉義山海大飯店 05-3079-399 持有效會員證，可享平、假日4折優惠。雅緻雙人房(兩小床或一大床) NTD. 2,000，雅緻四人房(四小床或兩大床) NTD. 2,400	1.限會員本人 2.附早餐 3.農曆春節期間不適用
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	
	城市綠洲戶外生活館 www.metroasis.com.tw 1.憑本年度有效識別證，本人可免入會費加入城市綠洲會員，限一次 2.詳細會員制度與紅利優惠，請至城市綠洲官網活動消息參考	1.限會員／義工／職工 2.全省門市皆可使用
放輕鬆	按一個讚·舒壓按摩棧@台北大安 02-2325-3308 02-2325-3308 1.消費享九折優惠 2.兩人以上同行，加送免費延長10分鐘 3.購買按摩禮券享9折外，加送紅豆熱敷包或琉璃精油項鍊二擇一 4.原價\$2000元耳燭療程可享75折優惠或腳底按摩30分鐘免費二擇一	1.限會員／義工／職工本人，及同行親友 2.優惠不限制消費金額

2018/12 會務報告

會本部

一、會務服務事項

- 截至 11/31 止，有效會員 939 位。
- 第 18 屆第一次會員大會暨理事與監事選舉將於 2019 年 3 月 23 日下午 1 點起於南港區行政中心大禮堂辦理。
- 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(1)、杉林溪、武陵(2)。
- 2019 年大型活動 1/12 噶瑪蘭、1/13-15 大雪山、2/16-17 八仙山、3/10-11 梅峰。
- 解說導覽申請：12/10 文湖國小（解說員：林瑞如、邱淑瑜）、12/19 板橋濕地（解說員：方銘亮、陳金對、林廷奕）、2019/1/23 故宮禽鳥展覽延伸兒童營隊觀鳥活動，請劉華森、方銘亮老師支援。
- 各類時數統計已經完成到 12 月，並著手進行相關獎項製作與頒發。

三、公關企劃

- 賞鳥博覽會目前完成結案工

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，已經完成結案工作。
- 觀鳥班 - 冬季班正常運作，秋季班完成結帳。
- 社大：2019 年度開課：老人社大 1/18 開始；大安社大 3/6 開始；北投社大 3/5 開始。
- 鳥類講座：2019 年度的海報製作完成，確認輸出中。將在 FB 粉絲專頁上建立活動，並請三處一起宣傳。
- 志工成長訓：1/24 (四) 北台灣內陸濕地巡禮 - 嚴融怡，3/14 (四) 全球鳥巢的演化 - 洪志銘。
- 志工招募：已放在官網、FB 宣傳，在 3/15 (五) 前完成報名。

五、研究保育

- 松山機場：2018-2019 年持續調查中，第一季報告已完成並繳交，待對方通知何時辦理審查。
- 馬祖案：2018 年委託案已完成審查通過，並以提供相關資料辦理結案。燕鷗摺頁正在進行最後校稿階段，預計於本周付印。
- 台博館案：本案已繳交所有資料，待對方審查回覆，近

日先辦理相關請款事宜。

- 北市生物多樣性調查：冬季 30 於樣點資料已完成繳交
- 新年數鳥：NYBC-12 月中開始本年度新年數鳥活動，正在聯繫安排北鳥所負責之 30 餘個樣區
- 保育倡議：12 月 13 日舉行之大安森林公園平台說明會，因現場民眾呈現一面倒的反對聲浪，主辦單位公燈處承諾會停建並復原棲地至原貌，12 月 18 日舉行之「淡水河北側沿河平面道路工程環評二階初審小組會議」，有前往參加並表達有影響環境生態之虞，現場多位委員也表達出質疑聲浪，然最後公民團體離席後小組會議卻做出初審通過之決議，僅剩環評大會，然環評大會多依初審會議決議辦理。

六、野鳥救傷

- 2018 年 12 月 15 日止傷鳥數 3,712 隻，去年整年 3,563 隻。
- 目前成立救傷中心行動小組，第一階段進行原地場域保留。

七、其他

- 台北鳥會關係臉書粉絲專頁，總關注人次達 60,443 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。12 月份的濕地監測時間為 12/9 (日)、12/23 (日)。

- 12/20 高雄醫學大學至觀海樓更換空氣檢測儀器。
- 12/23 因候鳥季出現鳥種較多，調整觀海樓之鳥類調查表格，以便值班人員記錄。
- 駐館團隊協助將 12/9、12/23 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，並於粉絲團發佈當週影片宣傳。
- 11/22、23 舉辦「2018 繽紛綠聖誕」親子 DIY 活動，共兩場次，共計 48 人參與。

在地輔導

- 12/2 詢問解說員隨身小麥克風之維修狀況，並請嘉管處承辦預付維修費用。
- 12/21 嘉管處承辦將解說員的新制服送至展示館，駐館人員協助登記領取制服狀況。
- 協助解說員於黑面琵鷺通報系統登錄黑琵觀測資料，本月份截至 28 號為止，共登錄 9 筆資料，黑面琵鷺 438 隻次。
- 由於一月份黑琵全球普查日期調整至 1/26、1/27，於解說團隊群組通知各組調查人員，請夥伴調整活動行程以配合全球普查。

館務行政

- 12/1 飲水機廠商至觀海樓加裝飲水機之外掛濾殼。

- 12/1、12/8 協助嘉管處舉辦「鰲鼓濕地慶生 Party 第二彈 - 生態體驗活動」，館內協助活動報名、保險資料蒐集、行前通知、活動場控、攝影紀錄。
- 12/11 與嘉管處承辦討論明年度 4 月份「保安林環境教育擺攤」相關事宜。
- 12/12 將「2018 猜猜黑琵何時來」活動之感謝卡與禮物寄給猜中日期之粉絲。
- 12/14 協助嘉管處純敏拍攝入口圓環處待維修之木頭弧形牆面照片。
- 12/16 製作館內告示，引導男性遊客前往 2F 如廁，避免使用 1F 無障礙廁所。
- 12/20 廠商至館內維修 2F 數位互動展區之冷氣。
- 12/22 與設計公司討論本次冬季活動海報設計方向。

環境管理

- 12/14 由於入口意象上方之避雷針損壞，有掉落之風險，駐館人員於避雷針下方架設三角警示錐，並張貼公告請遊客勿靠近。

媒體曝光

- 12/5 撰寫新聞稿《來做 DIY 吧～東石展示館邀您一同歡度聖誕！以宣傳館內聖誕活動，並請嘉義林區管理處代為發布。
- 12/27 撰寫新聞稿《鰲鼓濕地「鳥兒的餐桌」，等你一起來開動！》以宣傳冬季活動。

關渡自然公園

一、基礎營運

1. 入園人次 10,734 人、年票銷售有效張數 1,520、Facebook 粉絲團人數 12,745 人、勸募捐款累計勸募捐款累計 220,500 元 (103 人)、紅利積點累計 10,350 元 (63 人)
2. 12/13 動保處工程終於決標完成，得標廠商為圓利營造股份有限公司，12/20 進行開工前會議，12/28 開工，現已與廠商議定 3/31 前需完成草皮汙下水道接管工程及無障礙通道改善工程。
3. 12/28 已完成本年度第二次營運督導會議。

二、環境保育

1. 12/13 水利處召開「北投區知行路 2 號至 92 號北側 (中港河) 護岸 (含腳踏車道) 設置規劃評估審查會議」。
2. 動保處棲地復育工程溝渠清疏部分在 12/10 完成，繼續進行土方外運，將有運搬車輛在區內施工。預定工期約 10 天。
3. 12/15 上午執行中華鳥會「臺灣新年數鳥嘉年華」的鳥類普查。
4. 12 月進行部分樹木修枝工作，以較為遮擋 2 樓眺望景觀的樹木為主，及對光照減少的區域做樹木移除修剪。
5. 12/18 至 20 進行保育核心區小島翻土。

三、環境教育

(一) 專案計畫

1. 水利處專案：場次均已執行完畢，驗收中。
2. 2018 年動保處藝術季藝術季工作坊：
依對象規劃連結藝術家作品之體驗課程，梯次如下
一般親子：12/1 (六)
學齡前兒童：12/5 (三)
藝術季小旅行：12/15 (六)
3. 教育部戶外教學補助案，已執行完畢。

(二) 2019 學校濕地環境教育教學資源說明會：教學相長互助會。預定 1/23 辦理一場次，對象為北區學校學務/教務處主任或教師。

四、志工資源

(一) 志工興趣小組

1. 蛙蛙小組：12/8 關渡、12/9 青潭里、12/9 草湳、12/15 北藝大、12/21 青雲路、12/16 丁子蘭溪。蛙蛙小組 12/1-12/2 臺灣兩棲保育志工大會
2. 鳥調小組：12/1、12/15
3. 蟲調小組：12/5
4. 手工皂小組：12/9 聚會 & 現場 DIY (假日班)、12/19 聚會 (非假日班)

(二) 志工成長課：

1. 12/2 (六) 張瑞麟鳥類專題講座。
2. 12/8 (六) 下午微攝影經驗分享課程 (已執行) 參加人數 20 位。

3. 12/16 (日) 春季觀植物主題導覽示範：講師-劉克修。

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

(四) 108 年志工招募簡章已於 12 月中上架公告。

五、公共事務

(一) 2018 關渡國際自然藝術季文化局補助尾款已匯入帳戶。

(二) 企業活動與贊助：

1. 1208 辦理聯合利華家庭日，有 290 人參加。
2. 2019 年企業贊助：英業達、太古可口可樂。

芝山文化生態綠園

經營管理

- 12 月人次 5,156 人
- FB 粉絲團人數 9,662 人

環教活動

- 貓頭鷹大解密：1/13、1/19。
- 2019 冬令營 - 百味芝山：1/22-24、1/25-27、1/29-31。

環境工作

- 解說牌更新。
- 香草植物栽種與整理。
- 水生池水生植物整理。
- 冬季植物的補植。

志工活動

- 芝山蛙類調查小組夜間蛙類調查：1/12。
- 芝山生態調查小組蜘蛛及蟲類調查：1/3、1/10、1/17。



關渡年票



省很大！

- 於期限內不限次數入園，分為
- 個人卡** 持卡人專用 / 售價 200 元
- 甜蜜雙人卡**
2 人 / 含持卡人 · 售價 350 元
- 幸福家庭卡**
4 人 / 含持卡人 · 售價 600 元
- 本年票自購買日隔月起一年內有效
(如 9/9 購買可使用至隔年 9/30 止)
- 入園請主動出示本卡供票務員登記
- 本年票經開卡後恕不接受退換、補發或兌領現金
- 本年票請妥善保管，若經塗改、髒污或毀損致無法辨識則視為無效
- 本公園保留活動規則解釋及變更之權力
- 憑年票於中心咖啡鴨咖啡廳消費可享 95 折優惠，且於非假日享有停車半價優惠

2018/12

大事記要

會本部

- 1 / 關渡自然中心駐站解說。華江雁鴨生態導覽。
- 2 / 例行活動：四崁水、蘆洲堤防；鳥類講座：鶴科；關渡賞鳥趣；關渡自然中心、芝山綠園、大安森林公園、華江橋駐站解說。華江雁鴨生態導覽。
- 7 / 活動組月會；活動組月會講座：微距攝影面面觀。
- 8 / 例行活動：風露嘴 - 烏塗窟；關渡賞鳥趣；關渡自然中心、芝山綠園、大安森林公園、華江橋駐站解說。華江雁鴨生態導覽。
- 9 / 例行活動：貢寮 - 雙溪、立農濕地；關渡自然中心駐站解說。華江雁鴨生態導覽。
- 11 / 環境教育委員會。
- 15 / 關渡自然中心駐站解

說；關渡賞鳥趣；關渡自然中心、芝山綠園、大安森林公園、華江橋駐站解說。

- 16 / 例行活動：金山、貴子坑大排；關渡自然中心駐站解說。
- 19 / 大家來說鳥：咬鵲科。
- 22 / 例行活動：鳥來。
- 23 / 例行活動：田寮洋、社子島；大型賞鳥團：金門賞鳥人文冬之旅 (1)；關渡賞鳥趣；關渡自然中心、芝山綠園、大安森林公園、華江橋駐站解說。
- 24 / 大型賞鳥團：金門賞鳥人文冬之旅 (2)。
- 25 / 大型賞鳥團：金門賞鳥人文冬之旅 (3)。
- 27 / 例行活動：楓丹白露。
- 30 / 例行活動：唶哩岸 - 關渡、動物園 - 政大；關渡賞鳥趣；關渡自然中心、芝山綠園、大安森林公園、華江橋駐站解說。

關渡自然公園

- 01 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小小水鴨說故事、藝術作品導覽、園慶、藝術工作坊 - 親子場、義工環維、企業公服。
- 02 / 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、鳥類講座、學生公服。
- 03 / 休園日。
- 04 / 小小種籽看自然、社子島保留區鳥調。
- 05 / 藝術工作坊 - 親子場。
- 07 / 企業公服。
- 08 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小小水鴨說故事、藝術作品導覽、小小種籽、學生公服、聯合利華家庭日、棲地工程、調查小組成長課程、蛙調。
- 09 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、親子 DIY、關渡賞



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，為讓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）。

鳥趣、藝術作品導覽、手工皂DIY、學生公服、慶豐年。

- 10 / 休園日、引水工程。
- 15 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、藝術小旅行、藝術作品導覽、學生公服、穿越線調查、主要設施區鳥調、北藝大蛙調。
- 16 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、關渡賞鳥趣、學生公服。
- 17 / 休園日。
- 18-20 / 小島翻土工程。
- 22 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、小水鴨說故事、義工環維、企業公服。
- 23 / 園區四季主題導覽、心濕地導覽、關渡賞鳥趣、藝術志工分享會。
- 24 / 休園日。
- 27 / 營運督導會。
- 28 / 展翅協會公服。
- 29 / 學生公服。

芝山文化生態綠園

- 1 / 環境組；總統府人事處；全家爬樹趣 - 親子團。
- 2 / 全家爬樹趣 - 親子團；鳥類標本製作小組。
- 3 / 休園日。
- 4 / 環境組 - 領角鴉的故事。
- 5 / 臺灣臺北地方檢查署。
- 6 / 生態調查小組。
- 7 / 臺灣臺北地方檢查署；放學窩。
- 8 / 環境組；總統府人事處；全家爬樹趣 - 龍安國小；志工活動 - 紙藝diy；貓頭鷹大解密。
- 9 / 走讀·台北文學生態綠洲 - 館際交流與培訓；全家爬樹趣 - 親子團。
- 10 / 休園日。
- 11 / 環境組。
- 12 / 夏綠蒂幼兒園。
- 13 / 臺灣臺北地方檢查署；

康寧國小五年級。

- 14 / 臺灣臺北地方檢查署。
- 15 / 環境組；紀州庵 - 自然書寫；青蛙調查小組。
- 17 / 休園日。
- 18 / 環境組；懷生國小；台中市南區國光國小。
- 20 / 生態調查小組；濯亞國際學院。
- 22 / 環境組；法務部法官學台北學習組。
- 23 / 紀州庵 - 館際交流與培訓。
- 24 / 休園日。
- 25 / 環境組。
- 26 / 藝起來尋美“雨農國小教師研習”。
- 28 / GDS 親子運動休閒館。
- 29 / 環境組；紀州庵 - 館際交流與培訓；貓頭鷹大解密。
- 31 / 休園日。



芝山綠園3小時環教活動

芝山文化生態綠區的環境教育活動，依在地資源及環境特色，大致可分為**文化類**及**生態類**兩大主題，提供多元的學習的場所以及豐富有趣的活動方案。

類別	活動主題	主要內容	活動地點
文化	探索臺北 古文明	主題一 探尋臺北古文明	芝山綠園
		主題二 尋找古文明遺跡	芝山岩步道
		主題三 史前文化遺址探索	考古探坑教室
生態	芝山生態 之旅	主題一 傾聽季節的聲音	芝山綠園
		主題二 芝山岩的前世今生	芝山岩步道
		主題三 芝山生態大探索	
文化	芝山 考古趣	主題一 芝山岩的史前文化	芝山綠園
		主題二 史前文化遺址探索	考古探坑教室
		主題三 模擬挖掘體驗	
生態	跟著鼻子 去旅行	主題一 植物的香味從哪來	芝山綠園
		主題二 植物香味體驗	
		主題三 香味記憶遊戲	
		主題四 扦插體驗	



◎ 環境教育活動時間約為3小時，接受20人以上團體申請，費用為150元/人（含門票、導覽員、材料及環境維護等費用）。活動另搭配自然創作DIY，可享DIY8折優惠。

◎ 請最晚於活動前一週前向園區提出申請並確認，為維護團體權益，請於活動日期確認後預付訂金（為入園總費用的1/3）

◎ 詳見網站 www.zcegarden.org.tw/z42.php

活動洽詢：8866-6258#15 楊小姐

活動申請連結：

http://www.zcegarden.org.tw/f1_2.php?id=1



2018/12 捐款徵信

會本部

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
白○健一	5,275
白○玲	100
張○偉	1,800
陳○安	300
金門學員	110,132
蔣○國	700
劉○森	700
江○華	5,000
陳○宏	2,000
黃○菁	200
陳○	1,000
翁○雲	1,000
林○璇	406
鍾○麟	1,000
江○榮	1,000
湯○昇	1,000
葉○芝	200
陳○安	300
鰲鼓	4,232
張○偉	7,230
永大文教基金會	50,000
七星農田	100,000
雅基利(股)公司	20,000
艾克鋸貿易	12,500
鶴悠旅行社	20,000
鴻宇光學	40,000
永光儀器有限公司	20,000
歐帝生	20,000
上宸光學	52,500
里小路	20,000
國祥貿易	20,000

鉅鎰	20,000
施華洛世奇	20,000
中美和	100,000
No.025422	
台北錫口扶輪社	50,000
三商美邦	190,476
總計	125,497

救傷捐款

捐款人姓名	金額
毛○凡	1,000
林○瑛	600
愛鳥人士(中心)	8,000
愛鳥人士	7,011
何○璇	700
劉○真	1,000
愛鳥人士	10,000
江○珊	2,520
陳○玲	3,000
林○蘭	500
愛鳥人士	200
張○津	200
陳○川	50,000
愛鳥人士	1,200
劉○容	500
楊○訓	500
愛鳥人士	500
吳○賢	600
簡○安	1,000
沈○君	200
張○東	2,000
方○玉	10,000
鳥飯糰	200
愛鳥人士	200
江○璇	500
葑實糕餅行(若草)	1,000
黃○平	1,000
魏○人	5,000

安鼎安衛工程	5,000
Happy、安康	
平安、幸運	300
強壯、完美	
李○樵	500
林○霏	1,000
毛○凡	1,000
中華清淨學佛協會	10,000
正面鳥之憨紅冠	500
陳○華	2,000
余○蓉	2,060
謝○芃	1,000
張○維	500
蔣○宜	1,000
王○甫	600
愛鳥人士	300
蕭○芳	100
鳥飯糰	200
陳○如	500
阿福、毛毛	200
Lucky 多多(灰鸚)	500
朱○生	1,000
江○慧	300
高○文	1,000
劉○娥	1,000
田○華	1,000
劉○昇	500
蔡○民	20,000
陳○永	500
卓○勳	300
詹○怡	2,000
曾○文	2,000
鄭○霞	500
何○昕	200
黃○翰	500
汪○琪	500

鄭○惠	250
楊○倫	250
洪○嵐	500
邱○惠	500
吳○瑾	400
王○財	500
蘇○泓	600
林○霏	2,000
毛○凡	1,000
總計	173,691

關渡自然公園

一般保育捐款

捐款人姓名	金額
台灣水泥股份有限公司	700
隨意纏繞畫	420
聯合利華股份有限公司	120,164
陳○珍	1,500
曹○玉	1,500
李○瑜	1,500
李○嬌	1,500
洪○凰	1,500
楊○惠	1,500
吳○足	1,500
嚴○怡	1,800
手工皂小組	2,600
黃○貞	1,500
英屬維京群島商太古食品股份有限公司台灣分公司	350,000
葉○隴	1,500
大眾遊客	81,550
總計	570,734

2019/01

組長的話

活動組組長 / 許建忠

1. 1月6日支援東華扶輪社宜蘭一日遊，將有130位的社員及眷屬參加，分乘四輛遊覽車，動員12位解說員，先前已完成踩線與行前會議，希望未來能加強企業推廣，帶動會員與大型活動成長的空間。
2. 12月8日完成三芝牧蜂農場-金山義工聯誼，雖然天氣濕冷，但參與的25位伙伴熱情不減...對養蜂產業與生態做了深入了解，收穫滿滿。
3. 有關志工招募宣傳：除了目前在例行時多加宣傳，本年度也加強在社區大學招募等，預計在3/31前完成冠28面試招募相關事宜。
4. 4月月會因為遇到清明節(4/5)，往後順延一周至4/12辦理。(該月份適逢組長選舉)
5. 活動組長選舉排程：於2月月會公布消息、3月月會公布確認提名人選、4月月會選舉、5月起正式完成交接。

救傷組組長 / 賴明珠

對於救傷志工來說，能見到鳥兒重返自然是最快樂的。近期有民眾在基隆發現一隻藍臉鰐鳥，上粉絲團求助。並由另一名熱心民眾趕到現場救援並送至救傷中心，檢傷後發現有撞擊、輕微感染、左眼角膜受傷等情況。

藍臉鰐鳥在志工照顧後成功野放，過程辛苦卻溫馨。其它救援鳥兒消息會不定期在「台北鳥會野鳥救傷中心」粉絲頁發佈，歡迎大家追蹤粉絲團。

107年結束為回饋志工的辛勞，打打牙祭聚聚餐，也讓平常不見面的志工能互相認識一下。接著又要準備招募新志工了，希望各位鳥友能協助宣傳告知親朋好友，讓有興趣的人一起投入野鳥救傷行列～

關渡自然公園

志工招募

2019

03.31 截止

報名方式
線上
QR Code

教育解說組

環境維護組

GUANDU NATURE PARK

2019/02~03

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

台中八仙山賞鳥生態體驗

Basianshan Forest Recreation

2/16㉔-17㉕ 報名：即日起

2天1夜

團員人數 40 位

挑戰鳥種數 30 種

交通 遊覽車、步行

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鸚、鉛色水鸚、河鳥等。

景點介紹 八仙山位於台中市和平區，因標高八千台尺，原名「八干山」，後以較典雅的諧音「八仙山」命名，與阿里山、太平山昔稱臺灣三大林場，日據時期（1927 年），臺灣日日新聞社票選為臺灣八景之一。

南投梅峰鳥語花香探訪體驗

Mei-Feng Farm

3/10㉔-11㉕ 報名：即日起

2天1夜

團員人數 22 位

挑戰鳥種數 30 種

交通 遊覽車、步行

解說員 陳虞晃、白似珍

生態環境 中高海拔原始林、次生林、果園、林道

鳥類特色 約 30 種以上中高海拔山林鳥，如青背山雀，黃山雀，紅頭山雀，冠羽畫眉，白耳畫眉，黃痣數鵲，白尾鵲，紅胸啄花，褐鸞，灰林鴿等。

景點介紹 梅峰為臺灣大學的山林農場，園區四周多為原始林，園區內種植多種花卉、果樹，環境自然清幽。

馬祖東引春過境颿鳥行

Dongyin

4/26㉔-29㉕ 報名：1/29 起

團員人數 24 位

挑戰鳥種數 80 種

解說員 許勝杰、鍾文傑、黃以忠

生態環境 灣澳、岬角、農地、菜園

鳥類特色 馬祖東引是每年春秋兩季候鳥遷移的中繼站，以陸鳥的種類及數量最豐富，亦最具特色。春過境時以鵲科、柳鶯科、鵲科、鵲科為主，其中有許多臺灣難得一見的稀有鳥種如赤胸鵲、金鵲、鏽鵲、髮冠卷尾、黃頭鵲等。

景點介紹 東引位於臺灣海峽西北方，地形多谷地、灣澳，海岸地區花崗質岩石，受風化及波浪侵蝕作用，多崩崖、險礁、海蝕洞、海蝕門等地形，因地理位置關係而成為候鳥重要的過境驛站。

例行活動 for 一般大眾／免費

2/17 二叭子植物園 07:00 捷運新店站(出口)

貢寮 - 雙溪 07:00 館前路&許昌街交叉口

2/24 烏來 07:00 捷運公館站(出口1)

田寮洋 07:00 館前路&許昌街交叉口

週末派 for 一般大眾／免費

2/23 楓丹白露 07:30 捷運竹圍站(出口1)

白頭翁 for 一般大眾／免費

2/28 田寮洋 07:00 館前路&許昌街交叉口

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

捷運大安
森林公園

信義路三段

地點：大安森林公園
生態池平台

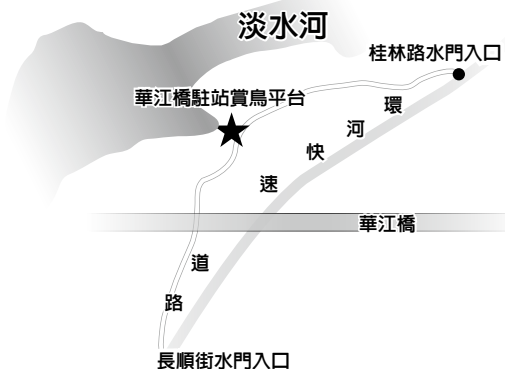


華江橋駐站解說

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

夏季水稻生態與文化 / 耘草體驗
水稻防禦工事大作戰 / 稻草人與田間遊戲

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「拏草」、「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

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

1月主題 我的大自然賀卡

2月主題 提著燈籠逛廟會2/10、17

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

假日現場活動

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！報名連結：<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbcOd9DFgVK2LsHTIaEYiDf4ZKTXmpW-oRZ348yKWXR9RoZg/viewform>

時間：第一梯 3/9(六)下午12:30-16:00

第二梯 3/10(日)上午9:00-12:30

第三梯 3/16(六)下午12:30-16:00

第四梯 3/17(日)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、福爾摩斯的食繭大探索

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

學校團體主題優惠活動

芝山文史生態導覽 請至芝山綠園網站線上申請

時間：1~12月(每週二至週日09:00~17:00)

優惠價：機關學校(含安親班)團體50元、企業及一般團體100元(20人以上團體，以上費用含門票、導覽解說)

地點：芝山岩步道、芝山文化生態綠園

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



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 1/22㊟-1/24㊟

第二梯 1/25㊟-1/27㊟

第三梯 1/29㊟-1/31㊟

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士林小小公民記者

~歡迎你的加入！

【招募對象】國小三年級至國中二年級

【培訓時間】4/28起至6/23每週日，共8堂課

豐富的
課程設計

培養
團隊合作

提升口語
表達能力



2019年士林小小公民記者招募

招募對象：國小三年級至國中二年級，喜歡觀察周遭大小事，樂意分享者

招募期間：即日起至4/10止，名額限定40名

公佈錄取名單：4/1日將於芝山綠園網站、FB粉絲團公佈名單

培訓時間：4/28起至6/23每週日，共8堂課
(課程表將配合講師些微調整)

培訓地點：芝山文化生態綠園、林語堂故居、
芝山岩惠濟宮、士林社區街巷等

培訓內容：小記者任務—每位小記者需以小組為單位，協力完成至少3篇文字報導及1則影像紀錄；所有報導紀錄將視其屬性刊登於社區報、地方媒體、區公所、地方館所網站等

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：一般民衆(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：一般民衆。歡迎團體來電預約



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：一般民衆。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，可遍覽廣袤的水域景觀，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：一般民衆。歡迎團體來電預約

周末現場活動

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：一般民衆(入館即可參加)

<近期場次資訊>

02/02、03 無印野馬

02/09、10 直擊殺戮現場

02/16、17 鯨世警示

02/23、24 亞蘇尼人

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：游悖理 02-88666258#21 backlee123@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

志工優先報名入場，會員與非會員視當天人數開放現場報名，敬請留意
歡迎一起來學習（非會員酌收 100 元場地清潔費）

志工成長講座 週四 19:00-21:00

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。



濕地系列成長課程最終回

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。



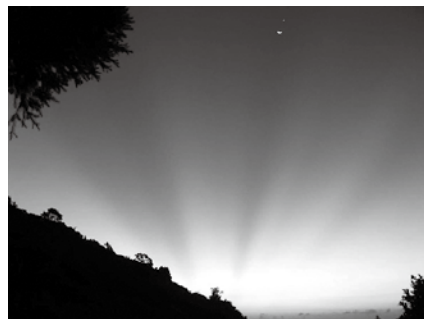
相關研究成果已於日前登上國際頂尖學術期刊
《自然通訊》(Nature Communications)

專題講座 每月第一個週五，20:00~21:00

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。



環境教育學院 開課資訊

正值春暖花開季節，這時候也是鳥類的繁殖季，呈現大自然活耀的生命力，此刻與我們的腳步探索鳥類世界，到戶外欣賞大自然的美，再適合不過了！加緊腳步，確認好時間，一起出發吧！

社大 開課資訊

對象：有興趣認識野生鳥類、瞭解自然生態，願意學習環保生活者

講師群：台北市野鳥學會環境教育學院專業講師群

● 大安社大 1081期春季班 每季課程為期12週

上課時間：3月6日開始，室內課：週三晚上7:00-9:40 / 戶外課：週六早上8:00-11:30

費用/名額：原價2,000元、8折推廣價1,600元，每班30人

報名方式：採現場報名，請洽大安社大 (02) 2706-3758#101、103

● 老人社大 581期春季班 每季課程為期20週

上課時間：1月18日開始，週五早上9:00-11:50

費用/名額：2,200元，每班30人

報名方式：採現場報名，請洽老人社大 (02) 2756-5010

● 北投社大 1081期春季班 每季課程為期18週

上課時間：3月5日開始，週二早上9:00-11:50

費用/名額：3,000元，每班30人

報名方式：採現場報名，請洽北投社大 (02) 2893-4760



觀鳥觀心觀自然 春季班

每季課程為期8週，年齡不限，歡迎對鳥類生態有興趣的朋友報名參加，與我們一同探索鳥類世界的繽紛美妙。

上課時段：週三班、週四班，室內-上午9:30-11:45 (中間休息15分)，戶外-半天為主

開課時間：皆預計為二月下旬開始，詳情請隨時上官網、粉絲專頁查詢，或電話詢問

地點：台北鳥會會館B1 (台北市復興南路二段160巷3號1樓)

費用：原價3,000元、會員及初階班舊生2000元、非會員9折推廣價2700元

單堂選課：室內300元/堂、戶外600/堂 (戶外課之交通車資、午餐等不包含於學費中，需自理)

名額：每班40人

對象：有興趣認識野生鳥類、瞭解自然生態，願意學習環保生活者。

講師群：李建安 賞鳥資料三十多年，經歷荒野保護協會秘書長，台北鳥會資深解說員、鳥類繫放員、研究組長、中華鳥會保育部副主任

黃玉明 曾任台北鳥會理事，為台北鳥會資深解說員，情迷鳥類熱衷教學為台北鳥會、關渡公園、新店崇光社大資深講師

盛士淦 曾任台北鳥會監事、台北鳥會資深解說員、各類大型賞鳥活動領隊



關渡自然公園 - 賞鳥趣事

文…………台北鳥會活動志工冠11 江麗華

「這是季節限定的活動，有老師帶大家一起觀賞影片，再帶望遠鏡到園區找鳥給大家看，歡迎報名，免費參加。」這是星期日下午關渡自然中心小愛的大聲廣播，努力推銷賞鳥趣活動的廣告詞。

話說十幾年前我們班冠 11 剛結業時，黃玉明老師就找班上剛出爐的菜鳥義工，上場帶黃昏賞鳥。那是剛試辦的活動，希望幫中心多增加收入。我自己帶過一場，覺得壓力很大，尤其是收費的活動，感覺就是鳥都不配合演出。聽說這活動也就無疾而終了。

經過改版的賞鳥趣活動，比較吸引人。因為免費，在台灣免費的人人愛，提高了很多參加的意願，因免費來試試也無妨。因此，賞鳥趣活動有免費的影片，影片裡有數種鳥的倩影。雖然是無聲電影，但也提供走累的民眾休息看影片，或是被小孩操累的父母，順便小睡一下。剛開始幫影片配音說明，覺得有點沮喪，因為很多大小朋友都很愛睏，覺得可能自己講得不好。經過幾場後反而覺得小睡一下也無傷大雅，現在用些小技巧吸引小朋友及有興趣的人仔細觀看及聆聽，感覺蠻有成就感的。賞鳥趣也提供免費的單筒望遠鏡服務。園區現在的環境好多了，在園區內找些鳥，就算是普鳥，白頭翁、黃頭鷺、高蹺鴉等，透過單筒望遠鏡就能讓民眾大開眼界，彷彿回到自己當初被鳥會的活動吸引時的驚奇。最後，賞鳥趣還提供免費的老師。有些客氣的民眾也就稱呼我們這些義工叫做老師，雖然我們不是大師，也不是真的老師，但也遇到許多有趣的互動，體驗教學相長的好處。

比如說，有位看起來很認真的小學生，拿著一百種鳥書，問我，老師這家燕是不是家裡的燕子？有趣的問題。我心想那洋燕不就是洋人的燕子了呢？我趕緊向他說明家燕是夏候鳥，會在家裡的房子屋簷下築巢等等。還有位可愛的小朋友，問我黑色的鴨子是什麼鳥？看來影片裡介紹過的紅冠水雞，並沒有在他的心裡留下印象，我把握了這次機會讓他認識眼前的紅冠水雞。

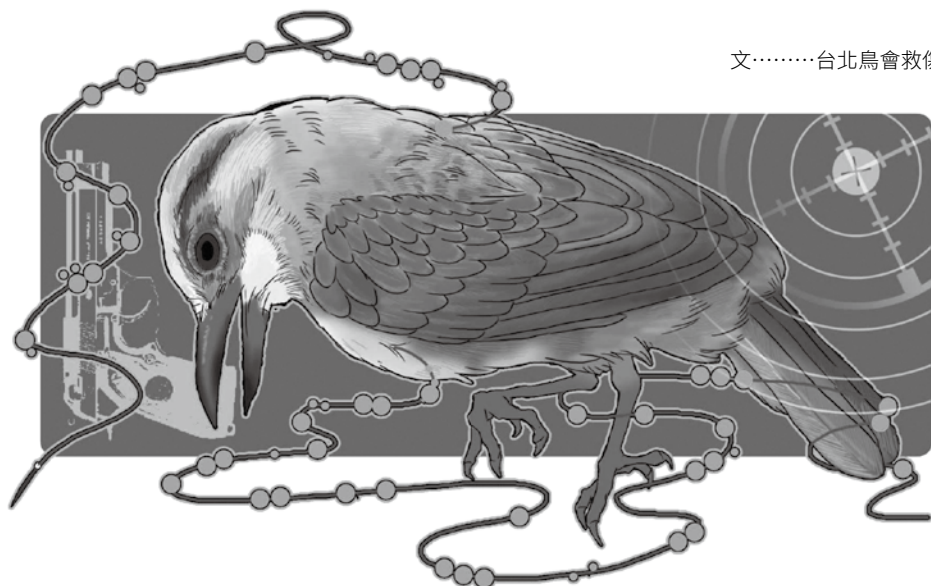


↑小朋友發現的黑色鴨子-紅冠水雞 / 攝影 陳王時

賞鳥趣活動對沒有賞鳥經驗的人，是很好的第一次接觸，走的路不多，當季節對了，看著鳥就多了。有研究證明上課講過的內容經過一小時內記得 44%，經過一個星期只記得 24%。希望透過賞鳥趣的活動，對有親身參與的民眾，不要求記得看過的鳥名，但求對關渡、賞鳥、鳥會的了解，在他們心中可以留下美好的印象。

子彈下的亡魂

文……台北鳥會救傷之友 周可薇



眼前五色鳥壯碩的胸肌上，出現大面積暗紅色的瘀血，
還有一個切口很完整的凹陷……

倒地不起的五色鳥

台灣擬啄木，別名五色鳥，是平地常見的鳥類，一般校園甚至住家都可以找到牠們的蹤跡。一身綠的羽毛幫助其隱身在樹群之間，叫聲就像敲木魚，清脆且響亮。

民眾有時會發現衝撞玻璃後倒地不起的五色鳥，而在實驗室解剖的案例裡，有很高比例呈現出內出血的狀況，如沉澱進顱骨內的暗紅色，以及卡在臟器間的凝固血塊。不少五色鳥意外把自己的翅膀或腿撞斷，直直插出體外，運氣好的會及時被善良的民眾發現，送到台北市野鳥救傷中心，儘快做醫療醫護，提高再次展翅高飛的機率；運氣不好的，可能因為癒合狀況不如預期，面臨截肢或傷重死亡。然而更多時候，意外發生的當下，除了窗面上的血漬，幾根飄落的羽毛，幾乎沒有人發現異樣。傷者往往拍翅掙扎直到身體僵硬，甚至被蛆蟲啃食後，才會被人發現。

我常常一邊製作標本，一邊感嘆牠們為什麼這樣橫衝直撞？儘管人類責無旁貸——在水泥叢林裡生存已經很不容易，而自從流行起大面積落地窗開始，各種鳥類的窗殺案例數就筆直攀升。然而，想要避免類似事件發生，我們還可以試著用一些窗貼或海報來做遮擋，讓鳥兒看得出「此路不通」，達到驅離效果；或者，雖然這聽起來很像藉口，但窗戶不要擦這麼乾淨也行喔（笑）。

當謎團得到了解答

這一回要說的這隻五色鳥案例，卻不是意外死亡的。

我開始解凍屍體時，就注意到牠是一隻非常壯碩的鳥。一面清洗，一面感到疑惑，究竟是什麼原因讓牠倒下，最終進了冰箱？我們可以從一隻鳥的外觀，大略推測牠混得好不好。捕食能力好，自然體態勻稱；營養夠均衡，自

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。

大家來說鳥



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。



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！

然羽色豔麗。相反的，生存技能不佳的鳥兒，通常身上會留下些許磨損、傷痕，抑或是瘦到露出刀胸……可是，手中鳥兒外觀如此美麗，一點都不像是少了吃食、體弱被淘汰的樣子。

在結束記錄鳥的各項數值之後，我把鳥的身體打開。眼前五色鳥壯碩的胸肌上，出現大面積暗紅色的瘀血，還有一個切口很完整的凹陷。我將軀幹從體內移出，用刀子把凹陷處劃開，結果令人驚訝，一顆 BB 彈從切口處滾落。

使五色鳥倒下的謎團得到了解答。不是疾病，不是天敵攻擊，而是一顆製作精良的 BB 彈——子彈穿過羽毛皮膚，重擊厚實的胸膛，打碎、半嵌在五色鳥的胸骨上。

這說明了什麼？有人拿著空氣槍遊蕩在公共場合，尋找無力反抗的受害者？這麼做

的目的是什麼？這樣的獵殺行為是為興趣嗎？不管對象是誰，動機為何，槍口下的犧牲者在扳機扣動的瞬間，就喪失發問的權利了。

因為證物來源特殊，BB 彈與其他組織一起被泡進了玻璃瓶中，建檔留存。我把手中的標本整理乾淨，準備好針線做縫合。除了刀子製造出的切口外，這回要多縫合一箇正圓形的孔洞。用鑷子把縫合處附近的羽毛整理一下，調整姿態，一隻五色鳥便呈現熟睡的樣貌。

我將標本推進真空櫃內乾燥定型，並在紀錄紙上寫下今天的發現，讓悲劇發現於此，存在於此，也結束於此。

鳥況綜覽

本期所述鳥況為雙北地區 2018 年 11 月合計 37 筆記錄所節錄的鳥種。

文……方偉宏

以下鳥類列出方式採日期、地點、隻數、記錄者。記錄順序大致上以分類順序進行。

★鷓鴣

- 鷓鴣:1筆記錄, 11/10田寮洋13(周暉堡)。

★鷺 ★鸛

- 池鷺:1筆記錄, 11/15華江橋1(陳岳輝)冬羽。
- 中白鷺:6筆記錄, 11/10田寮洋10(周暉堡), 11/11竹圍楓丹白露4(杜竟良)。
- 岩鷺:1筆記錄, 11/20挖仔尾1(陳岳輝)黑色型。
- 黑冠麻鷺:5筆記錄, 11/17青年公園3(陳岳輝)。
- 黑面琵鷺:4筆記錄, 11/8社子島2(陳岳輝)。

★鴨

- 尖尾鴨:1筆記錄, 11/10田寮洋6(周暉堡)。
- 琵嘴鴨:2筆記錄, 11/13關渡自然公園15(陳岳輝), 11/18社子15(楊義賢)。
- 綠頭鴨:3筆記錄, 11/10田寮洋7(周暉堡)。
- 鳳頭潛鴨(澤):1筆記錄, 11/18社子4(楊義賢)。

★鷹★隼

- 北雀鷹:4筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡), 11/15關渡1(曾炎德)。
- 鵟:1筆記錄, 11/5華江橋1(陳岳輝)。
- 黑鵟:21筆記錄, 11/1青年公園10(陳岳輝), 11/15華江橋1(陳岳輝)。
- 蜂鷹(東方蜂鷹):1筆記錄, 11/4外雙溪2(鄭永耀)。

- 遊隼:6筆記錄, 11/4關渡1(曾炎德), 11/4,5華江橋1(黃斐輝, 陳岳輝)。
- 紅隼:2筆記錄, 11/25北投忠義小徑2(鄭永耀), 11/10田寮洋1(周暉堡)。
- ★秧雞★水雉
- 白冠雞:2筆記錄, 11/5,7華江橋1(陳岳輝)。
- 董雞:5筆記錄, 11/4華江橋1(陳岳輝, 黃斐輝, 蔡月娥)。
- 水雉:1筆記錄, 11/3關渡1(曾炎德)。

★鴿★鵲

- 東方環頸鴿:2筆記錄, 11/20挖仔尾20(陳岳輝)。
- 劍鴿:1筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡)。
- 灰斑鴿:1筆記錄, 11/20挖仔尾1(陳岳輝)。
- 黑腹濱鴿:2筆記錄, 11/8社子島300(陳岳輝)。
- 白腰草鴿:2筆記錄, 11/10田寮洋2(周暉堡), 11/25北投忠義小徑1(鄭永耀)。
- 小青足鴿:1筆記錄, 11/18社子1(楊義賢)。
- 高蹺鴿:2筆記錄, 11/13關渡自然公園50(陳岳輝), 11/18社子9(楊義賢)。

★杜鵑

- 番鵲:2筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡), 11/25北投忠義小徑1(鄭永耀)。

★燕

- 毛腳燕(東方毛腳燕):2筆記

錄, 11/11石碇淡蘭古道2(楊義賢)。

- 赤腰燕:1筆記錄, 11/25北投忠義小徑6(鄭永耀)。
- 金腰燕:1筆記錄, 11/10田寮洋2(周暉堡)。

★鴉

- 小嘴鴉(小嘴烏鴉):2筆記錄, 11/15關渡1(曾炎德), 11/18社子1(楊義賢)。
- 巨嘴鴉:2筆記錄, 11/11石碇淡蘭古道3(楊義賢), 11/11石碇淡蘭古道2(楊義賢)。
- 台灣藍鵲:6筆記錄, 11/6信義計劃區15(賴亮名)。

★鵲★鷺★鵲

- 野鵲:5筆記錄, 11/3關渡2(曾炎德)。
- 黑喉鵲:5筆記錄, 11/3,4關渡2(曾炎德), 11/10田寮洋2(周暉堡)。
- 大葦鷺(東方大葦鷺):2筆記錄, 11/24華江橋2(陳岳輝), 11/18社子1(楊義賢)。
- 褐色柳鷺:3筆記錄, 11/8社子島5(陳岳輝), 11/15關渡1(曾炎德), 11/15關渡1(曾炎德)。
- 寬嘴鵲:1筆記錄, 11/4大安森林公園1(張國相)。

★鵲鵲★棕鳥

- 樹鵲:1筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡)。
- 輝棕鳥:3筆記錄, 11/1市青年公園17(陳岳輝)。
- 灰棕鳥:1筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡)。



TAIWAN NATURE



Bona

鉅鎰企業有限公司
Bird Bona Co., LTD.

TEL: 886-2-22348975
FAX: 886-2-22348974
www.bird-bona.com.tw

- 歐洲椋鳥: 1筆記錄, 11/10田寮洋1(周暉堡)。

★啄花鳥

- 綠啄花: 2筆記錄, 11/11石碇淡蘭古道1(楊義賢)△, 11/11石碇淡蘭古道1(楊義賢)△。

★鵲

- 赤胸鵲: 4筆記錄, 11/15關渡2(曾炎德)。
- 小鵲: 1筆記錄, 11/4關渡1(曾炎德)。
- 野鵲: 2筆記錄, 11/4關渡3(曾炎德)。

以下摘要ebird 雙北地區特殊鳥種：

台北市

- 陽明公園: 11/25黃尾鸛2 (W-J Wong)
- 台灣大學: 11/24綠鳩5 (陳原平)
- 華江橋: 11/25赤頸鴨1(D. Tsui)
- 關渡: 11/15凍原豆雁(趙偉凱)、白琵鷺1、紫鷺1(J-L Chang)

新北市

- 烏來福山: 11/25熊鷹1、赤腹山雀14(紀博璋)。
- 廣興: 11/25白尾海鵬1(鍾文傑)、白眉鵲1(T-M Kao)。
- 田寮洋: 11/15葦鵲1(邵麒軒) ; 11/23小瓣鵲15、白眉鵲1(J-L Wu)
- 野柳: 11/2白眉地鵲 1(Y-H Yang); 11/8黃眉黃鵲 (紀博璋) 11; 11/22烏灰鵲 1, 花雀 1 (C-J Su); 11/23短尾鵲1、黃腰柳鵲4、褐色柳鵲2(J-L Wu)
- 金山: 11/23黃喉鵲(J-L Wu) ; 11/18楔尾伯勞 1 (L-L Wang)
- 三芝: 11/18白額雁 7(A Lee)
- 坪林: 11/12白眉黃鵲1(T-M Kao)
- 陽明山二子坪: 11/11 山鵲1(邵麒軒)

2018/12 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：1071215
- 潮汐：乾 1011-0.60/滿 1639+0.94
- 調查人員：李允如、周憲毅、張智偉、陳育琳、陳彥羽、楊啓姚、楊逸鴻、周品秀
- 記錄：周品秀
- 共 32 科 65 種 2,041 隻

雁鴨科赤頸鴨 1、綠頭鴨 2、花嘴鴨 130、琵嘴鴨 209、尖尾鴨 9、鴛鴦 11、白眉鴨 2、小水鴨 477。**鵝鵝科**小鵝鵝 1。**鷺科**黃小鷺 1、夜鷺 4、小白鷺 6、黃頭鷺 67、蒼鷺 31、大白鷺 12。

鵲科埃及聖鵲 13、黑面琵鷺 2、白琵鷺 1。**鵲科**魚鷹 2。**鷹科**黑翅鳶 4、鳳頭蒼鷹 1、北雀鷹 1。**隼科**遊隼 1。**秧雞科**紅冠水雞 2、白冠雞 1。**長腳鵲科**高蹺鴛 223、反嘴鴛 5。**鴿科**小辮鴿 1、東方環頸鴿 1、小環頸鴿 20。**鵲科**磯鵲 2、鷹斑鵲 7、白腰草鵲 3、赤足鵲 2、青足鵲 88、黑腹濱鵲 113、田鵲 26。**彩鵲科**彩鵲 2。**鳩鵲科**金背鳩 29、紅鳩 144。**杜鵑科**番鵲 1。**雨燕科**小雨燕 155。**伯勞科**紅尾伯勞 1、棕背伯勞 1。**卷尾科**大卷尾 3。**王鵲科**黑枕藍鵲 1。**鵲科**白頭翁

37。**樹鵲科**日本樹鵲 1。**葦鷺科**東方大葦鷺 1。**扇尾鷺科**灰頭鷺 8、褐頭鷺 15、棕扇尾鷺 1。**鵲嘴科**粉紅鵲嘴 8。**繡眼科**暗綠繡眼 43。**畫眉科**山紅頭 1、小彎嘴 2。**鵲科**黃尾鵲 1、野鵲 2。**鵲科**白腹鵲 1。**八哥科**白尾八哥 46。**鵲鵲科**東方黃鵲 8。**鵲科**黑臉鵲 25。**麻雀科**麻雀 8。**梅花雀科**白腰文鳥 2、斑文鳥 12。



調查筆記 棲地工程干擾度冬 圖文／關渡環境保育部 周品秀

今年的 12 月份，竟然有好幾日可穿著短袖在外頭工作，少了冬天的氣息，有種春天的氣氛。今年冬天少了鵝科的蹤影，往年隨處可見白腹鵝在落葉間尋找食物或在枝頭間穿梭。

11 月 17 日穿越線記錄到 1357 隻小水鴨，12 月 15 日只有不到 500 隻，推測是工程造成干擾導致部分的鴨群跑到外面的灘地。大部分的小水鴨飛往蘆洲，11 月 16 日蘆洲鳥調紀錄 100 多隻小水鴨，12 月 17 日有 300 多隻小水鴨。在正常狀況下，退潮時會有一部分的候鳥從公園飛到外面的灘地覓食，漲潮後又飛回來休息。



↑ 月初時還有看到反嘴鵝及黑腹濱鵝 / 賴駿鴻 攝

而裡面干擾大時會有更多的鳥飛往外面，尤其是退潮時外面有灘地露出時，大多部分的候鳥都會頭也不回的直接往外飛。倘若是漲潮沒有灘地的狀況，飛出去的鳥又會立刻折返，不然就是飛往公園內其它干擾小的區塊。

今年的棲地工程淡 1 土堤挖除的工程延到 12 月底前才完成，加上 12 月 18 日至 20 日又再次利用曳引機翻耕保育核心區的小島，怪手、卡車及曳引機在此時進出濕地，對渡冬的候鳥造成不小的干擾。日後還是希望讓棲地工程的時間點維持在 8 至 10 月期間，降低對於度冬候鳥的干擾。而用曳引機翻耕小島的時間點會進行調整，翻耕的月份為 3、8 及 10 月份，12 月份為了降低干擾就取消。

↓ 日後從海岸林區的涼亭就可看到 5 北池開闊的灘地 / 周品秀 攝



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@gd-park.org.tw

❶ **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。

❷ **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



2018/12 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
12/1	8	2	0	60		2,540	A 大麥蟲/斤180
	42	0	2	340	1	12,160	B 麵包蟲/磅190
12/22	5	2.5	0	60		2,095	C 蟋蟀/袋200
	35	0.5	2	340	1	10,895	D 老鼠/隻
總計	90	5	4	800	2	27,690	E 其他

救傷工作筆記 圖文 / 呂佳璣

愛心誤事 撿鳥之前請三思

鳥種：領角鴞 幼鳥

日期：107/12/30

地點：台大校園



鳥種：珠頸斑鳩 幼鳥

日期：107/12/26

地點：新北市板橋區四川路



傷病情形：健康，飛行無礙。

處理情形：來到救傷中心的鳥，有許多是民眾當下常認為受傷了需要協助，送到救傷中心來檢查後才發現只是學飛的。確認鳥的健康 有問題，想請拾獲民眾放回去，大部分的民眾都只是路過撿到鳥，不會再回到原拾獲點了。為此救傷中心又要撥出人手把鳥送回原處，使照顧傷鳥的人力更加吃緊。如果無法辨判鳥是否受傷，就移到安全的位置就好，憐憫之心要用對地方。

芝山得得之家近況

得得畢業生 落腳關渡

今年春天在得得之家第一籠住了很長一段時間的小白鷺，歷經第一次野放失敗後，第二次在關渡自然公園野放成功。近日鳥會研究員在關渡自然公園進行生態調查時，發現了他的蹤影，原來他已經在裡建立起自己的生存方式。和當時脆弱無助的模樣相比，簡直判若兩鳥。

野鳥在志工的照料下恢復健康後，野放前還要尋覓覓一個生態健康的環境，志工心上的牽掛才敢放下。感謝有得得之家這樣的環境及所有志工的付出，也希望後續能讓更多受難的野鳥能再次回到大自然。

今年冬天至今溫度尚可，未對鳥兒造成影響。大冠鷲移置空間較大的B籠之後適應良好，這個月起嘗試在飲食中提供蛇屍，食用狀況不錯，將繼續觀察後續狀況。

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)。

各處傷鳥總數 130 隻

- 死亡 75 隻、照顧中 4 隻、野放 27 隻、長期收容 9 隻、芝山練飛 1 隻、轉動保處 1 隻、轉猛禽會 1 隻、不明 12 隻
- 台北市 84 筆、新北市 40 筆、基隆市 2 筆、桃園市 2 筆、宜蘭縣 1 筆、不明 1 筆

A 大安區會館 1筆

- 死亡 1 隻 • 新北市 1 筆

珠頸斑鳩 幼 1

B 松山區全陽犬貓動物醫院 13筆

- 死亡 8 隻、照顧中 1 隻、野放 1 隻、長期收容 1 隻、轉猛禽會 1 隻、不明 1 隻
- 台北市 10 筆、新北市 3 筆

鳳頭蒼鷹 亞成 1

金背鳩 成 1、亞成 2

紅鳩 成 1

珠頸斑鳩 亞成 1、幼 3、不明 1

綠繡眼 成 1

白腹琉璃 亞成 1

台灣紫嘯鶇 不明 1

東方黃鸝 成 1

麻雀 成 1、亞成 1

輝椋鳥 成 1

家八哥 雛 1

D 大同區凡賽爾賽鴿寵物鳥醫院 34筆

- 死亡 22 隻、野放 7 隻、長期收容 1 隻、芝山練飛 1 隻、轉動保處 1 隻、不明 2 隻
- 台北市 24 筆、新北市 9 筆、桃園市 1 筆

夜鷺 亞成 1

黑冠麻鷺 亞成 1

金背鳩 成 1、亞成 1、不明 1

紅鳩 成 1、亞成 1

珠頸斑鳩 成 4、亞成 3、幼 4、不明 4

紅尾伯勞 成 1

白頭翁 成 1

紅嘴黑鵯 成 1

綠繡眼 不明 1

鵲鵲 亞成 1

麻雀 成 2

野鴿 成 1、亞成 1

小太陽鸚鵡 不明 1

不明 不明 2

E 大安區澄毅動物醫院 1筆

- 野放 1 隻 • 台北市 1 筆

紅鳩 成 1

H 士林區天母家畜醫院 1筆

- 長期收容 1 隻 • 台北市 1 筆

金背鳩 亞成 1

J 永和區崇恩寵物動物醫院 17筆

- 死亡 11 隻、野放 4 隻、長期收容 2 隻
- 台北市 1 筆、新北市 15 筆、不明 1 筆

金背鳩 亞成 1

紅鳩 成 1、亞成 3

珠頸斑鳩 成 3、亞成 2、幼 3

白腹鵯 亞成 1

白腰文鳥 亞成 1

家八哥 成 1

虎皮鸚鵡 成 1

信義區麟光救傷中心 63筆

- 死亡 33 隻、照顧中 3 隻、野放 14 隻、長期收容 4 隻、不明 9 隻
- 台北市 47 筆、新北市 12 筆、基隆市 2 筆、桃園市 1 筆、宜蘭縣 1 筆

大水雞鳥 成 1

黑叉尾海燕 成 1

藍臉鯉鳥 成 1

夜鷺 亞成 2

黑冠麻鷺 成 1、亞成 1

灰腳秧雞 成 1

紅冠水雞 亞成 1

金背鳩 成 1、亞成 2、幼 3

紅鳩 成 1、亞成 2

珠頸斑鳩 成 9、亞成 7、幼 8、雛 1

翠翼鳩 亞成 1

綠鳩 亞成 1、幼 1

台灣擬啄木 成 3

樹鵲 成 1

喜鵲 成 1

白頭翁 成 2

台灣畫眉 成 1

灰鵲鵲 成 1

麻雀 成 4

藍胸鵲鵲 成 1

野鴿 亞成 1

美聲鸚鵡 成 1

胡錦鳥 成 1

2019 鳥類講座



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

時間 / 地點：每月一個週日下午 14:00-16:00 於關渡自然公園多媒體演講廳（自然中心一樓）

入場：現場民衆自由參加（入園請依規定購買門票）

連絡電話：02-2325-9190 轉 18 **志工報名網址：**<https://goo.gl/forms/2ksk1bC8rpVfkX712>

3/3 岩鵲科

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



講師 嚴融怡 台北鳥會環境教育委員會主任委員
冠羽班第 19 期解說員

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。



4/7 鴨鵝科

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



講師 劉華森 台北鳥會環境教育委員會委員
冠羽班第 8 期解說員

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。

金門鳥種新紀錄 荒漠伯勞

圖文…… 沈好蓮

金門群島位於東經 118°18-28”，北緯 24°24-32”，為歐亞大陸東南側之大陸島，與臺灣隔著臺灣海峽遙遙相望，但與福建東南最近處僅相距約 6 公里，因此擁有與福建較為相似、卻與臺灣迥異之自然環境與生物相。金門特殊的鳥類相，主要來自於其地理位置上的優勢。由於金門位於古北區與東洋區的過渡地帶，便兼有兩大生物地理區之繁殖鳥種。加上又是位在「東亞—澳洲遷徙線」上之島嶼，便成為候鳥遷徙時的重要中繼站。另外，金門位於歐亞大陸東南邊緣，因此也比較容易出現分布於中亞或歐洲地區的迷鳥。



↑ 台澎金馬新記錄鳥種荒漠伯勞

為了瞭解金門的鳥類相，金門國家公園委託台大森林系執行「金門鳥類生物多樣性熱點及趨勢分析」調查案，在調查期間發現到台澎金馬的新紀錄種『荒漠伯勞 *Isabelline Shrike*』。調查人員沈好蓮在 10 月初晨間於中蘭進行例行性鳥類調查時，發現到一隻未曾見過的小型伯勞，體色具有淡淡的沙質色調，與台澎金馬地區目前已有記錄的伯勞科有明顯的差異。在友人及丁宗蘇老師的協助鑑定下，確認為台澎金馬地區過去從未被紀錄過的新鳥種，荒漠伯勞。



↑ 一齡冬羽的荒漠伯勞

荒漠伯勞，學名 *Lanius isabellinus*，為伯勞科，體型偏小約 19 公分，似紅背伯勞。雌雄相似，眉線細白，兩翼呈黑褐色，初級飛羽末端具有不明顯的白斑，喉部白且喉部及脇有深色橫斑，尾羽紅棕色不同於紅背伯勞，虹膜和喙尖黑色，腳灰黑色。棲息於中亞荒漠地區的疏林、樹叢及灌叢。繁殖地從俄羅斯到中國北部和蒙古部分地區，度冬時會往西南邊遷徙至阿拉伯半島南部到非洲東部和中部，因此會出現於東南亞地區是相當罕見的紀錄。荒漠伯勞共有 *isabellinus*、*arenarius* 及 *tsaidamensis* 三個亞種。而本次在金門記錄到的為 *isabellinus* 指名亞種，該個體為今年剛出生的一齡鳥。

而除了荒漠伯勞外，本研究也彙整 eBird 資料庫，金門地區共新增赤紅山椒鳥、藍頰蜂虎、靴隼雕及赤褐蝗鶯共 4 種台澎金馬地區的新紀錄鳥種，更加顯示金門島特殊的地理位置，以及突顯公民科學的重要性。

台北港北堤冬季鳥事

圖文……台北鳥會研究員 張智偉

冬季在台北港北堤沙灘的鳥況通常比較一般，大部份記錄到的都是在沙灘上休息的東方環頸鴿和黑腹濱鵲，過境期偶爾能看到隨著拍打上岸的海浪而翩翩起舞的唐白鷺。

但久久還是能遇到一次驚喜，例如去年六月跳出草叢唱歌的蒼眉蝗鶯，還有今年一月在沙灘上休息的6隻凍原豆雁，這次遇到的則是在沙灘上進食的魚鷹。

而且他並不孤單，一隻遊隼的幼鳥隨伺在側，反覆低空掠過魚鷹試圖搶奪食物，魚鷹也沉得住氣，並沒有因挑釁而起飛，遊隼的幾次俯衝魚鷹都壓低身子閃過，騷擾未果，游隼也只能停在附近看著魚鷹享用美食，畢竟在空中討不到便宜，想在地面跟魚鷹比拳頭大概更難了。

我繼續往下一個調查點前進，又遇到一隻游隼，是隻在沙灘上享用鴿子的成鳥，四目相接時我想起來了，幾個月前也是遇見他在幫鴿子拔毛，無奈調查路線必需經過他的位置，雖然我已經盡量繞遠路，但他還是被驚飛，而且飛到我頭頂繞圈不斷叫罵……，今天他與我四目相接時心裡可能在想：啊，怎麼又是你！



↑ 游隼試圖搶奪魚鷹的獵物



↑ 魚鷹低身子閃避游隼的攻擊

↓ 魚鷹無懼游隼的騷擾



廣告

因為有你 有*i*就有愛

言 語種植愛的種子

以 身 力行灌溉生命的每個瞬間

守護著一寸 一寸冒出責任的芽

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



2019 台北鳥會 儲備

志工 招募

您是否曾為野鳥的美麗驚嘆不已！

您是否想為野鳥保育盡一份心力！又或……

您曾為受傷落難的野鳥著急卻手足無措？

您是否想在美麗的芝山文化綠園、關渡自然公園服務？

如果您曾有過以上的念頭，

那就應該邁開步伐加入我們志工的行列。

在這裡你可以培養自己的興趣、成長自己，

也可以驕傲分享學習的成果，

認識和您一樣志同道合喜愛鳥類的朋友。

現在就起而行，加入我們！

成為我們的一份子讓生態保育觀念傳達至世界各角落。

招募條件 1. 年滿 20 歲。

2. 為表認同及支持鳥會，參與會本部志工須具備本會會員身份。（可立即報名加入）

招募組別 **台北鳥會會本部** | 救傷組、活動組解說員、行政組

關渡自然公園 | 教育解說組、環境維護組

芝山文化綠園 | 解說導覽組、環境組、行政服務與文書

培訓流程 報名→通識課程→初審與面試→專業課程與實習（考核通過）→結業、授證
→正式志工，開始服勤（依各處規定不同，詳情上各處官網了解）。

報名須知 1. 會本部採線上報名，關渡及芝山志工報名請填妥報名表後 email 至志工窗口。

2. 本會及兩管理處保留錄取和審核通過與否之權利。

3. 本志工研習不包含志工基礎教育訓練，為申請志工服務記錄冊，請於志工培訓開始後，自行上台北 e 大線上學習取得志願服務基礎訓練證書。

4. 面試通過參加志工培訓者需繳交保證金，完成培訓與服務相關規定者，將退保證金。（請參考招募簡章保證金退還說明）

通識課程日期為 4 月 13-14 日（六日），地點在關渡自然公園。

提醒您先預留時間上課哦！

聯絡洽詢 會本部志工窗口：林悅慈 2325-9190*18 ee@wbst.org.tw

關渡志工窗口：張素慧 2858-7417*220 yuki@gd-park.org.tw

芝山志工窗口：游惇理 8866-6258*21 backlee123@wbst.org.tw



台北鳥會會本部



關渡自然公園



芝山文化綠園

