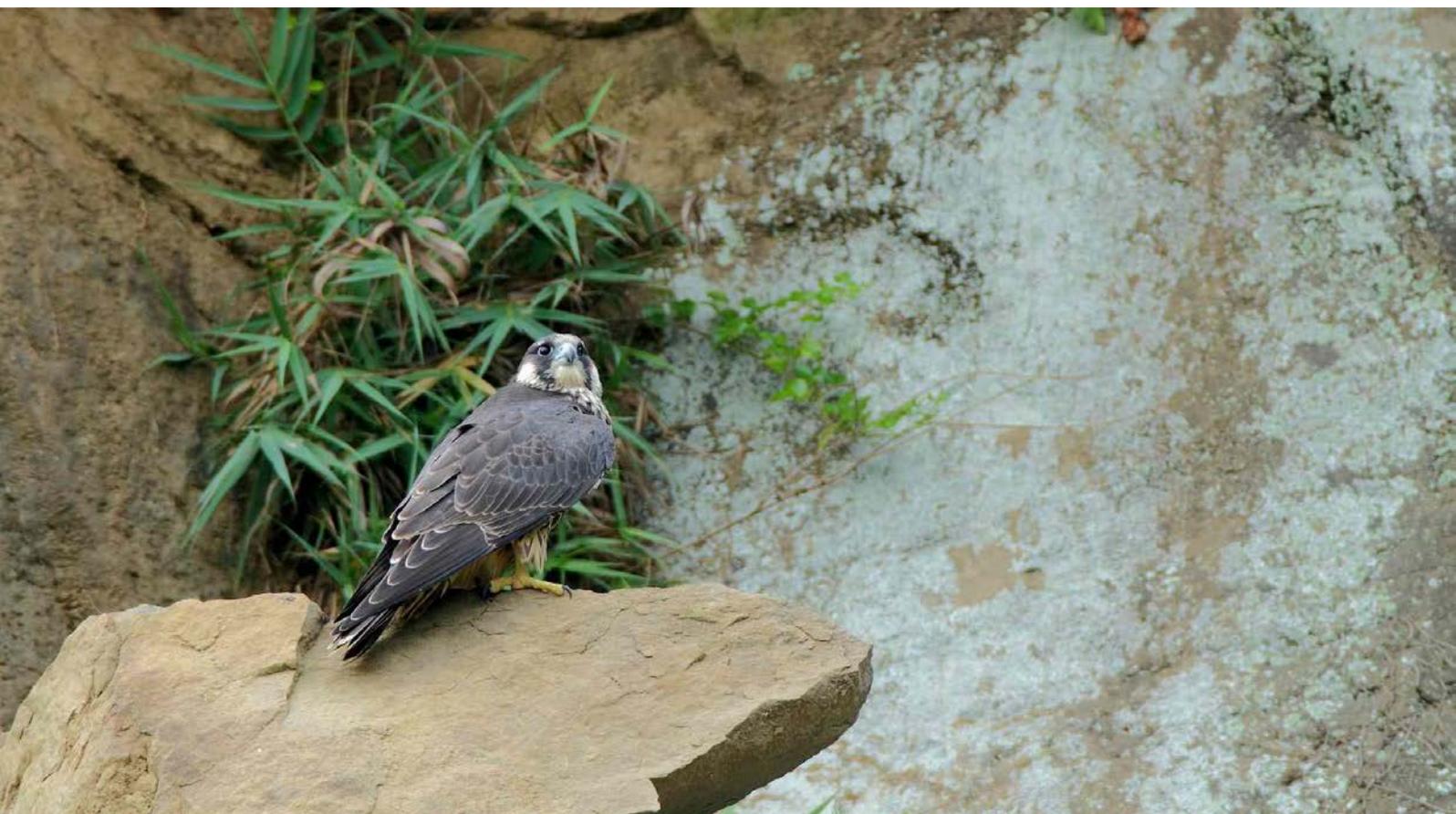


# 飛羽 FEATHER

283

2017 雙月刊

Vol.30 No.5



遊隼 / 攝影 劉定穎

## 封面故事

### ◆基隆北海岸及離島遊隼族群 繁殖先驅調查報告

- ◆審議黑箱 國際級重要濕地竟被判定地方級？！
- ◆俄羅斯唐秋沙任務 保育行動進展
- ◆紅樹林生態教育館 20 週年慶
- ◆歌帶鸚之役：一位科學局外人如何改變鳥類研究的方法

服務鳥友，保育野鳥，推動國家保育政策，參與全球保育



# Contents 目錄

目錄&版權頁	2
--------	---

## 中華會訊

中華鳥會 第十五屆第二次理監事聯席會 會議記錄	4
審議黑箱 國際級重要濕地竟被判定地方級?! / 中華鳥會	6
迎接中華鳥會新夥伴、新期許 / 李翊僑、黃崇鑫	9

## 團體會員訊息

「幸福三生，花蓮扎根」生物多樣性活動 / 方雅芬	10
環保局東眼山，親子森活體驗營 / 桃園市野鳥學會	12
桃園海岸線淨灘 / 桃園市野鳥學會	14

## 會務報告

嘉義市野鳥學會	17
---------	----

## 保育資訊

1994-2017 年基隆北海岸及離島遊隼族群 繁殖先驅調查報告 / 基隆鳥會	18
俄羅斯唐秋沙任務 保育行動進展 / 方偉宏	28

### 感謝您捐款支持本會：

106/04/06	蔡玉寶	1,000
106/06/07	無名氏	70
106/06/16	渣打銀行	6,000
106/09/04	劉仲仁	1,000
106/09/06	弟弟	1,200

## 好文分享

- 紅樹林生態教育館 20 週年慶：On My Experience Visiting Taiwan to Perform the Keynote Speech for the 20th Anniversary of Taipei's Mangrove Ecocenter／新垣裕治 [36](#)
- 
- 無拘無束的拍鳥／王獻章 [40](#)

## 稀有鳥種發現記錄

- 藍頰蜂虎／蕭振佑 [42](#)
- 
- 黑林鴿／曾炎德 [44](#)

## 全球鳥瞰

- 「鷗」勢看漲／翻譯—劉忠岳、校稿—陳柏璋 [46](#)
- 
- 歌帶鷗之役：一位科學局外人如何改變鳥類研究的方法  
／翻譯—林京樺、校稿—陳柏璋 [49](#)

發行人：蔡世鵬 發行單位：社團法人中華民國野鳥學會 Chinese Wild Bird Federation  
主編：張瑄 編輯小組委員：馮雙、蔡木寬、羅美玉、林昆海、劉孝仲  
編輯小組：陳德治、李益鑫、孫雨敏、邱柏瑩、黃崇鑫、李翊僑

行政顧問：林茂男 法律顧問：元貞聯合法律事務所 財務顧問：蔡紹禧會計師  
外交顧問：呂慶龍大使、吳建國大使 學術顧問：王穎教授、李培芬教授、袁孝維教授

常務理事：李雄略、方偉宏、郭東輝、李璟泓、阮錦松 常務監事：歐玉芳  
全國團體會員：社團法人基隆市野鳥學會、社團法人台北市野鳥學會、桃園市野鳥學會、社團法人新竹市野鳥學會、苗栗縣自然生態學會、社團法人台灣野鳥協會、南投縣野鳥學會、社團法人彰化縣野鳥學會、雲林縣野鳥學會、嘉義市野鳥學會、嘉義縣野鳥學會、社團法人台南市野鳥學會、社團法人高雄市野鳥學會、社團法人高雄市美濃愛鄉協進會、高雄市茄萣生態文化協會、屏東縣野鳥學會、台東縣野鳥學會、社團法人花蓮縣野鳥學會、宜蘭縣野鳥學會、社團法人金門縣野鳥學會、馬祖野鳥學會

中華鳥會網址：<http://www.bird.org.tw>  
e-mail：mail@bird.org.tw  
捐款劃撥專線：  
社團法人中華民國野鳥學會 12677895

FB 粉絲專頁：[www.facebook.com/CWBFTW](http://www.facebook.com/CWBFTW)  
地址：11683 台北市文山區景隆街 36 巷 3 號 1 樓  
電話：02-86631252 傳真：02-29303595

### 勘誤聲明：

第 282 期 好文分享

p.35 照片勘誤，光澤金絲燕(Glossy Swiftlet)為右圖；褐背針尾雨燕為左圖，在此致上最大歉意。

# 中華民國野鳥學會

## 第十五屆第二次理監事聯席會

### 會議記錄

中華會訊

時間：2017年08月19日（星期六）14：05-16：00

地點：高雄市茄苳興達國小（地址：高雄市茄苳區崎漏里民治路2號）

主席：蔡世鵬理事長

出席理事：陳靜文(施創華代)、林錦坤(劉勝鈺代)、林炯男、陳德治(黃崇鑫代)、陳祝欽、李灌霖(呂政儒代)、潘致遠、林世忠、劉孝伸(林茂吉代)、趙炳詠(彭淑貞代)、林國欽、戴炎文、方偉宏、郭東輝、吳正文

請假理事：吳俊德、沈錦豐、劉新白、林惠華、喻榮華、張子見、杜懿宗、蔡其萱、張壽華、李雄略、李璟泓、阮錦松、余維道

出席監事：歐玉芳、蔡佳玲

請假監事：莊西進、羅美玉、謝孟霖、廖自強、鍾金豔

列席人員：李益鑫、孫雨敏、邱柏瑩、戴巧恩

紀錄：李翊僑、張瑄



#### 提案討論

##### 提案一

案由：鳥類紀錄委員會委員聘任案。

說明：甫卸任第三屆委員名單：丁宗蘇先生、吳森雄先生、阮錦松先生、林瑞興先生、楊玉祥先生、潘致遠先生、蔡乙榮先生。其中潘致遠表示希望不再續任，並由台南鳥會選舉建議推薦吳建龍先生；高雄鳥會推薦吳世鴻先生和鄭政卿先生擔任。

決議：聘任丁宗蘇先生、吳森雄先生、阮錦松先生、林瑞興先生、楊玉祥先生、蔡乙榮先生、吳建龍先生等七人擔任委員，吳世鴻先生為候補委員。

#### 臨時動議

提案一、提案人：劉勝鈺

案由：理事長經費授權額度

說明：希望授權本會理事長一定額度經費決策權，減少提案至理監事會議所造成的時間耗費與延宕。

決議：本會理事長庶務性經費決策權額度為五萬元整，超過此金額才需於理監事會議中提案討論。專案計畫內部經費必要執行流用不在此限。

**提案二、提案人：潘致遠 理事**

**案由：第十五屆第三次理監事會議開會時間與地點決定。**

說明：12月03日(日)將於台南市水雉生態教育園區進行水雉冬季普查，有鑑於12月亦會召開第十五屆第三次理監事會議，故邀請各理監事於12月02日(六)前往園區舉行會議，並參與隔日水雉冬季普查活動。

決議：同意第十五屆第三次理監事會議智台南水雉園區舉辦，並由秘書處聯繫規劃。

- 1.日期：106年12月02日(六)
- 2.地點：台南市水雉生態教育園區

**▼後記：**

誠摯感謝茄萣生態文化協會戴炎文理事長以及鄭和泰前理事長，大力協助中華鳥會辦理這次理監事會議，安排會議場地，提供飲品，贈送大家非常吸金的黑琵餅！並在第二天的會後行程，安排參觀烏魚子觀光工廠，讓大家體驗自己塑形與烤烏魚子的樂趣(當然少不了試吃嘍)！

最後非常謝謝理監事們的出席參與，相聚在茄萣濕地。雖然茄萣此地依舊膠著於開發環評案中，但各地烈士將一同齊心為濕地生態努力的。下次理監事會議，在台南鳥會潘致遠理事長的熱情邀約下，已決定在台南水雉園區舉行，請各位理監事們，記得出席唷~



## 審議黑箱

## 國際級重要濕地

## 竟被判定地方級？！

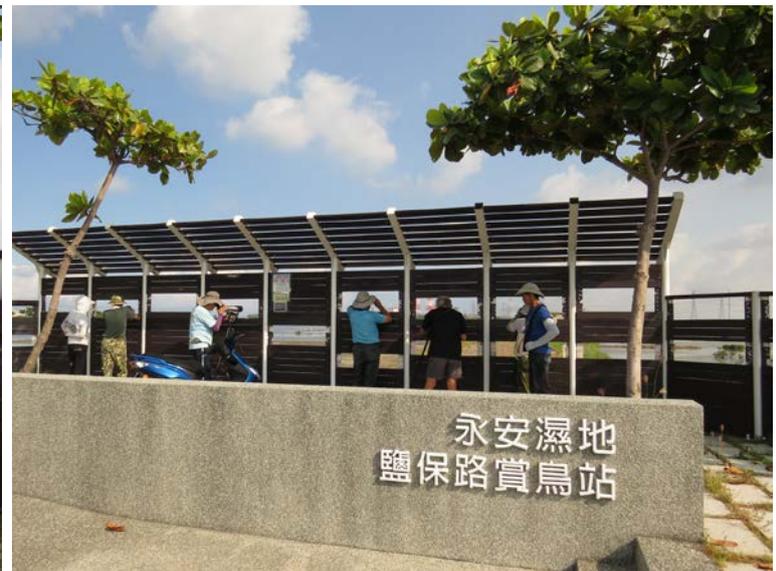
中華會訊

文—中華鳥會

攝影—彭淑貞

永安暫定重要濕地再評定計畫在 7 月 21 日內政部營建署濕地審議小組的審議大會通過，最後將其評為地方級濕地，並將範圍縮限，只剩原面積的三分之一！本會對此次會議結果在此發出強烈抗議，訴請內政部重審此案。

一、 本次會議未能通知提出異議之環保團體與個人，永安濕地再評定牽涉國際瀕危鳥種黑面琵鷺的族群安危，在國內外都引起強烈關注，且濕地保育法第 10 條明文規定「重要濕地之評定、變更及廢止作業審議前，應公開展覽三十日及在當地舉行說明會，並將公開展覽及說明會之日期及地點登載於政府公報、新聞紙、專屬網頁或其他適當方法廣泛周知」，另在重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法第 9 條也確實提及應「將公開展覽與說明會之日期及地點登載於政府公報、新聞紙、專屬網頁或其他適當方法廣泛周知，並於說明會舉行前十五日，將會議資料登載於專屬網頁」，然而此次審查會議之通知卻急迫且草率，完全忽視公民參與之權利，顯示此次審查有嚴重瑕疵，應不予以承認，並退回重審。





二、永安濕地根據歷年調查，鳥類生物多樣性豐富，累積鳥種高達 168 種以上，其中更有超過 25 種的保育鳥類，被國際鳥盟(BirdLife International)評選為重要野鳥棲息地(Important Bird Area)，生態價值本應由國家公權力致力保護。甚至根據國際拉姆薩公約，永安濕地擁有瀕危物種黑面琵鷺遠超過 1% 世界族群量，符合國際級濕地標準。本會欲問：此次再評定之審查標準究竟為何？

三、內政部於 2016 年國際濕地大會時簽署《台北國際濕地宣言》，宣言提及「維持濕地零淨損失及零退化」，以及「任何在濕地進行的公共建設，若有物種種群 1% 棲息在此濕地，該建設應迴避衝擊生態系統或濕地破碎化」。國際宣言不應口號化，請內政部確實遵循執行！

許多單位認為濕地占地廣大，應多加以開發利用，以達其經濟效益，然過去因為經濟開發而造成之環境破壞與人體健康或人身安全之影響的案例為數不少，許多最後賠上比開發案賺來的錢還要多的天文數字也仍挽救不回。若政府有關單位真心為這塊土地付出，則應思考更加全面且永續之政策，讓人民與自然共存共榮，讓社會經濟環境之發展能同步向前！

# 2018 台灣野鳥月曆

熱烈預購中

野鳥與牠出現的棲息環境讓我們愛戀、流連、驚喜、讚嘆！中華鳥會自 1992 年以來，每年出版台灣野鳥月曆，呈現了珍貴的鳥類紀錄，述說著台灣鳥類的生態故事讓人對它愛不釋手，贈友、典藏或是成為環境教材。

我們期盼您熱情的支持與贊助，讓故事不間斷，為永續台灣留下美麗環境的心意，月曆收入將讓中華鳥會在野鳥保育的工作上，能盡更多心力。

月曆規格 28×39 cm · 上掀 · 騎馬釘

每本售價 200 元

郵資另付



訂購：郵局劃撥帳號 12677895 戶名：社團法人中華民國野鳥學會  
聯絡電話：(02) 8663-1252 或電洽全台各地野鳥學會

# 迎接中華鳥會 新夥伴、新期許

中華會訊

文—李翊喬、黃崇鑫

攝影—李翊喬、黃崇鑫

下半年開始，中華鳥會有新的夥伴加入嘍！雖然都是來自各個不同的地方，各自都有自己的經歷，但我們都對環境保育有共同的理念，持續做著對的事情，一起歡迎新成員的加入，守護台灣的鳥類以及生態吧！



各位鳥友們大家好！我是中華鳥會新任專職翊喬！今年六月剛從政大公共行政系應屆畢業，雖然沒有接觸鳥類知識的經驗，對於生態專業也非常不足，但長期關心環境議題，與朋友共同創辦粉專倡導[無塑生活](#)等，用自己的方式為環境發聲。

很幸運在畢業沒多久就能找到這份工作，可以在鳥會負責政策研究及國際業務，讓我能將自己大學專業在自己關心的議題上發揮，更透過這份工作認識了環境議題的更多層面，期待接下來能持續與各位鳥友夥伴們學習、合作，為台灣生態環境盡一份心力！:D

我是黃崇鑫，畢業於東海大學生命科學系碩士班，學生時期研究昆蟲的行為與形態演化，主要探討環境壓力對鍬形蟲兩側對稱性的影響。

畢業後先於三義火炎山生態教育館從事環境教育工作，之後回到東海大學擔任研究助理，負責林務局的台灣獼猴危害防治計畫，輔導農民架設電圍網與評估架設成本。

現負責埃及聖鸚族群管理與離岸風場的環境調查計畫。請各位前輩們不吝指教，謝謝！



# 「幸福三生，花蓮扎根」 生物多樣性活動

團體會員  
訊息

文一方雅芬

(原刊於花蓮鳥會《朱鸞》會訊 2017 年 9 月 第二版)

*當一切準備就緒、蓄勢待發時，最怕的就是半路殺出程咬金，  
尼莎颱風就是這次活動的程咬金！*

本來這場活動訂在 7 月 29 日(六)舉辦，尼莎颱風就在 7 月 26 日中午形成，當時晴空萬里，路徑仍有許多變化，到了 7 月 28 日上午路徑確定朝著我們而來，知卡宣公園公布休園，活動當然也就順延了。於是，所有異動の確認，各單位、廠商、工作人員、參與民眾通知，就得趕在下班前全部完成，因為隔天颱風就要登陸，由於有數個單位 8 月 5 日另有活動無法參與，颱風天我們還是動員所有可能，努力尋找可以支援的優質團隊。說巧不巧，29、30 日兩天之內來了尼莎與海棠兩個颱風，彷彿要把暑假的颱風一次搞定，當時我相信 8 月 5 日一定會有個好天氣了。

今年是聯合國所訂「國際永續旅遊發展年」，國際生物多樣性日主題為「生物多樣性與永續旅遊 Biodiversity and Sustainable Tourism」，花蓮擁有多樣自然環境，孕育豐富生態，觀光旅遊、農業、漁業等產業蓬勃發展，生活品質良好，為展現在花蓮生活的幸福感，以「幸福三生 花蓮扎根」為概念，主題攤位展示、大地遊戲 DIY 為主軸，搭配有獎徵答、藝術表演，呈現生物多樣性的嘉年華會。

主題攤位展示以生態區、生產與生活區分區展出，共展出 20 個主題。生態區，介紹花蓮各類地景、生態特色及保育、水資源保護，讓參與的民眾不論老少都能了解與認同保護生物多樣性的重要。生產與生活區，以生活體驗為主，包括美食體驗、認識友善自然的農產品及原住民織品原料等，從中了解生物多樣性在生活中扮演重要的角色。有獎徵答、原住民舞蹈藝術表演是相當吸睛的串場，在一整天知識性、體驗展出中，有個畫龍點睛又有活力的聚焦活動。



今年有幾項特別設計，「大地遊戲 DIY 區」以文創工作坊為設計概念，提供 5 項主題手作體驗，讓大人小孩動手製作文創品，從中傳達地球資源源自於生物多樣性，珍惜自然資源，才能永續經營使用；以「海洋生態」作為舞台布置，特地以國立海洋科技博物館「陸上造礁-針織珊瑚」做為裝置藝術，藉此呼籲氣候變遷快速之際，應加強保育海洋熱帶雨林—珊瑚生態，也的確引起民眾駐足欣賞。

8 月 5 日一大早許多民眾就開始熱烈排隊報名，現場許多戲水的民眾也都來參加，還有許多來自外縣市、國外來的旅客，一整天超過 1,000 個民眾踴躍參與活動，民眾在各主題攤位穿梭、深入體驗，被各團隊展品和解說吸引，也體驗各種美食、優質農作物與海洋深層水、進行手作文創，知道生物多樣性不是冰冷高調的知識，而是在生活中不可少的元素，也有民眾事先報名，自己帶了餐具來，響應不使用一次性餐具，從源頭減少垃圾，自然環境就能更美好，令人相當感動。

最令人相當感動的是，延期確認後，花蓮縣政府人員立即協助公布訊息，許多友會與單位召開臨時會議，排除困難、加派人力共襄盛舉，無法參加的單位則再三致歉，反倒使我不好意思，臨危授命支援的團隊紛紛帶來很棒的體驗，合作廠商也義不容辭趕工協助，讓擔憂不已的我相當感動；而我們的會員也是相當給力，許多鳥友主動加入 8 月 5 日行列，無法排開行程的夥伴，活動前還持續完成籌備工作、場地布置。整場活動在面臨風雨後，還是能順順利利圓滿完成，全是上百名幕前幕後的工作人員齊心努力，真的衷心感謝大家，有你們真好！



# 環保局東眼山 親子森活體驗營

團體會員  
訊息

文／攝影—桃園鳥會

桃園市野鳥學會承接桃園市環保局森活體驗營，與中原大學登山社精心設計許多生態遊戲，讓家長與學童於東眼山森林遊樂區一起探索與學習，聽見樹的聲音！從遊戲中去用心體會環境與水土保持的重要性。

## 陳正賢

走入東眼山，發現了驚奇，大地之母不但孕育豐富的生命多樣性，也教育我們遵守自然、珍惜山水資源。中原的學生非常用心令人敬佩，讓這次參與親子森活體驗的學員印象深刻，感受了自然的奧妙及偉大。

## 蔡秀珍

這個活動很有意義，除了學生和家長，中原的學生表現超棒的。能讓來的人了解森林的作用和好處，看到許多昆蟲和動物在森林中活動，享受清新空氣和森林浴，就覺得很開心。小朋友實在可愛，這梯次的小朋友聽到蟬的聲音，但已經少很多了。每個蟬個體不是都能幸運找到傳宗接代的對象，有個小女生感受到森林的美，這個體驗會讓她喜愛戶外活動。

## 張漢平

這是第2年參加森活體驗營，看到親子因遊戲拉近情感是辦理此活動另一項重要的收穫。





## 中原大學

### 江柏萱

雖然準備道具的過程花了不算短的時間，但看到孩子們滿足的笑容和全心全意投入遊戲中，就覺得爬了四天的山路和早上六點起床一點也不辛苦，我覺得這個活動能在小朋友開心玩耍的同時也記得一些山林裡的知識、還可以增進親子間的感情，真的是很有意義的活動！

### 李亞儒

當了第二年的隊輔，雖然每天早上 5:50 就直接從床上跳起來出門。然後晚上 7 點回家馬上睡死在床上。但卻是累得非常充實與值得，每天都期待跟不同的老師到森林導覽同一條路，有老師專精於鳥類，有的熟稔於昆蟲，更有如神農般詳知各種植物的。每天都是重新認識一次東眼山，每天都是更了解這座山上的各個小生命，而午餐就是一個驚喜包，你永遠不知道打開會看到什麼？！大地遊戲考驗自己帶團康的功力，小朋友就像「鳥」一樣，每一位都是單一個體，都是一「種」！有著不同的個性與表達力，必須靠我們去將他們分配在適當的位置，才能讓每個人玩的盡興。

### 廖柏睿

這是我當了第二年的隊輔，對已經快可以拿到東眼山 VIP 門票的我來說，連續早起的感覺還真的挺累的，不過看到小朋友單純開心的笑容，一切的疲憊都煙消雲散。每天和不同的小朋友互相玩耍，使得東眼山都有不同的活力與歡笑，真是營期裡最開心的事情，有時候覺得自己又年輕了不少哈哈。在森林裡除了感受芬多精，也聽見許多家長和工作人員和我述說自身的種種故事，實在是收穫良多！希望還有機會能再承接類似的活動，能夠上山下海的辦活動真的是太棒了！

**感謝：**吳豫州常務理事、張漢平理事帶領中原登山社隊輔及蔡秀珍老師、施創華老師、劉弘祥、陳正賢等鳥友的辛勞付出。

# 桃園海岸線淨灘

團體會員

訊息

文／攝影—桃園鳥會

桃園市中壢區內壢國中「綠色校園體驗社」為保護海洋，並向導演齊柏林致敬，利用暑假規劃《用腳愛台灣，用手護海岸》活動，在桃園市海岸線 46 公里展開 5 天 4 夜淨灘健走，20 多位熱血學生齊聚學校製作揹籠，由桃園市野鳥學會常務理事吳豫州與救傷組義工施創華和內壢國中輔導主任李文義帶隊前進竹圍漁港等地淨灘，但他們不喊苦，傻眼又震撼的是，桃園市美麗的海岸線原本的海邊夕陽美照，以及涼爽舒適的海風吹拂，儼然消失無蹤；原因竟是，有不肖業者就在這片美麗的海岸線傾倒大面積的建築廢棄物。吳豫州表示，台灣環境資訊協會曾公告台灣最值得守護的九大海岸線，包括草漯沙丘海岸、觀新藻礁海岸、苑裡沙丘海岸、宜蘭海岸、大城濕地海岸、石梯坪至長濱海岸、後灣海岸、四草海岸、南仁漁港至南田海岸；其中桃園市僅 46 公里的海岸線就佔了兩處，但令人痛心的是，這兩處海岸充斥著各式海漂的垃圾。



## 桃鳥淨海淨灘歷史回顧

文—葉嘉嵩 總幹事

陽光、沙灘，感覺是一副多麼的美好景色，可是走在許厝港的海邊看到的卻不是這種感覺！最近創華兄在整理會館文件的時候翻到了7年前許厝港淨灘的照片，回想這幾年來參加淨灘或是觀察淨灘活動的過程，心中真是感觸許多！

常在許厝港或是附近海邊賞鳥的朋友應該常常會看到東方環頸鴿在保麗龍泡麵碗間跑來跑去、用單筒看到三趾鷗時背景是寶特瓶，甚至還發生過鳥兒因為誤食垃圾而死亡的案例，這真的讓大家在看到美麗的鳥兒時有些遺憾，也就是這樣，當鳥會發起要淨灘時，就義不容辭地參加了。

「淨灘」簡單的說就是去海灘上撿垃圾，垃圾的種類大多是廢棄的漁具、漂流木、生活廢棄物……，一次淨灘請出來的垃圾量真的多到難以想像，雖然淨完灘時海灘真的是乾淨不少，但是一段時間後再回去看，新的垃圾又遍布在沙灘上了。隨手亂丟垃圾或是垃圾沒有處理好，最後就可能跑到沙灘上，破壞了這個美好的環境，尤其是一些很難在環境中分解的垃圾真的會造成很多問題。

國際化這個趨勢也在最近幾年的淨灘活動中看到了。海灘上的垃圾有些明顯是大陸或是其他國家產生的，可以感受到環境保護應該是一個國際問題。台灣當然也不能置身事外，否則也許某一天跑去夏威夷，看到台灣的寶特瓶飄在沙灘上，我們也會覺得很丟臉。

每年許厝港或是其他的海灘都會有淨灘的活動，淨灘可以傳達環境教育的理念，讓參加的人可以了解到保護環境做好垃圾處理的重要，但是淨灘其實是個治標的活動，必須要讓所有的垃圾都能進到垃圾處理系統裡，才能減少環境的污染。這是需要所有民眾一起去做的事，讓更多的人能夠瞭解到亂丟垃圾造成的後果，從前端去減少垃圾量，我們海灘才有潔淨的一天。





小環頸鴉 / 攝影 劉定穎

很多淨灘活動會選在 4 月 22 日國際地球日的前後舉辦，但是這時候的海灘是東方環頸鴉育雛的環境，在舉辦或是參加活動要注意到是不是會影響的鳥兒的繁殖，不要讓一個保護環境的活動反而傷害了鳥類的生命，這也是需要鳥會的鳥友一起提醒大家注意的。

希望有一天去許厝港看到的是滿滿過境的水鳥、東方環頸鴉不再和垃圾住在一起、看到小燕鷗的背景不是寶特瓶、不會有鳥兒誤吃垃圾而死亡。把自己製造的垃圾帶回家，從自己做起吧！

## 會務報告

### 嘉義市鳥會

團體會員

訊息

#### 8月6日「奮起湖」例行活動

沿著奮起湖農特產品展售中心旁之步道行走登高，除了至觀景台欣賞奮起湖聚落外，並可接上糕仔炭古道，伴隨著暖帶林相，享竹林聽濤樂，也可看看早年的日本神社一座 3 公尺見方的基座平台和石階、石牆等遺跡、或全以石塊堆疊而成的悶柴燒遺跡，該步道全長約 2000 公尺，春夏走來涼爽怡人。

奮起湖有一處賞楓的據點—楓林峽，除了可以欣賞台灣青楓、台灣紅榨槭外，更可以眺望奮起湖全景，透過光崙山、霹靂山的雙峰，遙望大凍山，天氣晴朗時，還可望見玉山群峰。感謝邱朝祈、楊育寬帶隊，並於中午在奮起湖享用阿良鐵路便當，結束這快樂的一天。

#### 9月3日「圓潭、太興」例行活動

圓潭生態園區結合竹林步道和周圍瀑布美景，水泥石板鋪設的步道相當適合全家大小健行，沿途大葉楠、水同木等植物林立，鉛色水鶉、山窗螢、馬口魚、莫氏青蛙、蜂鷹等動物的陪伴，讓步道處處充滿生機。

而太興社區每年白露時節，有成千上萬的黃頭鷺往南遷徙，途經嘉義縣梅山鄉的太興村，是全台唯一的特殊生態景象。眾多黃頭鷺在太興村生毛樹溪山谷半空中盤旋，變換了各種隊形，一字型、人字形、V 字形，一下變成龍魚魚身，一下又變為一條白色巨龍，在半空中遨遊。最後順著氣流飛越鳳凰山離開，或是會在樹上停駐過夜，形成獨特的賞鳥景觀。這次在草本傳奇平台攝影到大約 700 隻的群飛畫面，非常壯觀！相關影片請見連結（嘉義縣鳥會 陳建樺提供）：

<https://www.youtube.com/watch?v=A269KjnfLLE&feature=youtu.be>



# 1994-2017 年 基隆北海岸及離島遊隼族群 繁殖先驅調查報告

保育資訊

文／攝影—基隆鳥會

## 前言

本調查報告目的為確認基隆、北海岸及離島遊隼 (*Falco peregrinus*) 繁殖及度冬族群數量及分布，以及繁殖族群的繁殖成功率及補充率。了解遊隼日常行為，包括：孵蛋、育雛、停棲、飛行、鳴叫、獵食、進食、驅離……等，與遊隼繁殖期受到登山、溯溪、攀岩等人類休閒活動之干擾程度。

## 材料與方法

### 調查範圍

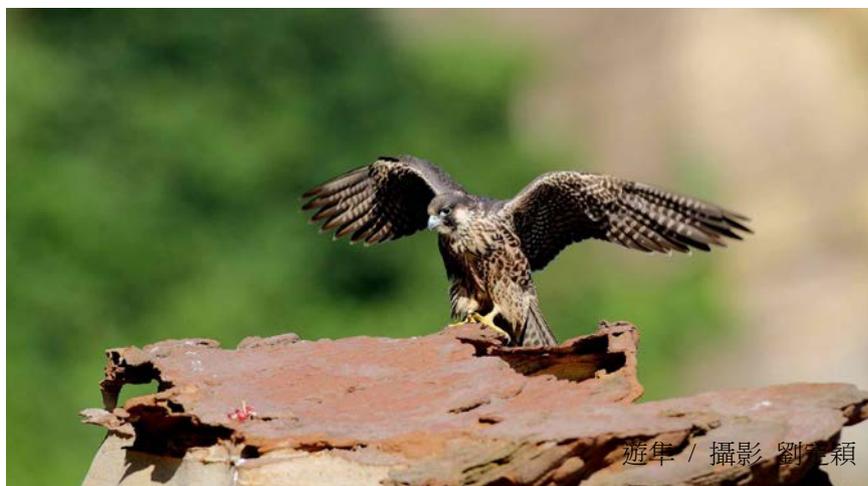
北從基隆彭佳嶼、棉花嶼、花瓶嶼，南至新北市石碇，東起宜蘭頭城，西至新北市石門。

### 調查方式

1-6 月以 10 倍雙筒及 25-60 倍單筒望遠鏡搜尋，確認有棲息個體後，每月兩次各 3-4 小時紀錄停棲、飛行、鳴叫、獵食、進食、驅離……等行為，並確認是否孵蛋、育雛及幼鳥數。另選擇 1-2 個巢位做較密集詳細孵蛋及育雛行為紀錄。7-12 月間則每月 1 次各 1-3 小時紀錄各樣區棲息狀態以確認為留鳥或候鳥。

### 調查員 (依姓名筆劃順序)

江明亮、沈錦豐、沈振中、  
李佳陵、周成志、彭翠娟、  
蘇聰華、傅譯鋒、劉光宗。



遊隼 / 攝影 劉光宗

## 結果

### 樣區類型

1994 年至 2017 年間，在基隆、北海岸及離島陸續發現 31 個樣區，基隆市 9 個樣區、新北市 20 個樣區、宜蘭縣 2 個樣區。有 6 個樣區在離島或管制區、11 個樣區在風景遊憩區內、8 個樣區鄰近溯溪或登山步道、6 個樣區在不易到達之山區。離島的有 4 個樣區、內陸山區的有 10 個樣區、海岸山區的有 17 個樣區（如下表）。其中與人類活動區域重疊的有 19 個樣區，特別的是有 10 個樣區在東北角暨宜蘭海岸國家風景區內、5 個樣區在北海岸及觀音山國家風景區內。

	類型	樣區
類型 1	離島或管制區	3、11、15、18、19、23
	風景遊憩區內	4、5、6、8、10、14、17、21、22、29、31
	鄰近溯溪、登山步道	1、2、7、9、12、20、25、27
	不易到達之山區	13、16、24、26、28、30
類型 2	內陸山區	2、7、11、12、13、20、22、25、27、30
	海岸山區	1、4、5、6、8、9、10、14、16、17、21、23、24、26、28、29、31
	離島	3、15、18、19

### 繁殖、度冬族群數量及繁殖結果

#### （一）、繁殖、度冬族群數量

1994、1997、1999 年陸續在北海岸及離島發現繁殖成功紀錄，從 2015 年起開始做長期定點定時調查。31 個樣區中確認有繁殖成功紀錄的有 15 個樣區，各離巢成功 1-4 隻幼鳥，有繁殖行為如交尾、入巢台或岩洞，但無後續繁殖結果的有 3 個樣區。2015-2016 年間確認整年可見為留鳥的有 17 個樣區，可能為度冬族群的有 5 個樣區，另有 9 個樣區狀態不明，其中的 7 號個體在 2016 年轉使用 2 號巢區。但是到了 2017 年上半年卻有一些變化，8 號及 18 號樣區在 2015-2016 年間是狀態不明，在 2017 年卻各繁殖成功 1、2 隻幼鳥。13 號及 20 號可能已放棄使用，前者原因不明，後者可能是因登山路徑離巢台太近，或者因同區域內的鷺連續兩年繁殖，鷺還曾停 20 號巢台上方窺視，造成 20 號放棄。



▲20 號：登山活動在巢台邊（紅圈處）。

## (二)、繁殖結果

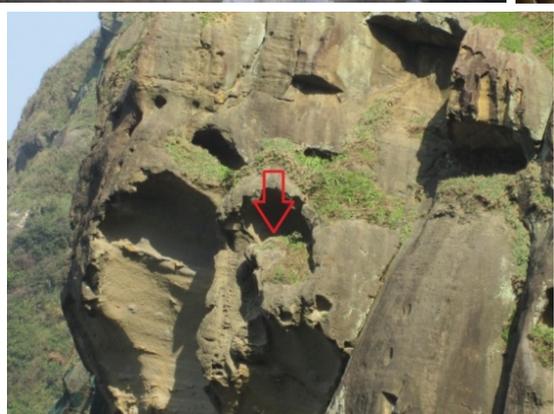
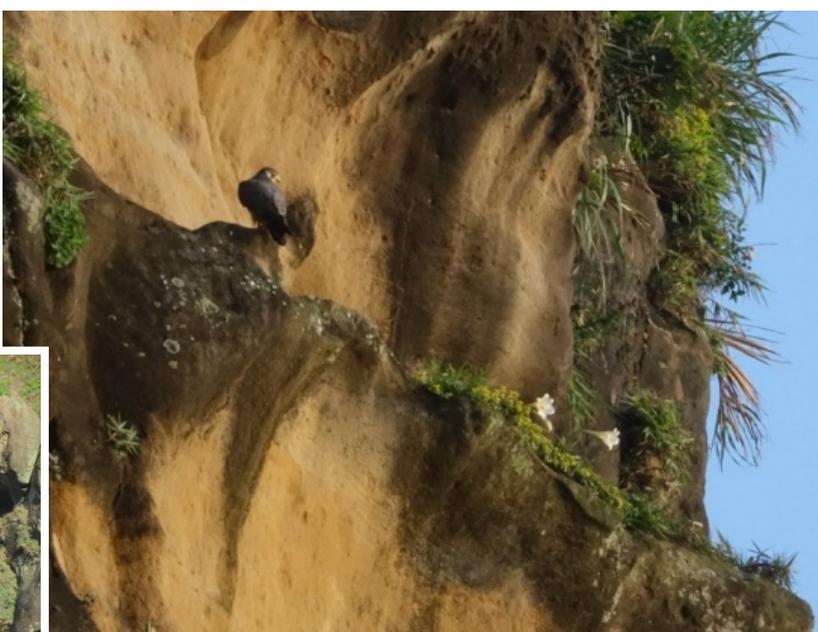
2015 年有 8 個樣區確認有繁殖行為，有 5 對繁殖成功共 7 隻幼鳥，繁殖成功率 62.50%，生殖力 1.4 隻，補充率 0.9 隻。2016 年有 16 個樣區確認有繁殖行為，有 7 對繁殖成功共 12 隻幼鳥，繁殖成功率 43.75%，生殖力 1.7 隻，補充率 0.8 隻。2017 年有 16 個樣區確認有繁殖行為，有 9 對繁殖成功共 18 隻幼鳥，繁殖成功率 56.25%，生殖力 2.0 隻，補充率 1.1 隻，三年合計 40 個樣區次確認有繁殖行為，有 21 對繁殖成功共 37 隻幼鳥，繁殖成功率 52.5%，生殖力 1.8 隻，補充率 0.9 隻。繁殖失敗的狀況有：未生蛋、孵蛋失敗、育鷓失敗（夭折、墜崖），也可能被蛇吃掉蛋或雛鳥（曾目擊 21 巢區有蛇活動被母鳥抓丟懸崖）。

## 巢台型式

巢台有 O 型岩洞、∟型岩隙或岩壁凹陷處、L 型平台三種型式。無草叢的有 5 個、有草叢的有 16 個。以∟型-岩壁凹陷處草叢或小灌木的最多，共 12 個樣區。鷓幼鳥離巢前都會利用草叢或灌木跳上跳下，或站於草叢或灌木頂練習鼓翼，應該是親鳥選擇有草叢或小灌木的岩壁凹陷當巢台的主因。

O 型岩洞及∟型岩隙可遮陽避雨，∟型-岩壁凹陷處草叢或小灌木的雖然有凹陷內側可避雨，但實際上仍選擇內側與草叢間較靠外側空間孵蛋，雛鳥孵出後，有的才會移到內側避雨育鷓。

巢位坡向以西北最多共 6 個、東 5 個、北 3 個、西 3 個，東北、西南、南各 1 個。巢位海拔低於 100m 的有 12 個、101-300m 的有 5 個、301m 以上的有 5 個。



▲基隆、北海岸及離島遊隼巢型：10 號-岩洞（左上）、6 號-岩台草叢（右）、4 號-岩壁凹陷洞（左下）。

## 繁殖行為及鷓幼鳥成長演變

繁殖期大至為：1-3 月的交尾及探巢期、3-4 月孵蛋期、4-5 月育鷓期、5-7 月離巢期，但於 7-11 月即有入巢、11 月即有交尾行為出現。最早離巢日期是五月上旬，最晚離巢是七月中旬，相差兩個月。繁殖失敗後會探新巢或仍進出原巢位，但有些樣區個體會暫時失去蹤影 1-2 個月。

### (一)、公母鳥分工

孵蛋期公母鳥輪流孵蛋，但以母鳥為主，公鳥負責打獵及警戒，母鳥進食休息時，公鳥才會分擔孵蛋工作。育鷓期主要為母鳥抱鷓及餵食，公鳥負責警戒、覓食。離巢期公母鳥皆會覓食、給食。

在 2015-2016 年兩個孵蛋期共 4,685 分鐘紀錄中，公鳥孵蛋 1,272 分鐘，母鳥孵蛋 3,413 分，公/母比率為：27.15/72.85。在兩個育鷓期，親鳥停巢或抱鷓共 2,794 分鐘中，公鳥停巢 447 分鐘，母鳥抱鷓或停巢 2,347 分鐘，公/母比率為：16.00/84.00。總計孵蛋及育鷓共 7,479 分鐘，公鳥 1,719 分鐘，母鳥 5,760 分鐘，公/母比率為：22.98/77.02。

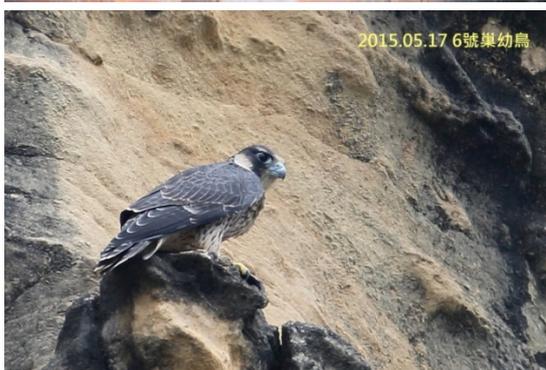
### (二)、2017 年 21 號巢孵蛋、育雛行為統計

2017 年 21 號巢 4,150 分鐘孵蛋行為中，公/母孵蛋時間比為：24.33%/75.6% (1,003 分/3,120 分)；翻蛋次數比為：22.95%/77.0% (28 次/94 次)、轉身次數比為：26.74%/73.26% (23 次/63 次)、撥岩砂次數比為：8.11%/91.89% (6 次/68 次)，皆是母鳥居多。

孵蛋期約 35 天。蛋殼有粉斑，與環境顏色相似，母鳥孵蛋及育鷓期間會以嘴喙撥岩砂到胸腹下，目的不明（其他巢則是撥土或咬草）。破殼前 1-2 天，蛋殼有小洞，鷓鳥即將孵出前一天，母鳥會準備食物放蛋旁、翻蛋及撥岩砂頻率增加。

► (由上至下) 6 號-交尾。21 號-蛋殼顏色與環境顏色相似，箭頭為將破殼的小洞。21 號-母鳥孵蛋時會撥岩砂。21 號-翻蛋。





◀(左上) 21 號：孵出前一天，母鳥將食物放蛋旁準備餵食。鵞鳥第 1 天。仍有一蛋未孵出（藍圈為食物殘渣）。(右上) 21 號：鵞鳥第 4 天，第三顆蛋仍未孵出。兩鵞鳥嘴喙及腳淡鐵鏽色，與親鳥黃色不同。

◀(左中) 21 號：第 14 天，親鳥餵食第 14 天，幼鳥會開始搶食自己吃。(右中) 21 號：第 29 天。

◀(左下) 21 號：第 37 天，準備離巢，四處走跳、攀爬草叢。(右下) 6 號：離巢幼鳥。

2017 年 21 號巢 5,723 分鐘育雛行為中，公/母抱鵞時間比為：0.45%/99.55%（18 分/3,991 分）、抱鵞之外的站巢時間比為 15.65%/84.35%（49 分/264 分），皆是母鳥居多。公/母餵食次數比為：9.38%/90.62%（3 次/29 次），平均 178 分鐘餵食一次。第十一天起，親鳥抱鵞時間明顯減少，由 85.55% 逐日漸低：76.39%、58.97%、2.5%、12.50%。育雛期，母鳥仍有撥岩砂行為，公鳥則無。

### (三)、鵞幼鳥成長演變

鵞鳥嘴喙及腳淡鐵鏽色，與親鳥黃色不同。第 7-14 天，幼鳥逐漸出現藍色羽管，第 14 天，幼鳥會開始搶食自己吃，第 29 天，幼鳥已換大部份羽毛，第 37 天起，幼鳥準備離巢，會四處走跳、攀爬草叢、鼓翼，常發出索食聲。鵞鳥約需成長 38-42 天才離巢，離巢後仍會停留巢區 2-4 週等待親鳥給食。

鷓幼鳥鼓翼學飛期間，親鳥會試著帶食物停巢台附近故意不馬上進巢，以刺激幼鳥離巢，或者帶著食物飛過巢台上空不進巢。也會從不同位置進出巢，引導鷓幼鳥活動、練飛及離巢路線：

21 號巢雛鳥第 16 天，母鳥停巢台左側延伸出去的草堆旁，再跳下凹台、跳上巢台左角入巢位，與平常由巢台右側進入不同，似乎在引導雛鳥未來活動及離巢動線。第 19 天，母鳥餵食點從之前的內側改至外緣，試圖讓雛鳥走至巢台邊進食，雛鳥必須站巢邊斜坡上緣，身體向前伸展才能取食，因此導致雛鳥重心向前傾，滾落懸崖。

14 號巢幼鳥離巢前第 14 天，母鳥餵食後跳上巢左側外緣草叢張望，然後由該處飛出，與平常直接由巢中進出方式及位置都不同，似乎在引導練飛及離巢路線，2016 年也曾發生同樣情形。



▲母鳥於幼鳥離巢前進出巢以及餵食位置的變化、以及幼鳥離巢後以食物誘導幼鳥飛行。14 號及 21 號：箭頭為母鳥平常進出路線，線條為母鳥於幼鳥離巢前進出巢路線。



◀▼21 號：第 19 天，母鳥餵食點從之前的內側改至外緣，試圖讓雛鳥走至巢台邊進食，雛鳥必須站巢邊斜坡上緣，身體需向前伸展才能取食，因此導致雛鳥重心向前傾，滾落懸崖。



14 號巢幼鳥離巢前第 2 天，母鳥帶食物停巢台附近不馬上進巢，似乎在刺激幼鳥離巢，但幼鳥只是不斷鳴叫，母鳥 30 分鐘後才帶入巢。公鳥則是帶著食物飛到巢台上方即轉身離開兩回不進巢，幼鳥也只是不斷鳴叫，公鳥第 3 回才攜入巢。

幼鳥離巢後，親鳥仍會帶食物停幼鳥附近，以引導幼鳥飛過去取食，或者帶著食物飛過幼鳥上空引導幼鳥起飛，在空中進行食物交換動作：親鳥將食物丟下由幼鳥在空中抓食物或者空中爪對爪接食物。

#### (四)、幼鳥離巢前兩週活動及親鳥停棲給食統計分析

2017 年 14 號幼鳥於離巢前一週起停巢邊或站草叢高點時間比率從兩週前的 14.17% 增加到 100%，走跳鼓翼頻率從 48 分一回大幅增加到 1.94 分一回，鼓翼一回最多從 13 下增加到 74 下，平均一秒 3.2-4.2 下，最長連續鼓翼 20 秒，最後一隻離巢的幼鳥曾連續 32 秒鼓翼 120 下。公母鳥給食次數相同，1,650 分鐘觀察時間中，各給食 4 次，總計平均 206 分鐘給食 1 次。育雛期公鳥及母鳥停棲巢區時間比率分別為 34.24%/29.94%，公鳥大於母鳥。但各天次相差變化很大。

▲14 號：幼鳥離巢前兩天，母鳥帶食物停巢台附近 21 號母鳥帶食物停幼鳥附近，引導幼鳥飛過去取食。不馬上進巢，刺激幼鳥離巢。



▲14 號：幼鳥離巢前兩天，母鳥帶食物停巢台附近 21 號母鳥帶食物停幼鳥附近，引導幼鳥飛過去取食。不馬上進巢，刺激幼鳥離巢。

### 2015-2016 年停棲、飛行、鳴叫、進食、獵食、儲食、驅離、水浴、岩沙浴、特殊飛行

#### (一)、出現時間比較 (停棲分+孵蛋分+護巢分+停巢分+飛行分)

繁殖期平均出現時間 37.03 分/時，非繁殖期平均出現時間 31.60 分/時，並無差異。繁殖區平均出現時間 40.48 分/時，非繁殖區平均出現時間 24.31 分/時，有差異。全部公/母鳥平均出現時間比：12.09/20.33 分/時，繁殖區公/母鳥平均出現時間比：14.60/23.37 分/時，非繁殖區公/母鳥平均出現時間比：6.06/13.02 分/時，都是公鳥低於母鳥。

#### (二)、停棲時間比較 (不計孵蛋育雛時間)

公母鳥平均停棲時間只有在繁殖期的繁殖區較接近：10.34/11.95 分/時，繁殖期的非繁殖區 5.4/13.16 分/時、非繁殖期的繁殖區 11.46/23.58 分/時及非繁殖區 4.36/10.77 分/時，皆是公鳥低於母鳥。即使是非繁殖期的 7-12 月，親鳥仍會停棲巢區守護，停棲處與繁殖期時並無差異。



▲10 號：非繁殖期，親鳥仍會停棲巢洞或附近岩洞守護 (箭頭：巢洞、紅圈：母鳥、藍圈：雄鳥)。

### (三)、飛行時間比較

相對於停棲時間公鳥低於母鳥，公母鳥平均飛行時間剛好相反，無論是繁殖期 1.60/1.45 分/時或非繁殖期 1.37/1.28 分/時、繁殖區 1.72/1.653 分/時或非繁殖區 1.10/0.85 分/時，都是公鳥高於母鳥，但是差異並不大。

### (四)、鳴叫次數比較

鳴叫聲主要有兩種：嘎嘎嘎或ㄆㄗ ` ㄆㄗ ` ㄆㄗ `。繁殖期平均鳴叫 1.56 次/時明顯大於非繁殖期 0.45 次/時，繁殖區平均鳴叫 1.66 次/時明顯大於非繁殖區 0.21 次/時。公母鳥平均鳴叫次數無論在繁殖期 0.36/0.71 次/時、非繁殖期 0.08/0.27 次/時，或者繁殖區 0.37/0.80 次/時都是公鳥少於母鳥，只有在非繁殖區 0.06/0.06 次/時無差異。

### (五)、進食次數比較

大都數見到進食是已經在吃或者從草叢裡取出食物吃。繁殖期及非繁殖期平均進食次數 0.08 : 0.10、繁殖區及非繁殖區 0.09 : 0.09，皆無差異。公母鳥繁殖期平均進食次數 0.02/0.03、非繁殖期平均進食次數 0.04/0.06、繁殖區平均進食次數 0.03/0.05、非繁殖區平均進食次數 0.01/0.02，皆是公低於母，但是差異不大，食物以鴿子為主，紀錄到的食物還有赤翡翠、燕子、藍磯鶇、綠繡眼、白腹秧雞、赤腹鶇、翠鳥、紅冠水雞雛鳥，見到最大獵物是小白鷺，空中抓到，但是往巢區飛行時，小白鷺掙脫飛走。



◀10 號：進食後殘餘的羽骨、腳骨。以及集中的殘餘骨頭。

### (六)、獵食次數比較

繁殖期及非繁殖期平均獵食次數 0.12 : 0.18、繁殖區及非繁殖區 0.12 : 0.19，非繁殖期及非繁殖區較高。

公母鳥繁殖期平均獵食次數 0.06/0.03，公大於母，非繁殖期平均獵食次數 0.06/0.07 卻是母大於公，但差異不大，這可能是因為母鳥於繁殖期負責主要孵蛋及育雛工作。獵食大都失敗收場，成功率不到 10%。

### (七)、儲食、驅離、水浴、岩砂浴、特殊飛行

儲食：繁殖期紀錄到公母鳥各儲食 2/9 次。常儲於草叢裡。

驅離：繁殖期紀錄到公母鳥有驅離其他猛禽或同種行為各 20/17 次、非繁殖期各 14/7 次。

水浴：紀錄到母鳥於繁殖期水浴 2 次、公鳥於非繁殖期水浴 1 次。

岩砂浴：公母鳥於繁殖期岩砂浴-趴於富含岩砂的岩塊上磨蹭各 2/1 次。

交換食物：公鳥於繁殖期會攜食回巢區於空中或岩塊上與母鳥進行交換食物，共紀錄到 7 次。

特殊飛行：公母爪抓爪空中翻滾、兩隻於空中同時抓著食物水平旋轉、一隻單獨空中水平旋轉各 1 次。



▲16 號：水浴。▶ (由上至下)10 號：岩砂浴。14 號：雄背部較灰、腹部白。14 號：雌背部較黑、腹部深色（粗黑橫紋加



### 雌雄顏色差異比較

31 個樣區中有 3 對雌雄個體顏色差異極大，分別是：

14 號：雌背部較黑、腹部深色（粗黑橫紋咖啡色）。雄背部灰、腹部白。

16 號：雌腹部偏紅褐色。雄腹部較白。

24 號：雌背腹皆偏暗褐色。雄背偏黑、腹部偏白。





◀21 號：攀岩路線在巢台旁（紅圈為巢、箭頭為岩釘）曾發生遊隼親鳥攻擊攀岩者。◀25 號：溯溪隊伍（紅圈）走到巢台（箭頭）下方。▲8 號：登山步道離巢台非常近。造成親鳥緊張，不斷鳴叫俯衝山徑上的人。

### 登山、溯溪、攀岩等人類活動的影響

調查期間發現登山、溯溪、攀岩等人類活動離巢區很接近，尤其最近幾年，雖然北海岸一些郊山大都已設置登山步道，但仍有少數社團在險峻懸崖邊或稜線上開闢新路線，離巢位更近，造成親鳥緊張，不斷鳴叫、飛行、俯衝，甚至攻擊人類。

### 結論

基隆、北海岸及離島發現的 31 個遊隼樣區，確認整年可見且有繁殖行為的至少有 17 個樣區，另有 9 個樣區狀態不明，只有 5 個樣區確認為冬候鳥。可見北海岸及鄰近山區為遊隼重要棲息環境，須進一步確認有多少繁殖族群及渡冬族群。

2015-2017 年合計 40 個樣區有繁殖行為，有 21 對繁殖成功共 37 隻幼鳥，繁殖成功率 52.5%，生殖力 1.8 隻，補充率 0.9 隻。仍須持續幾年調查以了解整個繁殖族群繁殖成功率及補充率趨勢，以做為後續保育對策參考。

母鳥負責主要孵蛋及育雛工作，即使是非繁殖期仍常駐守巢區。繁殖期及非繁殖期停棲點並無差異，尤其是大部分樣區都在風景遊憩區內或溯溪、登山、攀岩路徑上，已有因人的活動造成親鳥緊迫、攻擊人的現象，顯示這些樣區須長期監控的重要性。

公母鳥獵食常失敗，可見的進食次數偏低，主要獵食對象是鴿子，後續有必要了解這些樣區與賽鴿活動的關聯性。部分樣區雌雄個體顏色差異極大，有必要做進一步亞種鑑定。

# 俄羅斯唐秋沙任務 保育行動進展

保育資訊

文／攝影一方偉宏

**會議時間：**工作會議時間 2015 年 9 月 23 日至 24 日，野外考察時間 9 月 25 日至 28 日。

**會議地點：**俄羅斯海參威 Vlad Motor Inn

**主辦單位：**東亞及澳亞遷徙路線伙伴組織（EAAFP）唐秋沙任務小組

Institute of Biological Problems of the North（北方生物性問題研究所）

Lazovskiy State Nature Reserve（俄羅斯拉佐斯基州立自然保護區）

The Wildfowl & Wetlands Trust（水禽及濕地基金會，WWT）

**與會：**方偉宏，以林務局推派學者的身份參加會議。

自 2015 年 9 月 23 日至 9 月 24 日之間，由俄羅斯研究唐秋沙的專家及國際鳥類及濕地保育組織發起，在俄羅斯海參威舉辦「第二屆唐秋沙保育行動綱領工作會議」。本次會議的目標是接續 2010 年 5 月的會議，藉由與會所有唐秋沙分布國家的專家討論共識，編寫成國際行動綱領。受邀參與本次會議的專家包括英國、南韓、中國大陸、俄國、澳洲及台灣。本次會議由林務局提供來回機票補助，其餘的經費則由個人自行負責。

唐秋沙為全球受脅鳥種之一，在台灣為稀有的冬候鳥，因此也列名台灣紅皮書，近年來在台灣每年冬季出現紀錄不固定，度冬數量也是屈指可數，每每發現本種的出現，都會引起許多賞鳥者前往觀賞。然而對本種而言，台灣為其度冬區的邊緣，在此沒有明顯的生存威脅，不需要特別的保育措施。我們所以會被邀請參與這個會議，主要是因為會議的承辦者俄羅斯的戴安娜·蘇洛耶伐(Diana Solovyeva)自 2006 年起，連續 9 年獲得台灣林務局小型援外計畫，贊助她在俄羅斯的唐秋沙調查研究及保育工作，這段期間她做出的成果極為傑出。可惜 2015 年因林務局保育經費短缺而未獲補助。本年度她以東亞及澳亞遷徙路線伙伴組織（EAAFP）單一物種保育任務小組的名義，取得多個國際保育團體小額贊助得以召開會議，贊助單位包括 WWT、Ruffor Maurice Laing Foundation、Hanns Seidel Foundation、香港觀鳥會、Toledo Zoo 等，由於林務局先前的連續資助，在本次會議的文件及會議報告中，仍然被列為贊助者之一。主導本次會議的則是水禽及濕地基金會的 Peter Cranswich，在會後負責行動綱領的編寫完成。

在 2010 舉行的第一次工作會議，本人由林務局全額出資推薦參加，成為任務小組的一員。今年度林務局經費短缺，只能提供來回機票。然而為了維繫此一難得的國際聯繫，決定自行負擔其餘經費代表台灣參加。以下為會議及行程記要：

### 9 月 23 日

下午時分到達機場，由戴安娜的先生與工作伙伴賽倫蓋接機，5 年前來時正在修築的高速公路已完成，沒多久就到達旅館。

晚上與戴安娜，彼得討論這次會議的議程。得知這次與會者僅我們三位是第二度與會，戴安娜無法再聯繫到上次與會的南北韓代表，本次代表南韓參加的是 Birds Korea(韓國鳥會) 創會人一尼爾·莫耳博士，中國大陸代表則換成北京林業大學雷教授和他的博士生曾晴，再加上黑龍江繁殖區和湖南度冬區兩個保護區的 4 位代表，以及中國賞鳥網路平台的李靜小姐，由於保護區的代表需要英文翻譯，我也答應戴安娜必要時會協助溝通。

### 9 月 24 日

上午 9:00 開始會議，由當地漁獵官員及拉佐夫斯基州立自然保護區主任分別致歡迎辭，接著由東亞澳遷徙伙伴組織致辭。

最後由中華秋沙鴨任務小組新任主席，北京林業大學自然保護區學院院長電光春教授致歡迎辭，並感謝過去贊助這個計畫的單位，知道台灣林務局過去支持俄羅斯唐秋沙的保育研究，頗為驚訝。他並請在場人士對推動中華秋沙保育的先驅，已故的馬克·巴特先生默哀致敬。



▲致辭結束後在會場外照團體照紀念。

## 各國唐秋沙現況報告

### ◆ 曾晴博士

報告近年中國對唐秋沙的保育研究：關心這個物種的單位包括了保護區系統，民間鳥類保育團體。在遺傳學上已完成本種粒腺體 DNA 與隣近種的比較分析，繁殖調查在三個主要繁殖區調查觀察到 1254 隻鳥，估測 170 對繁殖。在碧水保護區自救傷鳥開始人工繁殖，最多達上百隻，因未獲國家認證在二年前全數野放。利用衛星追蹤找出東北繁殖鳥的遷移路徑及度冬地點。分析本種度冬棲地的生態環境特性及棲地使用及行為特徵，賞鳥攝影在度冬區拍攝到在俄羅斯上的地理定位儀(A2)協助研究進行，由現有的調查資料套入模型估測在中國大陸渡冬的唐秋沙總數為 3, 561±478 隻。

### ◆ 李靜小姐

報告上一個冬季由朱雀社推動唐秋沙冬季同步普查的情形，普查由阿拉善基金會贊助，由三百餘志工組成 80 多個調查隊，調查了 19 省（未包括江西省）200 餘調查點，同步調查到 441 隻度冬鳥，調查時也發現本種度冬區潛在生存威脅包括了築壩、非法獵捕、污染、旅遊開發、人為干擾、食物來源等。



### ◆ 厄爾·莫耳博士

報告朝鮮半島唐秋沙現況，近年韓國鳥會進行全南韓渡冬鳥普查，各地河流約有 140 隻鳥度冬。然而南韓政府對本種很不重視，曾發生在禽流感盛行期，環保單位在唐秋沙度冬河域直接噴灑大量消毒水的離奇做法。近年在河流大量築壩與河岸單車道，對水鳥生態干擾甚鉅。

### ◆ 莫耳博士

也報告了一些在北韓的發展，Hanns Seidel Foundation 在北韓推動改善經濟、環境、生態等系列贊助，未來有機會成為推動唐秋沙保育在北韓的推手。

### ◆ 戴安娜·蘇洛耶伐

報告俄羅斯唐秋沙現況：經調查繁殖區範圍確立，由調查數據做族群估測在俄羅斯約有 1744 對鳥，長期趨勢尚稱穩定，由羽毛中的氘含量可了解換羽棲地的使用，人工巢箱計畫相當成功，到今年為止自人工巢箱孵出的雛鳥已突破 1000 隻，教育宣導方面則將野外工作站擴充成教育解說中心。

### ◆ 約漢保羅·休斯頓

報告了本種圈養繁殖的現況：歐洲動物園中的唐秋沙來自於私人繁殖場，在歐洲動物園約 40 隻，北美動物園 39 隻，私人養殖場對於本種的繁殖相當成功，共有 460-660 隻。

午餐後討論本種生存威脅的情形，以及優先的保育措施。晚餐後由戴安娜介紹目前在野外的所有人工巢箱計畫的實施現況。

俄羅斯唐秋沙保育研究負責人戴安娜·蘇洛耶伐(Diana Solovyeva) 博士對我一再強調林務局對她的小額贊助計畫的重要意義，每年金額雖然不多(一年約為 1~2 萬美金不等)，錢都用在關鍵的實質保育工作，如樹立巢箱增加唐秋沙的繁殖成功率(至今自巢箱孵出唐秋沙雛鴨總數已破 1000 隻)，以及印海報進行保育宣導等，讓她的唐秋沙保育研究得以持續。她表示，在俄羅斯的遠東地區不太可能取得來自莫斯科的經費，她需要來自國外的經費協助，如果研究經費來自西方國家如 WWT 等基金會，會被視為替西方國家的機構做事，不容易取得政府的行政協助，來自台灣林務局的經費可以讓她大聲說這是遠東地區國家共同關心的事，比較容易得到當地政府及保護區的行政協助。

在報告結束後，我向戴安娜提出幾個有關巢箱問題，由於十九世紀帝俄奪取烏蘇里江以東，建築西伯利亞鐵路大量砍伐林木，此地所餘唐秋沙築巢所需的老樹不多，成為限制族群成長的主因，製作巢箱有利於族群復育。

目前唐秋沙巢箱由戴安娜先生手工製作，原料成本不高，使用年限約 5-10 年，但是每年在繁殖期之前都需要一一檢視整理，唐秋沙繁殖使用的巢箱則需要監測研究，繁殖季過後要檢視破損，是否需要修補替換，的確需要維護的經費來源。

先前中華鳥會專職許緯進曾建議小額捐款贊助唐秋沙巢箱的維護，我們這裡的鳥友一定會有人響應，因為可以明顯的看出保育捐款的成效。於是我提議一年捐一百美元，做為特定巢箱的維護管理，戴安娜稍為想想後表示可以配合，在繁殖季發現巢箱被唐秋沙使用後，就巢箱的樹幹掛上贊助者的姓名及國家，並通知贊助者這個巢的位置，定期報告唐秋沙的繁殖進度及成果，甚至可以安排監視器，讓贊助者可以看到巢中的情形。



當下我就說要做第一個贊助者，準備了一百美金，在 WWT 彼得見證下，捐給撒倫蓋贊助下一季一個巢箱。並且準備回台灣後，透過中華鳥會鼓勵鳥友做後續的贊助，以維繫這個極富意義的台俄雙邊的保育合作。

## 9月25日

延續前一日未完成的討論。表定討論各國的國家行動綱領，由於各國國情不同，不是每一國皆有這個需要，簡短討論後即跳過。接著討論在繁殖地及度冬區的族群及保育監測。在上一個冬季中國大陸在民間賞鳥團體的合作下完成同步普查，應可持續。俄羅斯、中國長白山及小興安嶺皆有負責繁殖調查的單位。更重要的是在這五年間，絕大部分繁殖地及度冬地已確認，是一個很大的進步。

午餐後即出發前往4個多小時車程外的拉佐，途中我們也埡口停留十餘分鐘，觀察到長尾山雀、沼澤山雀、啄木等鳥，到達拉佐用過晚餐後，在自然保護區博物館觀賞幾段唐秋沙的精彩影片。觀察標本後，部分團員住宿保留區宿舍，戴安娜則帶我和英國來的彼得及約漢保羅至野外工作站過夜，我住在三溫暖室，其它人則住帳篷。

## 9月26日

這一天分成兩組，一組乘皮艇觀察唐秋沙及隣近生態，一組則是觀摩撒倫蓋製作適合唐秋沙繁殖的巢箱及如何在樹上安置巢箱。

巢箱的製作對於在繁殖地黑龍江的碧水保護區較為重要，因此先讓來自碧水的李、文兩位先生觀摩，應戴安娜的要求，我也先參加巢箱製作，並且為他們居間翻譯。當我向碧水及沅水保護區的代表說明今日行程，說明巢箱用久了會破損需要替換，也提到我已贊助了一個巢箱，立刻引起他們的迴響，分別以保護區名義各捐100美金贊助一個巢箱。

撒倫蓋使用電鋸輕巧的將粗面木板鋸成八片適當長度，內間用短木及螺釘固定，邊緣以電鋸削平，加上二片木板的底座後，再用兩片鐵皮將底部加固，頂蓋則是兩片木板及整片鐵皮覆蓋，長方型木箱做好後，再於正面及側面量好位置畫出8cm×12cm的橢圓形，鑽一個孔後用線鋸挖出供秋沙進出的巢洞。正面的洞是供母鴨平常進出用，側面則是如遇黃鼠狼等獵食獸侵入時，可以逃生用。接著用噴漆將金屬部分塗黑，再刷上防蟲塗料，側洞裝上一片擋板，一個巢箱就大功告成了。



黑龍江碧水保護區的李先生也擅長木工，在撒倫蓋一旁也跟著做得不亦樂乎，想必回去後在碧水保護區會增加不少巢箱。

薩倫蓋告訴我，這個箱子就算是我贊助的巢箱，讓我在上面簽上 FANG, TAIWAN。準備在下午安置在樹上，塗料可以防止蟲蛀，到了明年春天氣味消失，正好可以讓秋沙鴨進住。

用過午餐後，我們前往預備更換巢箱的位置，由於小徑積水怕車子陷入，因此我們搬著巢箱徒步到河邊，當薩倫蓋將繩索拋至舊巢箱位置，只見一群馬蜂自巢中散出做出防衛的態式，我們機警的逃離現場，眼見今天是不可能更換巢箱了，於是等蜂群冷靜後，我們迅速將裝備取回返回工作站，於是更改計畫前往幾個掛有巢箱的地點做觀察，在其中一段風景優美的河段，我們驚起了三隻唐秋沙橫空而去。



早上我們在新做的巢箱上簽名，代表捐款贊助這一個巢箱，隨後驅車前往一個需要維護的巢箱位置，車一停好看到幾隻白喉針尾雨燕低飛掠過清澈的河面飲水，在明亮光線下身上的黑翅白喉棕背十分醒目，可說是今日觀鳥的最佳亮點。找到巢位後薩倫蓋十分技巧的登上十餘公尺高的樹上，將一個監視錄影機回收回來。

接下來的行程，由於我前次已乘坐皮艇，因此決定與兩位英國鳥友在一條小徑上賞鳥，在秋高氣爽片片蘆花叢的環境下，度過悠閒的午後賞鳥，也見識了兩位英國老鳥的絕佳鳥功。

► 傍晚慶祝工作站正式啟用合照後晚宴，食物及烈酒十分熱鬧。



9月27日

踏上歸程，遇上杜鵑颱風襲台，在韓國釜山滯留一天後返台。本次會議中，本人深切感受到中國大陸這幾年對於唐秋沙的研究保育所投入的人力物力，以及所獲得的豐碩成果，戴安娜·蘇洛耶伐博士感受到中國大陸對於本種保育的重視，因此在 EAAPP 下成立唐秋沙任務小組，即力邀北京林業大學自然保護區學院院長雷光春教授成為任務小組主席，在會議中雷教授表現十分積極，預期未來中國會成為唐秋沙保育的主導力量之一。

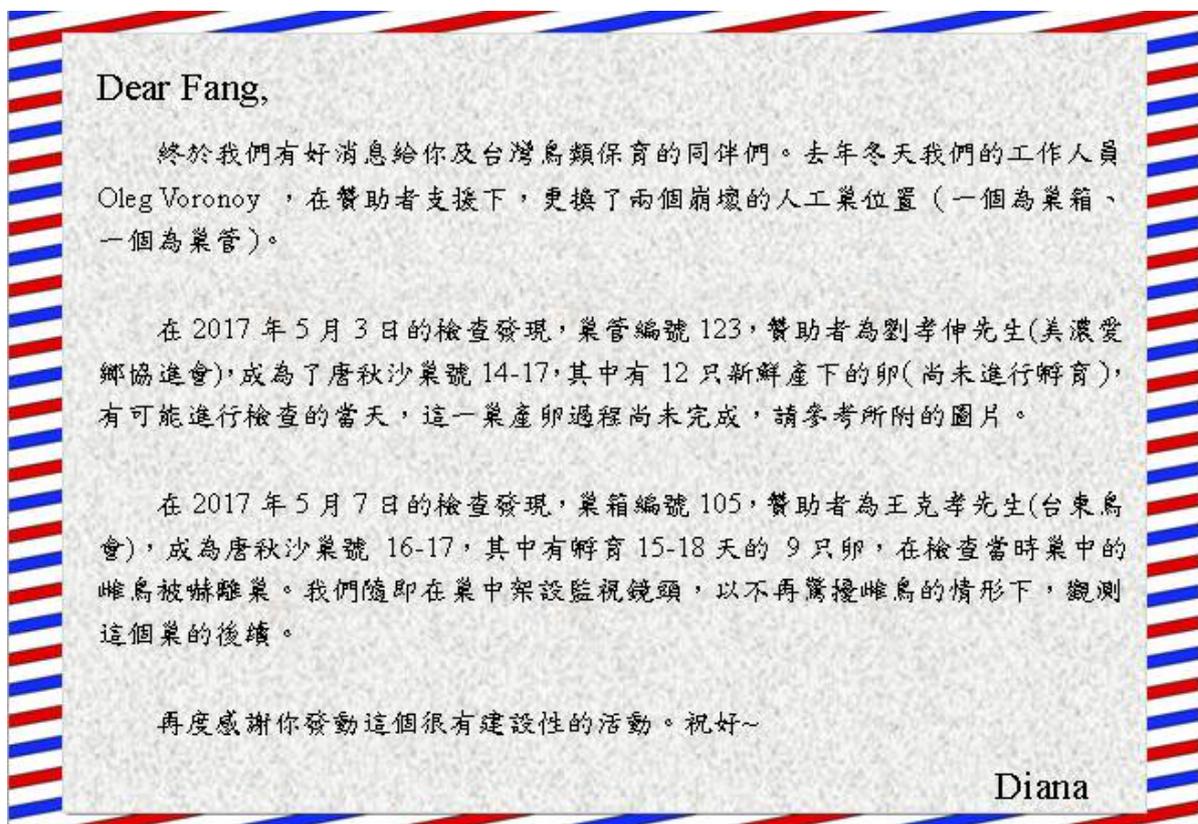
前述俄羅斯戴安娜·蘇洛耶伐博士對於林務局近十年來的經費贊助感念在心，在公開的會議場合感謝台灣林務局的資助，本人建議林務局應盡量維持與俄羅斯的合作關係，以突顯台灣對於國際保育工作的重視。本人也決定在中華鳥會進行認養俄羅斯繁殖地巢箱的活動，以增進民間對國際保育活動的參與感。



貼在野外工作站解說中心的唐秋沙保育的俄文海報，最下一行英文寫著海報是由台灣政府農委會林務局（Forestry Bureau, Council of Agriculture, Government of Taiwan）贊助，在沒有邦交的國家中，這已是對我們最大的肯定。

2017年5月9日

收到來自俄國海參威的電郵，是有關我們鳥會熱心人士贊助唐秋沙人工巢計畫的後續，信的翻譯及原文如下：



◆ 王克孝先生  
贊助的巢箱



◆ 劉孝伸先生  
贊助的巢箱



主編的話

2017年8月19日(六)，中華鳥會在高雄茄萣舉行第十五屆第二次理監事聯席會，方老師特別在會議中，與大家分享唐秋沙的保育訊息。大家應該跟我一樣很好奇，那方老師的巢箱有沒有唐秋沙進駐呢？讓大家又驚有喜的是，是可愛的鴛鴦入住嘍！這算是另一個「鳩佔鵲巢」的故事嗎？之後請繼續拭目以待吧！如您也想成為贊助者，請連繫中華鳥會(02)8663-1252，謝謝您~



## 紅樹林生態教育館 20 週年慶：

# On My Experience Visiting Taiwan to Perform the Keynote Speech for the 20th Anniversary of Taipei's Mangrove Ecocenter

好文分享

前言摘要—李翊僑

文—新垣裕治

攝影—中華鳥會



- ◆ 新垣裕治教授（圖左）  
Yuji Arakaki, PhD, Professor.
- ◆ 沖繩名櫻大學  
國際事務學院  
School of International  
Studies, Meio University,  
Nago, Okinawa, Japan.

今年紅樹林生態教育館 20 週年慶，中華鳥會特別邀請沖繩的新垣教授前來演講，除了邀請教授分享日本沖繩紅樹林保育與生態旅遊結合的經驗與現況，並安排教授親自來造訪台灣多處紅樹林與濕地，讓教授也更清楚台灣保育工作與生態旅遊等情形，為台灣與日本帶來對話，並更進一步促進刺激雙方的成長，彼此在紅樹林生態保育的工作上能更有突破。

新垣教授已經造訪台灣無數次，但他依舊對台灣多樣的生態環境（還有眾所皆知的美食和美好友善的人）深深著迷，不管是以學生、觀光客或是學者、講者的身分前來，新垣教授都有很不一樣的收穫和觀察，快點來看看他對此行所寫的心得回饋吧！

p.s. 新垣教授在文末也特別感謝促成此次演講與參訪活動的所有人喔～



I had a chance to visit Taiwan to perform the keynote speech for the celebration of the 20<sup>th</sup> anniversary of Taipei's Mangrove Ecocenter, July 25-28, 2017. It was one of many visits I've made to Taiwan over the past several years. I go to Taiwan not only because of its proximity to Okinawa, but also for the various environments there which range from subtropical like my own Okinawa, to the cold climates of the high mountains. I also really love the delicious food and friendly people. My earliest experience in Taiwan was as a student, when I had an internship there. It was a very different experience from my my experience as a speaker at the International Wetland Convention held here last year. It was my great honor to have been invited as the keynote speaker for the Mangrove Ecocenter event, and I looked forward to touring the wetlands in Taiwan.

This time was my third visit to the Mangrove Ecocenter. My first visit there was 16 years ago, on September 2, 2001. Then, I visited with a number of other students traveling around Taiwan for a week. We visited the facility as we had heard that you could see mangrove ecosystems similar to Okinawa. The second time was eight years ago on September 14, 2009 while traveling by myself to Taipei, Wulai and Yangmingshan. I visited the facility at that point to collect data on wetland education. I really enjoyed walking along the boardwalk, watching fiddler crabs and photographing wildlife. I enjoyed myself so much, I even purchased the DVD there (An Ecotour through the Mangrove). I must say that I was surprised when I discovered that there were Chinese, English and Japanese versions available on the disc. It showed that the center was focused not only on domestic but international nature-lovers as well. I felt it was special that years later that I could visit the Ecocenter again, but this time, not just as a guest but as a keynote speaker for its 20<sup>th</sup> anniversary!

In terms of my stay this time, in addition to speaking at the event, the Chinese Wild Bird Federation was kind enough to help me visit several wetlands in Taiwan. I have always held a special interest in mangroves, however recently, it has always included a work component. We may be canoeing or observing wildlife in wetlands but mainly for the purpose of studying an alien mangrove species, *Avicennia marina*, since it has been actively propagating in Okinawa Island. With that in mind, my visits to Danshui River Mangrove Nature Reserve, Guandu Nature Park, Fangyuan Wetland, and Gaomi Wetland were very good as they also provided me with new thoughts about my own mangrove research. I was especially curious to see the situations of wetlands where *A. marina* was eradicated. I feel as though perhaps I could use some of the things I've learned in Taiwan as we try to control the spread of the species in Okinawa. Local guides explained how populations of different crab species were recovering and the positive ramifications that had on local bird populations. It is my great hope that the great research work being done by NGOs and Taiwanese universities will be available to the public in the future. I am sure that this information will benefit mangrove wetland management in Okinawa too.



What impressed me the most during my visit though, was that there were many wetland reserves and that their management involved many private sector organizations such as birder groups. Also the fact that so many people seemed to appreciate wetlands and go there for fun. Many Okinawans visit wetlands, but not as many as in Taiwan. The groups involved in wetland management activities, such as clean-ups etc, are present in Okinawa but more active in Taiwan. To me, Taiwan should be considered a leader in wetland-related matters. Taiwan is the closest country to Okinawa, and a large number of international tourists in Okinawa come from Taiwan. It is one of the most important countries for Okinawa's economy as well. It is my hope that Okinawa and Taiwan can work more in various fields in the future.



▲Gaomi Wetland; People enjoying the wetland./新垣裕治

In closing, I would once again like to thank the people who supported and coordinated my lecture for the 20<sup>th</sup> anniversary event: the Mangrove Ecocenter and its officials, the Chinese Wild Bird Federation and its officials, the local birdwatching groups who guided us at the wetlands, the interpreters, and the audience members who participated in the event. It was a very special experience and I am deeply grateful for having had this opportunity.



▲Fangyuan Wetland; An area which has eradicated *Avicennia marina*/新垣裕治

# 無拘無束的拍鳥



好文分享

文／攝影—王獻章

我愛攝影，大自然生態攝影，舉凡昆蟲、植物、鳥類等，我喜歡將平常難以用肉眼觀察到的景象記錄在相機檔案中，慢慢瀏覽觀看，心中產生一股「嘿嘿，這個畫面你們沒看過吧」這樣的既阿 Q 又奇異的優越感。參加鳥會之後，拍鳥成了佔很大比例的攝影選項。

拍鳥，是讓人很享受的一件事。這幾年因為上班較沒太多空閒，因此大部分都是在趁著上下班沙崙農場附近車拍亂晃。同一個地點我可以一直去、一直去，可能拍到的鳥種都很類似，也無所謂。但總會有幾次，將車子停好、熄火，坐在車子裡靜靜享受荒野風光超過 30 分鐘之後，鳥兒慢慢地習慣了、不理會我的存在之後：彩鷓起來散步了、環頸雉開始悠然自得地覓食了、燕鴿飛過來洗澡了，許多精彩的照片，也都是在這種時候才能拍得到。

6 月中，剛下幾天大雨，沙崙農場附近一片剛採收完的休耕田中，連日來累積的雨從排水溝中溢流稻田裡，形成了一條條的小溝渠。開車經過時，眼睛瞄到幾隻燕鴿在田裡，嘿~居然是在洗澡！通常燕鴿都是在旱田出現，洗澡的畫面當然不能錯過囉。慢慢將車子停靠路邊，等了好一段時間，終於他們又回來了，這次難得有天時跟地利，連紅鳩、小環頸鴿也都來參一腳，是難得的一次經驗。

老婆常常看我在整理照片時，出言相譏：「拜託，又是紅冠水雞，這你不是拍過幾百次了？」其實，每次拍它的神韻、背景、動作、光線都是不同的，總覺得這次拍到的畫面，又比以前好上許多。而喜歡攝影的人絕對沒有所謂「這張是最棒的一張了，以後不用再拍它了」這回事的。



今年春季，跟著經驗豐富的正峰大哥上藤枝賞花拍鳥。兩人在一個櫻花公園的小小山坡上，守著幾株櫻花樹等鳥來。櫻花+冠羽畫眉這種鏡頭，拍鳥久一點的人，可能都拍到有點膩了吧？但我好不容易有個比較悠閒的一整天可以消磨，因此慢慢地跟他耗。這期間，鳥兒一陣陣地來來去去，沒鳥兒時就左右晃一下，從早上上山就定位後一直到吃中飯才離開那小小的山坡地。耐心的結果，除了櫻花樹上常見的冠羽畫眉、白耳畫眉等，以前很不容易拍好的小叮嚀（紅頭山雀）、棕面鶯等好動又嬌小的鳥兒，也成功地拍到了。拍攝過程中還見到紅頭山雀咬著小毛蟲一點一點地往某個定點移動，判斷是要回巢餵食幼鳥，嗯，就不打擾他們了。

其實，咱們鳥會有許多拍鳥的兄弟，除了拍鳥也都會拍攝其他的生態照，螃蟹、青蛙、蜻蜓；也有人長年用相機記錄防風林、魚塭區、沙灘區的鳥兒，每個人都有一拖拉庫的攝影經可以講，希望藉由本文的拋磚引玉，看到更多的鳥友分享動人的故事。

## 稀有鳥種發現記錄表

中文：**藍頰蜂虎**

英文：Blue-cheeked Bee-eater

學名：*Merops persicus*

文／攝影—蕭振佑

稀有鳥種

發現記錄

Rare Birds

01

- 1.發現日期：2017 年 4 月 23 日
- 2.發現地點：24.470484, 118.447503
- 3.天氣情況：晴
- 4.鳥是否逆光：順光
- 5.觀察時間：上午 9:43
- 6.觀察者與鳥的距離：約 8 公尺
- 7.當時所使用的器材：canon 456 定焦 (拍到時只覺得頭白化)

02

請以文字敘述所見之鳥，說明其大小體型、體色、行為、鳴聲，活動地區之棲地描述，以及與其他鳥類一起行動。

鳴聲：沒聽到聲音。

棲地：海邊 (不成功的人工林)。

03

補充資料

1.在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？

栗喉蜂虎

2.觀察者之賞鳥經驗與資格？

拍鳥四年。

04

是否有其他證據可以協助鑑定，若有是何種證據？存放於何處？  
照片。



05 填表者資料：

- 1.姓名：蕭振佑
- 2.電子信箱：無
- 3.地址：金門縣金湖鎮瓊林 XXX 號
- 4.電話：0911-386-XXX

06 共同發現者：

當時躲進帳蓬，其他 2 位並無發現。

07 參考資料：

無。

## 稀有鳥種發現記錄表

中文：黑林鴿

英文：Japanese Wood-Pigeon

學名：*Columba janthina*

文／攝影—曾炎德

稀有鳥種

發現記錄

Rare Birds

01

- 1.發現日期：2017年5月7日
- 2.發現地點：新北市萬里區 野柳地質公園
- 3.天氣情況：晴時多雲
- 4.鳥是否逆光：是
- 5.觀察時間：約2分鐘
- 6.觀察者與鳥的距離：約8公尺
- 7.當時所使用的器材：NIKON 7100、NIKON VR 80-400mm



02

請以文字敘述所見之鳥，說明其大小體型、體色、行為、鳴聲，活動地區之棲地描述，以及與其他鳥類一起行動。

體型：如家鴿。

體色：黑的發紫。

行為：因為太近才發現鳥高度警戒。

鳴聲：未聽見。

活動地區之棲地：步道旁的樹林。

03

補充資料

1.在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？

沒有。

2.觀察者之賞鳥經驗與資格？

賞鳥約四年。

04

是否有其他證據可以協助鑑定，若有是何種證據？存放於何處？

有照片二張存放於 <https://www.flickr.com/photos/109479836@N05/>

05

填表者資料：

1.姓名：曾炎德

2.電子信箱：mXXXXXX@bird.org.tw

3.地址：台北市光復南路 XXX 號 X 樓之 X

4.電話：0958-889-XXX

06

共同發現者：

無。

07

參考資料：

無。

# 「鷗」勢看漲

## 全球鳥瞰

翻譯—林京樺 校稿—陳柏璋

(出處 <http://www.birdlife.org/asia/news/tern-better>)

亞洲最稀有的海鳥—黑嘴端鳳頭燕鷗，被發現在朝鮮半島繁殖。  
此新據點的發現可以幫助牠們脫離瀕危處境。

「當我們觀察到牠們時，心跳加速。」Yunyoung Lee 和 Se-Kyu Song 回憶道。在一群奔忙喧鬧的黑尾鷗 *Larus crassirostris* 繁殖群落中，這個場面是灰白兩色羽翼和黑色尾羽的世界，嘎嘎叫的一大群。但這混亂之中有個什麼看起來似乎不一樣。如果研究員的眼睛沒有眼花的話，他們正新眼目睹著在南韓從未發現過的鳥兒。更加仔細一瞧，這正是目前世界上僅存不到一百隻個體的鳥種。

韓國國立生態院實施的例行性調查，其一是由團隊在離南韓西南方海岸七公里外黃海中的一座岩石小島上進行。2016 年的春天，就在小島的稀疏短草地間，他們認出一隻與眾不同的鳥自在地停棲於一群鷗鳥間。Yunyoung 說道，「當我們看到牠獨特的頭冠，真的不敢相信，看到的正是兩對臥巢的黑嘴端鳳頭燕鷗。」



▲2016 八月在青島發現兩隻成年和兩隻亞成黑嘴端鳳頭燕鷗。圖片來源／Yu Tao



◀在南韓一處黑尾鷗棲地，黑嘴端鳳頭燕鷗成鳥帶著一隻雛鳥，正孵著卵。照片來源／Yunyoung Lee

黑嘴端鳳頭燕鷗 *Thalasseus bernsteini* 是世界上最稀有的鳥種之一，說不定是世界最稀有的海鳥，無疑在亞洲也是。自從 1937 年起被認定為絕種後，於 16 年前在中國大陸東海岸重新發現，這極度瀕危的鷗鳥只被發現了三處繁殖地，皆位於中國南方的島嶼上。也就是說，到今年為止，另一個在台灣海峽新確定的繁殖地之外，羽翼漸豐的族群已跨越黃海來到南韓的領域落腳。

國際鳥盟亞洲部高級保育員 Simba Chan 說：「黑嘴端鳳頭燕鷗出現在黃海繁殖，是一個天大的驚喜。」然而故事總是有所轉折：在南韓此鳥種被發現是在一個海鷗群落之中繁殖，情況為這稀有的燕鷗帶來了新希望。在其它已發現的繁殖點（馬祖列島、韭山群島、五峙山群島和最近確認的澎湖群島），黑嘴端鳳頭燕鷗會混在鳳頭燕鷗 *Thalasseus bergii* 群體中繁殖下一代。Chan 解釋和鷗鳥混群這新發現的重要性：「長江河口以北沒有鳳頭燕鷗的繁殖場域，所以我們先前認為黑嘴端鳳頭燕鷗不會在黃海地區繁殖，因為數量還不足以構成自己的繁殖群體。這個新據點意味著該鳥種的未來大有可為，因為有更多的場域能讓牠們築巢。」

不過，還有很多問題待解答，以確保牠們的未來安全。國際鳥盟高級保育員 Mike Crosby 說：「假使潛在的棲地範圍更大，我們必須了解為何該鳥種的數量會如此稀少—有沒有可能是此築巢場域採集鳥蛋以及人為干擾造成的呢？」

## 立即回應

韓國研究員瞭解該發現的重要性，迅速採取行動以保護燕鷗。Yunkyoung 表示：「我們立即要求環境部限制所有人民接近（即便是研究人員），保衛該地區無干擾直到證實燕鷗繁殖成功為止。政府部門也採取行動來幫忙。」國際鳥盟擬定了保育法規並提供繁殖行為等資訊，大力支持政府部門將這指定的特殊保護島嶼轉變成黑嘴端鳳頭燕鷗穩定的繁殖場域。

鳥盟使用誘餌鳥吸引黑嘴端鳳頭燕鷗，復育韭山群島的繁殖群，希望在南韓再度使用這種成功的方法。在 2014 和 2015 兩年，專注的鳥盟團隊仔細監看著來自韭山群島的三十隻幼鳥羽翼漸豐，但是今年，這脆弱的群落不幸地無法繁衍出雛鳥，意味著該鳥種還說不上是安全，新的繁殖據點仍需要守衛著。

## 北韓也有發現？

受到南韓此重大發現的激勵，Simba Chan 鑽研歷史書籍想尋找答案。他說：「詳細研讀一份 1917 年在當今北韓一處島嶼的鳳頭蒼鷹舊記錄，我推斷那毫無疑問是一隻黑嘴端鳳頭燕鷗。」因此，最近南韓研究員的新發現或許不是朝鮮半島第一次觀察到黑嘴端鳳頭燕鷗繁殖。事實上，進一步的證據表示，在這個地區確實還存在另一處未知的繁殖地。2016 年八月下旬，四隻黑嘴端鳳頭燕鷗（兩隻成鳥和兩隻剛長羽毛的幼鳥）出現在中國北方的山東青島。由於目前新發現的南韓繁殖棲地只有一隻剛長羽毛的幼鳥，且位於青島遙遠的南方，推測黃海地區對於這極度瀕危物種，比之前所認知的更加重要。



▲黑嘴端鳳頭燕鷗返回黃海（亞洲的受威脅鳥種：國際鳥盟紅皮書）。

# 歌帶鷓之役：

一位科學局外人如何改變鳥類研究的方法

翻譯—林京樺 校稿—陳柏璋  
(出處 <https://goo.gl/o5LeUC> )

全球鳥瞰

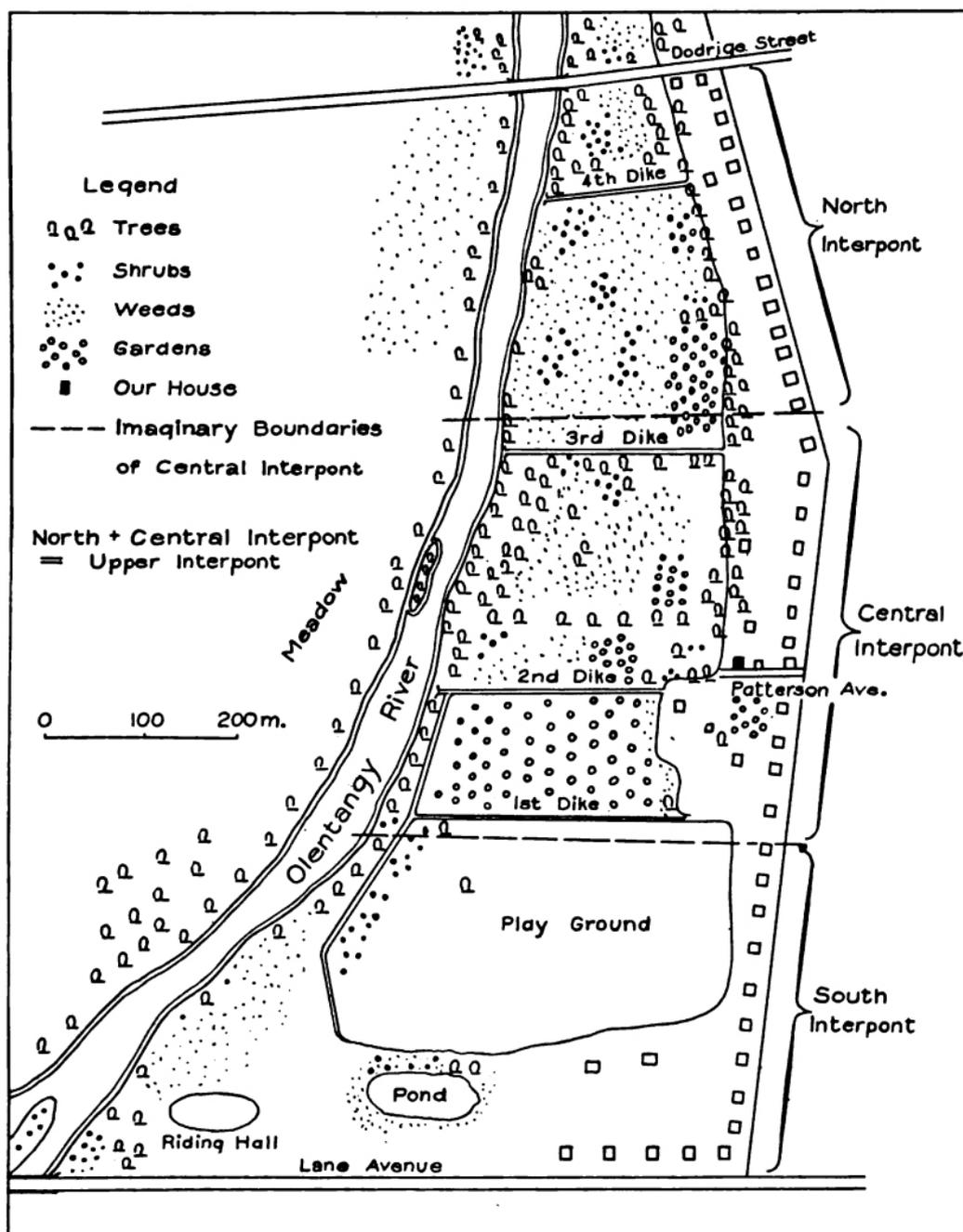
*「透過古老的儀式和激烈的戰鬥，成功地捍衛並贏回領地……他們彼此之間、與毗鄰者間衝突摩擦，與妻子們的命運、對後代的奉獻……兒女、孫子以至曾孫的財富—這一切任何季節都看得到，直到悲劇突襲而來為止。」*

出乎意料地，前面這段文字跟《冰與火之歌》無關，而是在描述歌帶鷓的生活呢！

瑪格麗特·摩爾斯·尼絲 (Margaret Morse Nice, 1883-1974) 在其著作《巢邊的觀察者》 ([The Watcher at the Nest](#), 1939) 的開頭寫下了這一段。這本書詳細記錄了 1930 年代她在俄亥俄州自家後院研究歌帶鷓的經歷，她一邊照料著有五個小孩的家庭，一邊引領這開創性的研究過程。她為了監測鳥類族群所建立的技術，成為往後研究的範本，直到現在仍普遍使用中。



歌帶鷓 / 攝影 MJ Kilpatrick



MAP 1. *Interpont in the Spring of 1932*

▲Westeros 地圖，我指的是尼絲後院的研究地點。

尼絲關鍵的創見是經年累月追蹤一個歌帶鵝族群內個體的生活史，這是一種縱向研究。尼絲感嘆著當年鳥類學知識不完整，甚至有時會出錯。當她著手鑽研歌帶鵝時，她這樣描述過往粗糙的細部報導：「資訊有夠貧乏，而且錯誤百出。」文獻充斥著錯誤，比如她偵查後發現，許多美國鳥類孵化期（往往不正確）的報告，一手接一手傳下去，數十年來完全沒被評論檢閱過。最後她發現原始作者不是從實際觀察來估算，而是從希臘哲學家亞里斯多德的觀察和猜測裡推敲出來的！

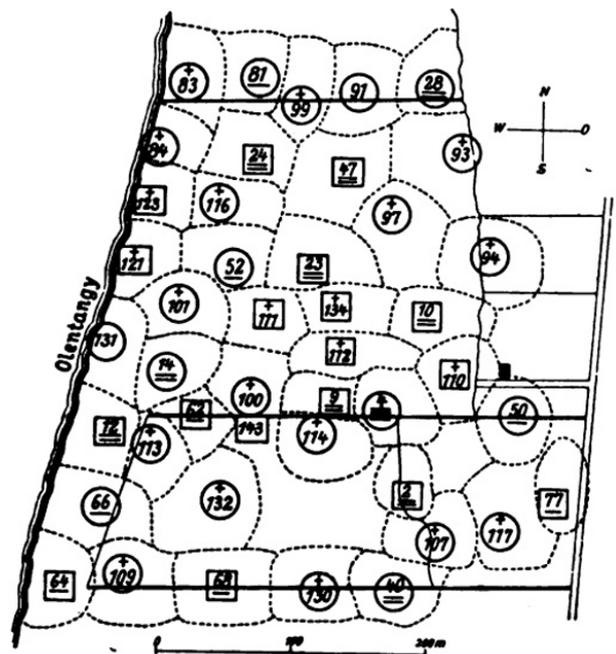
尼絲在 1929 年開始研究歌帶鷓，當時鳥類學正從風行採集標本的時代獨立出來。十九世紀與二十世紀初期，鳥類學家著重的是新種發表、分類與物種分布，鳥類行為與生態學還不太受到注意。鳥類的領域性在當時還是新概念，尼絲付諸行動來研究它。她很快就注意到有戰爭在進行中，就在玫瑰圍籬那邊。她能搞清楚這場混戰，歸功於她有辦法辨識鳥類個體。

拜色環所賜，個體辨識變得可行了。她靠色環各種獨一無二的組合來標記每一隻鳥兒。家禽養殖場早已使用賽璐珞色環來標記雞隻，但在野外鳥類研究方面，只有少數的應用，還不成氣候。尼絲讀到某篇科學性文章報導一個實驗，裡頭用色環來標記山雀和鵲屬鳥類個體，馬上將這技術應用在後院的歌帶鷓上面。這篇山雀論文列舉了幾家賽璐珞的供應商，但也註明這種材料「如果要有足夠的厚度，也能從嬰兒搖鈴等十元商店所賣的玩具中取得」。尼絲依照這個建議，用「色彩繽紛的小孩玩具」做出色環來。

尼絲從密集研究兩對鄰近的鳥兒開始。七年之後，她擴展到同時研究好幾十對鳥兒，範圍是毗鄰她俄亥俄州哥倫布市的住家旁邊，共六十英畝（約 0.24 平方公里）大的區域。她家後院的歌帶鷓持續為了維護生存領域而奮戰，隨時在提防監看著競爭者與掠食者。從遷徙、求生，到育雛生物學，尼絲鉅細靡遺地記錄了歌帶鷓生活的所有面向。與其說她獲得特別戲劇化的重大發現，不如說她演示了如何蒐集跨研究主題的大量資料，來全面記錄單一動物的生活史。這在今日是標準作法，在當年卻是一大變革。



▲上了色環的歌帶鷓。 / 攝影 Amy Strauss



MAP 4. Territories on Central Interpoint, April 6, 1932. 44 males.

▲領域分布圖，出自《歌帶鷓生活史之研究》。

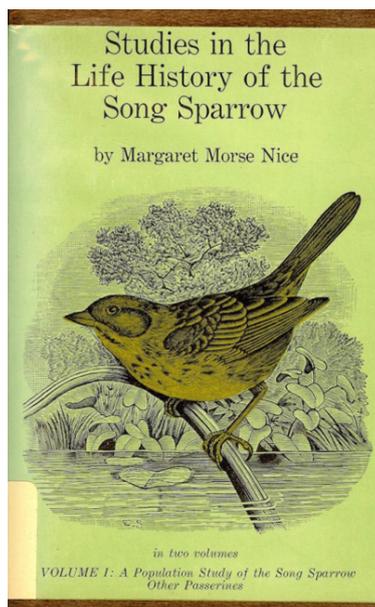
她登峰造極的成就是《歌帶鸚生活史之研究》(Studies in the Life History of the Song Sparrow, 1941)。有評論者指出，她的研究成果跟過去所有發表過的資料相比，呈現出「比過去任何單一物種所記錄的更多資料，分析得更徹底，也和現有知識與當代觀念結合得更完善。」

### 尼絲是怎麼在照料家庭的同時，站在研究世界的頂端呢？

她本來在科學界蓄勢待發，以山齒鶉食性研究完成了碩士學位，是麻薩諸塞州克拉克大學僅有的兩位女性研究生之一。雖然她想繼續攻讀博士學位，家庭壓力和婚姻讓她走向家庭照顧孩子，而她丈夫繼續留在學術界耕耘。

尼絲下定決心繼續作科學研究。起先，她研究自己的小孩，並發表了兒童發展和語言學習的論文。最後，她還是回歸到鳥類研究上，最早完成的是和丈夫（以及參與他們田野調查露營旅程的孩子們）共同的研究成果《奧克拉荷馬州的鳥類》(The Birds of Oklahoma, 1924)。在操持家務事方面堅持效率，使她在研究與家庭責任之間得以取得時間平衡。研究地點就設置在後門的外面，讓她可用的研究時間最大化。

瑪格麗特·摩爾斯·尼絲很排斥把她敘述成原本是家庭主婦、後來才成為科學家，把她立足於科學界用那樣的脈絡去理解。同僚彌爾頓·崔普曼 (Milton Trautman) 為尼絲寫的訃文，引述她說過不止一遍的話：「我不是家庭主婦，我是訓練有素的動物學家。」



▲瑪格麗特·摩爾斯·尼絲在草叢中壓低身子研究一巢歌帶鸚幼鳥。Al Fenn 大約 1956 年拍攝。



▲田野中的尼絲、她的丈夫和女兒，1953 年的照片，H. Albert Hochbaum 拍攝。出自《我熱愛研究》。

她沒有正式的專業職位，也欠缺資金支持她追求研究，從這角度來看尼絲算是個局外人，但她非常積極參與鳥類學協會與會議，成為強力的信息交流中心，且在一份鳥類學期刊固定撰寫回顧現有文獻的專欄。終其研究生涯，她最少發表了兩百五十篇科學文章，包括七篇跟書一樣厚重的專題論文。她的研究廣受學界認可。

諾貝爾獎得主康拉德·洛倫茲（Konrad Lorenz）將尼絲的歌帶鸚研究稱為「研究動物行為方法的重大突破進展」。哈佛大學的恩斯特·邁爾（Ernst Mayr）則稱之為「史上最出色的生活史研究作品」，並評論她「幾乎是單打獨鬥開啟了美國鳥類學的新時代」。這樣高度的讚美，來自兩位本身就替動物行為與演化論帶來革命性科學進展的人士。因著發表歌帶鸚的研究，尼絲獲頒美國鳥類學界的最高獎項—布魯斯特獎章（Brewster Medal）。

她於 1979 年出版自傳，書名道盡了一切：我熱愛研究（Research Is a Passion with Me）。儘管還有其他重任在身，瑪格麗特·摩爾斯·尼絲仍獻身於她的研究，這對今天的我們仍是一大啟發。她的一生告訴我們，即使是個局外人，仍然有機會做出非比尋常的貢獻。這在學術性工作供不應求的時代，尤其鼓舞人心。出於必要，越來越多人尋覓非傳統的職涯規劃。這也意味著，若要兼顧工作與家庭，加入「零工經濟」，或在家工作是可行的。

瑪格麗特·摩爾斯·尼絲為我們證明了只要有決心，就會有時間追尋熱情理想。好幸運，還有很多工作機會（和歌帶鸚！）在後門外面等著我們。

# 中華鳥會《飛羽》雙月刊



本會出版的《飛羽》雙月刊要徵稿嘍！主要分為研究報告類、鳥類新資訊或議題整合分享類、賞鳥玩家類（賞鳥旅遊活動心得資訊分享）、鳥影寫真系列類四大類別，無論你是專家學者還是賞鳥玩家，我們都提供發揮的平台！

1. 圖片檔案請另外用 e-mail 夾帶寄出，照片清晰，圖說請另外說明。
2. 請註明文章作者與圖片的攝影者。

## 研究報告類

1. 每篇文章需要：中文標題、英文標題、約 100~200 字的中、英文摘要。
2. 五張以上與文章相關的照片。
3. 文章長度建議維持在 3,000~5,000 字之間。
4. 如有同時投稿年刊紙本需求，請於投稿時特別加註，以便安排年刊審稿。

## 鳥類新資訊或議題整合分享類

1. 每篇文章需要：中文標題、約 100~200 字的摘要，附英文標題摘要佳。
2. 五張以上與文章相關的照片。
3. 文章長度建議維持在 1,500~5,000 字之間。

## 賞鳥玩家類（賞鳥旅遊活動心得資訊分）

1. 每篇文章需要：中文標題，附英文標題摘要佳。
2. 五張以上與文章相關的照片。
3. 文章長度建議維持在 1,200~3,000 字之間，長程行程篇幅過長則分次刊載。
4. 建議應加強對於當地生態、鳥類遷徙等資訊，以增加鳥類生態知識為主。

## 鳥影寫真系列

1. 每篇文章需要：中文標題，附英文標題佳。
2. 五張以上同系列照片，附相機型號、鏡頭、ISO、光圈、快門…說明。
3. 文字引言建議維持在 1,00~3,00 字之間，簡要與讀者分享拍攝小故事插曲即可。

**附註 1.** 如果有特別需求，例如哪張照片有搭配哪段文字、圖片有設定好的解說文字，也請在文章或來信中告訴我們喔！

**附註 2.** 文章內容與標題會依雜誌需求與排版篇幅，做小幅度之調整。再請投稿者見諒。

**附註 3.** 飛羽的出版為保育推廣性質，不支付稿酬。

聯絡人 張小姐 tel: 02-86631252 信箱: mail@bird.org.tw