



FEATHER

飛羽

262

2013 雙月刊
Vol.26 No.6

黑鳶—天空之虎 | 攝影 呂宏昌

封面故事 COVER STORY

● 從黑鳶死亡事件到那些農田中消失的生命

- 黑面琵鷺 E77 出現在嘉義鰲鼓濕地
- Visible and Invisible 可見與不可見
- 南美洲五國之旅暨賞鳥記趣 (中) PART II 玻利維亞、智利、巴西篇
- 稀有鳥種發現記錄／遺鷗・亞洲短趾百靈

服務鳥友，保育野鳥，推動國家保育政策，參與全球保育



年終特惠活動

即日起至2/28止

MINOX BL10x42
德國製造雙筒望遠鏡

特價17,900
~~原價20,900~~

MINOX BL8x42
德國製造雙筒望遠鏡

特價17,900
~~原價19,900~~



MINOX NEW BV
10X25BR雙筒望遠鏡

特價5,999
~~原價7,900~~

MINOX NEW BV
8X25BR雙筒望遠鏡

特價5,999
~~原價7,500~~



MINOX BF
10X42BR雙筒望遠鏡

特價8,900
~~原價9,900~~

MINOX BF
8X42BR雙筒望遠鏡

特價8,900
~~原價9,900~~



MINOX MD50W
防水單筒望遠鏡
(含16-30X目鏡)

特價14,800
~~原價16,500~~

★加送Veblon 537Q
腳架 (售價\$3,800)



送



MINOX MS 8X25
微距望遠鏡 (銀)

特價5,999
~~原價7,900~~



歡迎洽詢鳥會及上宸光學門市

台北門市: (104) 台北市民生東路二段95號1樓
TEL: (02) 2521-1972

新竹門市: (302) 新竹縣竹北市縣政二路456號
TEL: (03) 6566306

理事長的話 President

2014 年，新年快樂 ～ 讓我們看鳥趣

歲末年初想必鳥人們都參與了一生一世（13~14）的賞鳥數鳥活動~~新年數鳥嘉年華！自1973年即風行於歐美國家的新年鳥調（在美、加地區稱“XMAS BIRD COUNT”），台灣在2013年由4個夥伴（中華鳥會、特有生物中心、臺北市暨高雄市鳥會）重新發起，參與單位的熱絡力挺（註）；鳥老大動員鳥夥伴，鳥夥伴拉出鳥鄉民，鳥鄉民只好跟著看；扶老攜幼的景象，就是一幅要看到「鳥語飛羽臺灣新氣象」的畫面，一切的環節，令人印象深刻。期間至少有700位公民科學家設立125個以上樣區，由近百位鳥老大率隊在9.69%國土覆蓋面積上進行調查。台灣位處於候鳥遷徙的重要路徑，新年也正是這群冬天嬌客路過台灣的重要時節，透過數鳥活動的設計，讓鳥老大帶著鳥鄉民來一窺北方嬌客與本土留鳥的美麗鳥世界，是一件何等的享受！

「大紅鶴」正好為這第一屆的新年數鳥嘉年華活動，拋下了完美的賀語（鶴羽？），迎接鳥語花香的新春！

當媒體以斗大的標題~~『見者升官 大紅鶴首見台灣』來報導這對遠方的「長腿模特兒」，臉書上的我也給牠們下一個註解：

~~雙雙對對 萬年富貴
加鶴晉爵 見鶴發財
例假賞鳥何處趣 鳥人眼前林邊溪
賞鳥紀錄增一種 讓你昇官〈鶴〉又添壽~~

元月上旬接獲鳥訊通報，趕赴屏東縣林邊溪口目睹這對或許是遠渡而來的迷途嬌客，這可能是台灣的第一筆紀錄，是對一大一小尚未性成熟的亞成（幼）鳥，從何而來仍然莫衷一是！但無論如何還

請鳥友切勿枉顧安全踩上泥灘地，否則潮來汐往中，恐出現〈膝陷沙洲，呼天喚地；坐上吊籃，上了畫面〉的窘境；至於，扛著大砲為了攝取近乎爆框的畫面，而逼近其安全距離、驚擾到這對「長腿模特兒」，更非鳥會團體所樂見，尚請鳥友自重！

紅鶴科所有鳥類均屬於華盛頓公約（CITES）保護的鳥類，同時也受到野生動物保育法的保護，也屬於第二級珍貴稀有野生動物（保育類），非經主管機關同意，不得買賣或在公共場所陳列、展示，人工飼養的個體也不可任意釋放。牠們尚為迷鳥，卻也來不及編入2014年台灣鳥類名錄。

野鳥亂亂飛，迷鳥紛紛見；鳥人到處趴，今年一十八。【2014年台灣鳥類名錄】歷經第二屆中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會的成員對鳥訊的收集、檢視，召開會議討論後更新；新增鳥種18種，共登錄87科626種出現於中華民國目前實質管轄

的領土及領海上。在特有種方面，因為台灣的繡眼畫眉（*Alcippe morrisonia*）由特有亞種改為特有種；本版共認定台灣共有25種台灣特有種及58種台灣特有亞種。雖然本屆任期即將結束，但他們仍趕在2013年終給我們一個刷新紀錄的新年禮，中華民國野鳥學會謹此對丁宗蘇、吳森雄、林瑞興、潘致遠、蔡乙榮、阮錦松、楊玉祥等委員衷心致以感謝。

『臺灣新年數鳥嘉年華』結束後，中華鳥會接續發起今年度夜鷹首鳴回報，若是大家聽到今年度的夜鷹首鳴，請動動手指上中華鳥會官方網站回報紀錄，讓全民參與鳥類調查活動能更落實。讓我們共同呼籲~~

「炮竹一聲除舊歲，夜鶯唧唧迎新春；若要臺灣生態好，鳥會保育紅不讓！」

社團法人中華民國野鳥學會 第十三屆理事長

林 世忠

註：
4個主辦單位：
中華民國野鳥學會、台北市野鳥學會、高雄市野鳥學會、特有生物研究保育中心

19個地方鳥會（扣除2主辦單位台北、高雄鳥會）：
基隆市野鳥學會、桃園縣野鳥學會、新竹市野鳥學會、苗栗縣自然生態學會、台灣省野鳥協會、南投縣野鳥學會、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、台南市野鳥學會、台灣黑面琵鷺保育學會、屏東縣野鳥學會、宜蘭縣野鳥學會、花蓮縣野鳥學會、台東縣野鳥學會、金門縣野鳥學會、馬祖野鳥學會、澎湖縣野鳥學會

來自5所大專院校的7個單位：
臺灣大學森林環境暨資源學系、臺灣大學生態學與演化生物學研究所、嘉義大學生物資源學系、臺灣大學自然保育社、清華大學自然保育社、成功大學野鳥社、屏東科技大學賞鳥社

3個民間團體：
湖埔社區大學、鳥王工作室、真愛鳥鳥社

宣傳影片製作：
台灣野地拓荒者傳播學社

飛羽 FEATHER / 262

Contents 目錄

2013
Vol.262

理事長的話

2



目錄 & 版權頁

4

鳥影寫真 Spotlight

大杓鵯 · 中杓鵯 / 李文化 攝

6



保育資訊 Conservation

● 黑面琵鷺 E77 出現在嘉義鰲鼓濕地 / 賴鵬智

8

再次見到那生命無悸的感動 / 廖世卿

15



鳥類研究 Conservation

北海岸不同身分鳥類的分析與賞鳥活動的探討（上） / 許敏嫻 · 劉良力

17



封面故事 Cover Story

● 從黑鳶死亡事件到那些農田中消失的生命 / 林惠珊、謝季恩、洪孝宇

22

自然書寫 Nature Reading

黑夜中的美麗歌聲：台灣紫嘯鶇 / 呂翊維

34

細節 / 雲鴻

38



飛羽藝廊 Gallery

Visible and Invisible 可見與不可見 / 范國晃

40



P49. Global View 寰宇視野



寰宇視野 Global View

南美洲五國之旅暨賞鳥記趣（中）PART II 玻利維亞、智利、巴西篇 / 朱建銘

44



● 國際鳥盟頭條新聞— 2013 鳥類紅皮書極危鳥種創新高 / 方偉宏 編譯

54

國際鳥盟頭條新聞—國際鳥盟支授高手協助遠洋鮪漁業永續經營

56

/ 方偉宏 編譯



稀有鳥種發現記錄 Rare birds

遺鷗 / 董森堡

58



亞洲短趾百靈 / 許宸

60



鳥會櫥窗 Partner News

● 來自 2600 公里外的訊息：官田喜見黑龍江繫放的琵嘴鴨與上海的尖尾鴨

62

/ 洪貫捷 · 翁榮炫 · 吳世鴻



發行人：林世忠

發行單位：社團法人中華民國野鳥學會 Chinese Wild Bird Federation

主編：張蕙莉

編輯小組：洪貫捷、呂翊維

設計：密度設計工作室

行政顧問：林茂男

外交顧問：呂慶龍大使、吳建國大使

法律顧問：詹順貴律師

財務顧問：蔡紹禧會計師

學術顧問：王穎教授、李培芬教授、袁孝維教授

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、桃園縣野鳥學會、社團法人新竹市野鳥學會、苗栗縣自然生態學會、社團法人台灣省野鳥學會、南投縣野鳥學會、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、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

常設組織：中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會

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

捐款劃撥帳號：社團法人中華民國野鳥學會 12677895

設計：密度設計工作室 電話：0920-743909

承印：白紗科技印刷股份有限公司

地址：10459 台北市中山區吉林路 89 號 電話：02-2531-0603

行政院新聞局出版事業登記證 局版北市誌字第 904 號

本刊圖片與文字版權所有

非經同意不得轉載

歡迎投稿，來稿請以電子檔案寄發，稿籌將以贈書代替

（凡以個人名義投稿《飛羽》之文章，均屬個人言論，並不代表中華鳥會之立場）



Eurasian
Curlew

大杓鷸
Numenius arquata



Whimbrel

中杓鷸
Numenius phaeopus

黑面琵鷺 E77 出現在 嘉義鰲鼓濕地

文／攝影——賴鵬智

保育資訊
Conservation

<http://blog.xuite.net/wild.fun/blog/181266395>



▲ 站在海茄苳上的黑琵有一隻套有辨識用的腳環



▲ 格放後可以清楚看到編號 E77

黑面琵鷺在台灣是冬候鳥，每年秋天從中國北方、韓國繁殖地飛越千山萬水到臺灣度冬，春天再北返繁衍，延續生命。2013 年 12 月 2 日下午 3 點前後，我在嘉義縣東石鄉鰲鼓濕地七號賞鳥亭附近拍攝黑面琵鷺，從望遠鏡與相機鏡頭都看到一隻站在海茄苳上的黑面琵鷺有腳環，於是趕緊拍下並設法瞭解牠的來龍去脈。



▲ 任何人在台灣各地看到有腳環的黑面琵鷺，都可以利用這個網頁登錄發現的時地與黑琵編號。

鳥類學家為了瞭解鳥類遷徙的路徑、時程、族群動態、繁殖狀態、棲地領域、行為等，會在安全的方式下捕捉鳥類，在測量與標記（繫上有編號的金屬腳環與不同顏色的色環組合）後將之野放，有的利用衛星定位發報器或無線電發報器追蹤，有的則是蒐集各地傳來觀察到的資訊用以追蹤與判斷其動態，這種研究鳥類行為的方法在台灣稱為「繫放」。

臺灣有關黑面琵鷺繫放資料的收集與研究工作是由台灣黑面琵鷺保育學會統籌，該協會設有「標記黑面琵鷺資訊系統」，可以讓民眾登錄發現有標記的黑面琵鷺所在地點與時間，如果註冊成為會員，還可以看到該鳥更多詳細遷徙資料。



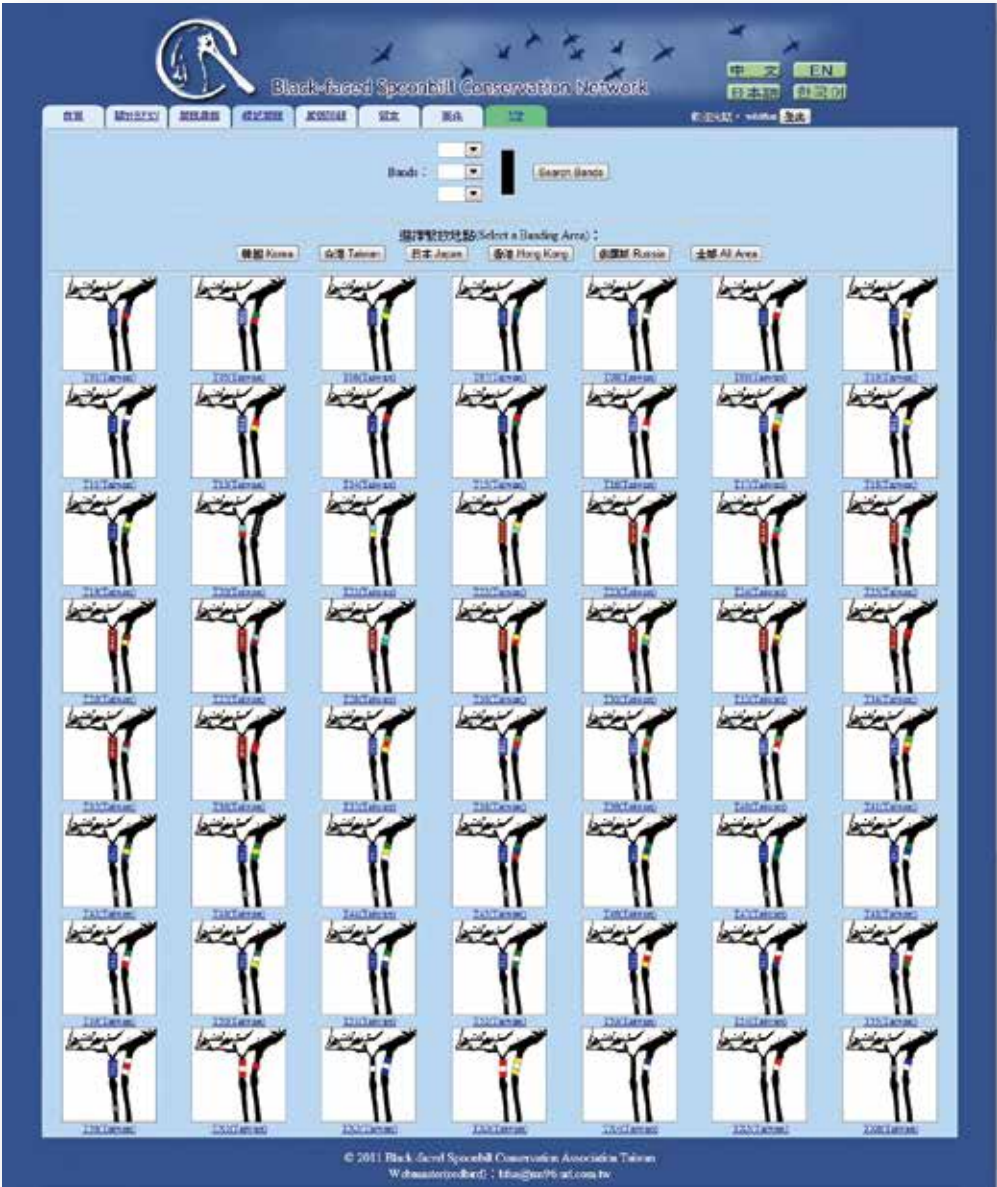
▲ 可以選擇發現到的編號，也可以上傳照片，並在地圖上標示發現地點，資料庫會自動顯示經緯度，非常方便。



▲ 免費註冊後可進入資料庫看某一段期間有環誌的黑琵在台灣的發現紀錄
也可在資料庫選定登錄的那隻黑琵看詳細遷移資料，包括何時何地第一次繫放，以及之後在哪些地方
與時間被發現而回報的紀錄，可以大略知道這隻黑琵的遷移經歷。

這隻 E77 是 2012 年 6 月 20 日在南韓 Chilsando 繫放的，其後被發現而回報登錄的時地分別為：

- 2012/09/16 南韓 Yeonggwang
- 2012/11/01 台南四草
- 2012/11/10、11/17、11/22 嘉義鰲鼓濕地
- 2013/01/11 嘉義布袋
- 2013/02/06、02/20、03/28 嘉義鰲鼓濕地
- 2013/04/21、04/27、05/08 嘉義布袋
- 2013/07/25、09/19、09/22 南韓 Yeonggwang
- 2013/10/26 嘉義布袋
- 2013/11/10 台南七股主棲地
- 2013/12/02 嘉義鰲鼓濕地
- 2013/12/16 嘉義鰲鼓濕地



▲ 這是臺灣繫放過的黑琵編號環及色環組合情形。

再次見到那 生命無悸的感動

文——廖世卿 中華鳥會前理事長

可見這隻黑琵在台灣是台南、嘉義間的濕地飛來飛去，也可知好的濕地環境（食源豐富、不受人類干擾、水質安全、棲地樣態長期穩定）愈多，對黑琵（當然也對其他的水鳥或生物）的保育愈有幫助。

2013/12/08 另有鳥友登錄 S01 與 S42 黑琵也出現在鰲鼓濕地。

國際上就是要靠這樣集結民眾的力量，才能點點滴滴累積鳥類遷移的訊息，作為研究鳥類生態及提供保育決策的基礎資料。您在濕地賞鳥時，請隨時注意鳥兒的腳上是否有標記，如有標記，可詢問中華鳥會（+886-2-86631252）如何上傳資訊。（黑面琵鷺的標記資訊則請與台灣黑面琵鷺保育學會聯繫或上傳）

黑面琵鷺是在東亞遷移的候鳥，幾個國家或地區有進行繫放研究並合作資訊交流。為了一眼認出黑琵是在何處被繫放的，因此每個國家或地區的編號環顏色不同，例如台灣是藍色、日本是黃色、香港是綠色、南韓是紅色、俄羅斯是白色。不過有時也會因研究者沒有協調好而採用不同顏色的編號環，現在因為資訊流通發達，腳環的制度逐漸趨於一致了。

以上資料庫圖片皆取自台灣黑面琵鷺保育學會「標記黑面琵鷺資訊系統」網頁。

延伸閱讀：

香港觀鳥會「鳥類遷徙及環誌研究」

（<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.521742827857108.119365.521226297908761&type=3>）

台灣黑面琵鷺保育學會「黑面琵鷺的腳環」

（<http://www.bfsa.org.tw/tc/research-in-2.php?&id=274>）

台灣黑面琵鷺保育學會「從黑面琵鷺保育網談鳥類繫放研究的公民參與」

（<http://www.bfsa.org.tw/tc/research-in-2.php?>）

黑面琵鷺掃食與飛行（影片與相片）

（<http://blog.xuite.net/wild.fun/blog/41370945>）

長腳鷸與黑面琵鷺在台南七股魚塢覓食（影片與相片）

（<http://blog.xuite.net/wild.fun/blog/41486215>）



晨起，我喝著 Costa Rica 的有機咖啡，正欣賞著潘致遠醫師 FB 上一張張精彩的鳥照片，也順便為自己上上課，加強鳥功（鳥人好朋友的 FB 向來是我充電的好地方，一些熱情、專業的鳥人不吝分享，謝謝啦！），突然手機響起，老鳥友世忠來電：「等一下，有空嗎？大清早有個會，來分享一下北美經驗？！」我不加思索的立即回應：「分享？！不是難事，算我一腳！」

來到會場，看著許多鳥人忙進忙出，我略為了解之後，精神為之振奮。我在加拿大停棲多年，生命中除了鳥還是鳥，透過鳥，我結交了無數的生命知己，也分享了多姿多彩的鳥世界，當然最感動的深沈回憶，還是那每年歲末寒冬的北美聖誕鳥調。

北美就是地大，隨便一區就是一個城市。參與活動的鳥人們普遍都非常非常的年長，但時間一到，個個到處呼朋引友，彼此支援調查，還記得那年第一次和老友 Rex Kenner and Gail Kenner

一起數鳥，我隨性的當成一般賞鳥行程，只著輕裝，卻讓我著實吃了一頓苦頭，外頭的溫度是零度到三度，老外們個個全付武裝，多層手套、雪衣、雪褲加上雪鞋，輕裝的我到了中午已經是『庇底蔡』了，雙腳幾近結凍，苦不堪言，但為著台灣人的面子，我還是苦撐到晚上的團體報告。

北美鳥調的方式和台東鳥會這次辦理鳥調（賞鳥大賽）的模式不謀而合，鳥調活動當晚即召開討論，分析結果及分享心得，同時也可見見分散在各地的老（鳥）友，一起敘敘舊。我心裡不禁佩服台東鳥會王理事長：「克孝，想不到你早已和美加接軌了，佩服！佩服！這可是世忠以鳥會大家長身分，親自參與的最遠鳥調，實在好耶！」

台灣新年數鳥嘉年華活動，是新生代鳥人瑞興、昆海、一先、德治辛苦討論多時，始隆重推出的一個跨世代代表作（至少我個人是這麼認為），大家一齊出錢出力，身為鳥人，決不缺席（count



me one)。這讓我能在老家再度體會溫馨的鳥調，實在是人生一大樂事阿！配合四位鳥人的活動規劃構想，我特別邀請了前外交部朱次長玉鳳、行政院工程會吳淑青科長擔任鳥鄉民，主調查員則有王富永、林智偉、何瑞陽、陳冠羽，從政府官員到民間人士，從資深鳥人到新生代，我一口氣規劃出九個調查樣區。英國鳥會友人 Mark Tunmore、Neil Armitage 一聽台灣開始舉辦新年數鳥活動，也欣然拔刀相助，他們來台的期間正是流感的高峰期，調查中三位團員同時感染，一路上發燒、咳嗽陪伴著我們，但我們仍順利的完成惠蓀、石棹兩區的鳥調；而大雪山 25K 至 50K 三樣區，我們花了三天就已完成，欣見地方鳥友接手，於是交換心得報告，互相鼓勵，就這樣快快樂樂參與了第一次新年數鳥嘉年華。

活動期間，我看到全台各地鳥人積極參與：新竹鳥會香山濕地調查，一口氣來了 42 位鳥人，鳥

友郭素琴把兒子、媳婦，連小孫子都帶出來，創下最年輕鳥鄉民的記錄，當然省鳥會仍以 43 人參與稍贏一席。澎湖鳥會表示要是沒有這一個調查，大家都忘了今年是成立二十週年，應該好好紀念一番。南投鳥會蔡牧起老師更是來電感謝，他藉著這一次調查，見到了多年未見的好友，一齊在野外相聚實在是人生一大美事。新生代則有各大學社團，台大保育社、清大、成大、屏科大年輕的帥哥美女們傾囊而出，我秀出他們參與調查的照片給英國鳥友看，真是讓他倆羨慕死了，直說：「失禮啦！英國參加鳥調的鳥友們，大部分都很有歲月的味道，這一點，台灣真是太美好了呀！」

台灣新年數鳥嘉年華 ---- 一個完美的活動！謝謝瑞興、一先、昆海、德治、貫捷、翊維認真的規劃與執行，有你們真好！大夥兒，我們期待明年再相見！

北海岸不同身分鳥類的分析與賞鳥活動的探討 (上)

許敏嫻¹・劉良力²

1・桃園縣錦興國小

2・開南大學觀光運輸學院

鳥類研究
Research

摘要

本研究以北觀處陸域生物資源調查團隊 2010 及 2011 年於六大樣區所做的調查資料，經由統計及分析結果，二年合計記錄鳥種 63 科 231 種，佔臺灣地區鳥種 601 種的 38%，主要鳥類屬性為季節鳥，佔全區鳥種 66% 以上。其中金山清水濕地樣區鳥種數便高達 200 種，佔臺灣鳥種數的三分之一，為北海岸六大樣區之冠；三芝地區則有臺灣最大的臺灣八哥族群，如此豐富的鳥類資源，非常適合發展以觀鳥為主的生態旅遊。

本研究蒐集 2009 至 2012 年間與觀鳥相關的生態旅遊遊程及活動共計 98 筆，遊程的舉辦以一天無過夜的行程最普遍，佔 49%，且一天的遊程與生態活動相關的比例最高，承辦單位以民間社團為主佔 80%。春、秋二季（3~5 月、9~11 月）的鳥種多、日照短、雨量少，為最佳觀鳥時節，夏季（6~8 月）是觀賞海鳥及夏候鳥的季節。

本研究依據鳥類稀有性、鳥種數、總數量、單一物種大量聚集等吸引力原則，考量日照、雨量、風力的氣候變化，結合旅遊時間、承辦單位、舉辦地點、遊程性質、人數限制及交通運輸等遊程關鍵項目，並搭配在地活動及遊憩景點，提出五個北海岸以觀鳥為主軸的遊程規劃，期望本研究結果提供予政府及相關旅遊團體作為未來北海岸觀鳥生態旅遊的規劃。

關鍵詞：生態旅遊、生物多樣性、遊程規劃、觀鳥、北海岸

Different statuses of birds and birding activities at North Coast, Taiwan (part.1)

Min-Hsien Hsu¹ · Liang-Li Liu²

1 · Jin-Xing Elementary School

2 · Kainan University

Abstract

We analyzed the data surveyed in six study areas in 2010 and 2011 by the terrestrial investigation team of nature resources at the North Coast & Guanyinshan National Scenic Area, Tourism Bureau. According to the statistical results, there were 231 species (63 families) of birds, which accounted for 38% of the total species of 601 in Taiwan. The major statuses of those birds were seasonal ones, which made up 66% of the species in these study areas. Specifically, Jinshan & Cingshui Wetland contained up to 200 species and comprising one third of all avian species in Taiwan, had the highest diversity of birds at around North Coast. Sanzhi, on the other hand, held the largest number of Formosan Crested Mynas (*Acridotheres cristatellus*) in Taiwan. Due to the abundant avian recourses, it was suitable to develop its ecotourism specializing in bird-watching.

We collected 98 bird-watching related ecotours and activities between 2009 and 2012 through websites and blogs of internet in other places of Taiwan. The most common type of tours among all was one-day tour (49%), which involved the highest percentage of ecological activities and 80% of the above tours were held by non-governmental organizations. The best seasons for bird-watching were spring from March to May and autumn from September to November because of high bird species diversity, short daylight hours, and small rainfall amounts in these two periods. Furthermore, summer from June to August was the season suitable for different kinds of bird-watching on seabirds and summer migratory birds.

After analysis of avian diversity and taking account of key items of past bird-watching ecotours, we proposed five ecotours mainly for bird-watching activity in the north coast of Taiwan. The ecotour planning not only based itself on the principles of attraction, such as the rarity of bird, the number of bird species, the totality of birds, and the large assembly of a mono-species bird, but also took the climate changes like daylight, rainfall, and wind power

into consideration. It also concluded that we should consider timing, organizer, place, nature of activity, number of people, and transportation. The findings and designs of our research may provide references of sustainable tourism development for the governments, nonprofit organizations and ecotourism agents.

Key Words: Ecotourism, Avian Diversity, Ecotour Planning, Bird-watching, North Coast of Taiwan

壹、前言

生態旅遊為近二十年來全球觀光發展趨勢 (The International Ecotourism Society, 2000)。我國交通部觀光局於 2000 年擬訂「二十一世紀臺灣觀光發展新戰略」，將本土文化、生態、觀光、社區營造四位一體，列為國家重要政策，提出「運用臺灣特殊生態特色，結合相關保育團體調查生態環境，規劃不同主題生態旅遊，如賞鳥、賞蝶、賞蕨等，並建立生態旅遊規範及產品認證制度。」

臺灣四面環海且地形多變化，從約四千公尺的高山到丘陵、平原、海岸等地形兼具，島內同時有溫帶、亞熱帶、熱帶的氣候，因此孕育了豐富的物種；加上位處太平洋西岸、亞洲大陸外緣、花彩列嶼中間，更是東亞候鳥遷徙的中途休憩點。充足的食物與多樣的棲息地吸引各種鳥類駐足 (王淑娟, 2002; 池文傑, 2000)，全世界約九千九百三十種鳥類中 (Clements, 2007)，臺灣就有六百零一種 (中華民國野鳥學會, 2012a)，占了約 6%，除了留鳥外，有許多鳥種為候鳥、過境鳥、甚至迷鳥，非常適合發展以觀賞鳥類多樣性為主的生態活動。

臺灣的賞鳥風氣至少已有 35 年以上歷史，早年的賞鳥活動由中外賞鳥人士與學者帶動風氣 (中華民國野鳥學會, 2012b; 劉良力, 2009)，近年來，臺灣賞鳥活動的蓬勃發展與生物多樣性的議題被重視，鳥類已漸漸成為政府宣導保育教育與保育成果的重點之一 (湯曉虞, 1999; 劉小如, 2001)，例如：秋天候鳥過境或來臺度冬，一直到春天北返，全臺各地知名的賞鳥活動有新北市的「觀音觀鷹」、臺北市「華江雁鴨季」、關渡賞鳥活動、彰化縣「鷹揚八卦」、臺南縣「黑面琵鷺保育季」、墾丁國家公園「琅嶠鷹

季」等；其他國際性活動尚有「大雪山國際賞鳥大賽」、「臺北國際賞鳥博覽會」、「2012 雲嘉南國際觀鳥馬拉松大賽」等。

北部沿岸優美的地質景觀，具備世界地質公園的條件（林俊全，2007；施照輝，2009）。東北季風吹起，許多鳥類分別從緯度較高的中國大陸北方、西伯利亞、韓國及日本等地向南遷移，歷經長途的飛行，途經臺灣北部的大屯山系、河口沖積平原及突出於海面的野柳岬、金山岬等處，北海岸是候鳥南遷時著陸的首要休息站；春夏交替時，準備北返的候鳥亦會在此處補充能量，以準備迎接嚴苛的海上旅程。因此，北海岸地區的鳥類多樣性極為豐富，為臺灣重要的賞鳥據點。根據中華鳥會鳥類資料庫 1999 2009 年來在北海岸的調查紀錄顯示，野柳共記錄了 292 種最多，金山 271 種次之，而觀音山區的 19 種猛禽也代表了該處是臺灣地區觀察猛禽遷移的絕佳地點（中華民國野鳥學會，2010；劉良力等，2010）。

北海岸的鳥類資源為發展生態旅遊及賞鳥活動重要的資源，基於上述的背景及動機，本研究目的希望藉由 2010、2011 年北觀處（北觀國家風景區管理處之簡稱）於北海岸進行調查所記錄到的鳥種及數量進行分析：

- 一、分析北海岸地區鳥類多樣性及分布情形。
- 二、分析近年來觀鳥旅遊行程的關鍵項目。
- 三、依北海岸鳥類資源分布情形，配合觀鳥行程關鍵項目，提出適合北海岸之生態遊程規劃。



▲ 圖 2-1 樣區分布圖（修改自：北海岸及觀音山國家風景區官方網站，2012a）

貳、研究方法

一、資料蒐集

本研究引用由北觀處委託開南大學於 2010 及 2011 年針對北觀國家風景區進行陸域生物資源調查與生態監測報告，其中之鳥類紀錄乃此區域近年來較大規模且較為完整的資料，作為本研究生物多樣性的素材。

樣區的選擇以北觀處所轄範圍北海岸地區為主，包含萬里區、金山區、石門區及三芝區，區內陸域面積約 6,085 公頃，涵蓋海岸、濕地、沙灘、溪流、梯田農地及海岸闊葉林等不同環境，將之區分為（A）野柳岬樣區（B）獅頭山、金山遊客中心、清水濕地樣區（D）石門洞、石門溪樣區（E）富貴角、老梅溪樣區（F）麟山鼻、白沙灣樣區（G）三芝遊客中心、八連溪、衡山梯田周邊樣區，共計 6 個樣區。

本研究蒐集 2009 至 2012 年間包含至少 2 個小時觀鳥行程在內的生態旅遊遊程及相關活動，包含生態觀賞、體驗、休閒、觀光、研習、參訪等目的的遊程共計 98 個。以臺灣的國家公園、國家風景區、國家森林遊樂區等國家級單位，以及較具代表性的民間賞鳥社團，如中華鳥會及各地鳥會的遊程資料，再輔以較活躍之保育團體之相關網站、部落格及臉書等公開之電子媒體之遊程資料，依活動主題、年份、主辦單位、舉辦地區等項目建檔，藉此了解台灣近年來與觀鳥行程相關的遊程特性，以期能規劃出適合北海岸地區的觀鳥遊程。

二、資料分析與統計

根據北觀處委託開南大學進行陸域生物資源調查與生態監測報告，蒐集 2010 及 2011 年各樣區鳥種記錄後，將資料利用 EXCEL 試算表進行初步歸納整理及統計分析，主要為敘述統計的比較，包括：

- （一）各鳥種出現的次數、數量
- （二）各樣區出現的鳥種數及數量
- （三）各月份出現的鳥種數及數量
- （四）各區稀有鳥種統計
- （五）不同身分類別的鳥種比較

鳥類依居留或遷徙屬性依王嘉雄等（1991）之定義分為：留鳥、候鳥、過境鳥、迷鳥、引進種等。

因鳥類的屬性常不單純為上述某一種，在本研究中為方便統計，另定義：

1. 身分多元鳥：鳥類的身分常不單純為一種，若該鳥種同時具備（1）留鳥和候鳥、（2）留鳥和過境鳥等多重身分者，在本研究中稱之為身分多元鳥。
2. 季節鳥：身份為純留鳥者除外，其餘可能隨季節變遷而遷移或迷航而來的候鳥、過境鳥、迷鳥，在本研究中均稱之為季節鳥。

下期待續

從黑鳶死亡事件 到那些農田中消失的生命

文——林惠珊、謝季恩、洪孝宇 屏科大野保所

圖——謝季恩、洪孝宇、胡恆雄

封面故事
Cover Story



▲ 黑鳶撿拾中毒的紅鳩後飛離

你賞鳥很久了嗎？如果賞鳥的資歷夠久，或許你曾經真實的看過三、四十年前鄉野間黑鳶群飛的現象，當時的黑鳶數量很多，老鷹抓小雞的故事、黑鳶的歌謠在農村地區流傳著。然而這種親切而過去很普遍的鳥種，而現在數量卻少的可憐。最近一次看到黑鳶是什麼時候呢？族群還有多大呢？黑鳶哪裡去了？據悉要是身為老鳥友的人，才有可能曾經參與那個黑鳶很多的年代。

▲ 遍地被加保扶毒死的麻雀



▲ 被加保扶毒死的紅鳩

日前向幾位鳥界前輩詢問以前中部黑鳶的狀況，其中一位說小時候經常可以看到黑鳶，但是南投市從民國 63 年、埔里的鯉魚潭從民國 69 年、日月潭從民國 71 年、霧社萬大水庫從民國 79 年，這些時間點之後就再也看不到黑鳶了。另一位提到，民國 60 年代他住在嘉義民雄，每到犁田的時候總是會有一大群黑鳶在天空盤旋，父親還恐嚇他說不乖的話會被黑鳶抓走喔，結果現在嘉義只剩下曾文水庫還存在少數族群。還有鳥友表示，彰化大肚溪口，民國 72 年以後也看不見黑鳶了。對照一下台灣農地使用農藥和滅鼠藥的歷史，中部地區的黑鳶從民國 70 年代開始快速的消失，跟當時加保扶和滅鼠藥的推廣使用，是不是有驚人的巧合呢？

為了探究黑鳶消失的原因，根據猛禽研究專書

中寫道，想要知道瀕危物種為何會瀕危的原因，就要從一個繁殖巢開始觀察起，然後徹底地進行追蹤分析，也因此 2012 年我們展開了黑鳶繁殖的調查，從最基礎的資料開始蒐集起。2012 年 4 月進



▲ 另一次屍體撿拾行動，至少 500 隻鳥類死亡。



▲ 屍體撿拾行動

行了黑鳶幼鳥的繫放，幼鳥也順利離巢，7 月時仍在巢區附近活動，後來則擴散離開了巢區。2012 年 10 月民眾通報撿拾到的兩隻黑鳶奄奄一息，相繼死亡，而其中一隻為當時 4 月所繫放的黑鳶幼鳥—白小三。為了探究牠們的死亡原因，我們對胃內含物及身體臟器進行各種毒物的檢驗，項目包含了兩百多項藥物及重金屬。兩周後報告出來了，檢出了其中四個項目：分別為 DDE、Carbofuran（加保扶）、3-OH Carbofuran（3 氫基 - 加保扶）、重金屬。其中 DDE 存在於環境之中很久了，而國內外的黑鳶體內重金屬數值並無明顯差異，因此暫時排除了這兩項的嫌疑。剩下的 Carbofuran（加保扶）和 3-OH Carbofuran（3 氫基 - 加保扶）在這兩隻黑鳶體內的含量分別為 2.49ppm 及

1.29ppm。我們進一步查詢了許多國外相關文獻，發現比起其他動物，鳥類對於加保扶這種農藥特別的敏感，大部分鳥種的 LD50 介於 0.4 - 2ppm 之間（LD50 是判斷毒性常用的指標，指的是能造成 50% 動物死亡所需的劑量）。因此幾乎可以確定這兩隻黑鳶的死亡原因為加保扶毒害。

加保扶俗稱「好年冬」，適用於各種作物，是一種在市面上相當常見的殺蟲劑，在動物防疫檢驗局的分類上屬劇毒農藥。死亡途徑可能由誤食、理毛、飲水、吸入、直接或蒸發接觸等。美加地區發現了許多鳥類因誤食或接觸加保扶而死亡的案例，而猛禽吃下這些被毒死的鳥類，也會跟著中毒身亡，稱為次級毒害。

為了瞭解黑鳶發生加保扶毒害事件的原因，於



▲ 其中一次屍體撿拾行動至少 2500 隻鳥類死亡

2013 年 10 月展開了田野調查，在 97 塊紅豆田中有 21 塊有下毒事件。農地中發現被毒殺的鳥類共計七科 10 種，經過估算共 2,588 隻鳥類死於毒殺，數量最多為麻雀 2,259 隻（87%），其次為鳩鵲科鳥類 319 隻。受到次級毒害的有 2 種，分別為黃頭鷺及屬保育類二級的紅隼；紅隼被發現時，腳下踩著一隻被毒死的野鴿，且經檢驗後發現該農地中的死鳥死因是加保扶毒殺。調查過程中雖未在田中發現死亡的黑鳶，但有四次遇到黑鳶造訪，數隻黑鳶下到農田中撿拾中毒而死的紅鳩，處理後飛離。儘管 21 塊紅豆田預估的死亡量合計為 2,588 隻，但以崁頂鄉一塊 18 公頃的農田樣區為例，估計死亡鳥類數量 1,690 隻，實際以人力清除田中的屍體卻超過 3,000 隻。過程中仍發現陸續有新的個體死亡，許多屍體在陽光曝曬及雨水澆淋下農藥降解，開始分解甚至吸引其他動物來撿拾，更有

部分被耕耘機翻攪進入土壤下，因此可以確定估算的死亡量是遠遠低於實際死亡量。

另外，2013 年 10 月及 11 月分別有兩隻黑鳶進行救治，一隻在注射農藥解毒劑阿脫品之後，逐漸恢復體力，經過調養之後完成野放，另一隻黑鳶則沒有那麼幸運，在急救後仍然宣告不治，經解剖後發現有胃出血及腎臟腫脹的現象，目前還正在等待檢驗報告出爐，才能知道切確造成死亡的原因。

諸位愛鳥的朋友們，「今日的鳥類，明日的人類」，黑鳶的消失正是最佳的寫照，黑鳶的食品安全問題導致族群大幅下降，正在告訴我們：土地和環境所面臨的問題，也是我們及子子孫孫需要面對的問題。台灣黑鳶現在已經是瀕危動物了，最後的幾個族群會不會消失，誰也沒有把握。下回您在鳥會帶隊，或是進行解說教育時，可以將黑鳶消失的警訊傳遞給其他的朋友。



農藥與鼠藥的使用量越來越大，那些鄉土的老鷹抓小雞的故事、傳唱歌謠，隨著黑鳶數量的驟減，正在慢慢地變成傳說。是不是有可能藉由減少或禁用劇毒農藥加保扶（好年冬），來拯救農田鄉野間的黑鳶老朋友呢？你會願意跟我們一起支持禁用加保扶農藥而為黑鳶發聲嗎？未來我們將試圖與農政單位配合，期待防檢局盡速禁用加保扶農藥，也期待友善農業的推展可以帶給黑鳶一線生機。

* 本文非常感謝屏東縣政府支持研究、屏東縣野鳥學會及蕭恩沛醫師協助黑鳶救傷及通報、屏東科技大學收容中心及獸醫師協助黑鳶收容及救治、屏科大野保所師生進行研究推展。

如果你看到受傷或生病的黑鳶，請通知我們，我們可以及時伸出援手，進行救治，讓牠們重返自然。如果發現死亡的猛禽也請通知我們，讓我們研究釐清牠們的死因。

救救老朋友 請通知我們



聯絡方式 屏科大野保所鳥類生態研究室

電話 (08)770-3202 分機6602
地址 912屏東縣內埔鄉學府路一號野保所
E-MAIL iwcraptor@yahoo.com.tw
部落格 <http://iwcraptor.pixnet.net/blog>
(痞客邦"屏科大野保所鳥類生態研究室")
粉絲專頁 <https://www.facebook.com/iwcraptor>
f 屏科大鳥類生態研究室

指導單位 屏東縣政府 | 行政院農業委員會林務局
執行單位 國立屏東科技大學 野生動物保育研究所
鳥類生態研究室
攝影 洪孝宇、黃永坤、謝季恩、曾建偉、林可欣
文字 林惠珊、洪孝宇
平面設計 密度設計工作室
印刷日期 2013年12月



正在 快速消失的 黑鳶

過去老鷹抓小雞的主角——黑鳶，曾幾何時，牠們已經很難見到了呢？
黑鳶的保育，需要大家一起協助

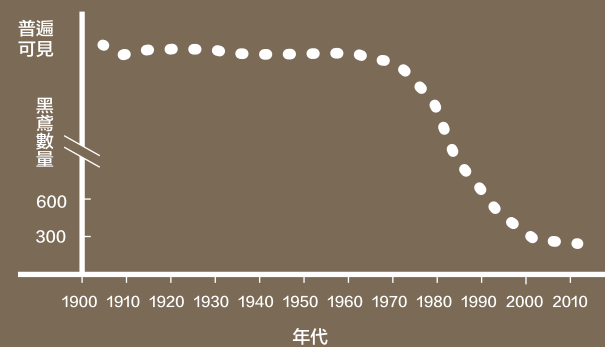


f 粉絲專頁



黑鳶族群消失的危機

1863年英國博物學家史溫侯的紀錄顯示，黑鳶在台灣是很普遍的鳥種，老一輩的長者在民國50-60年代也還經常見到，然而現在黑鳶已經成為**台灣數量最稀少的猛禽**，只剩下基隆和屏東等少數地區還有少量族群。



可能導致猛禽族群下降的威脅包括

- 人為開發導致生存棲地消失
- 環境變化造成食物短缺
- 非法獵捕、盜取幼鳥、陷阱捕捉
- 疾病或寄生蟲影響
- 施放農藥或老鼠藥間接毒害到猛禽
- 環境賀爾蒙、重金屬汙染、或其他環境汙染

黑鳶小檔案

老鷹
來葉
厲翼



鳥名	黑鳶 (<i>Milvus migrans</i>)
俗名	老鷹、來葉、厲翼
辨識特徵	體長約60公分，全身黑褐色，尾羽中央凹陷似魚尾
棲地環境	農田、魚塭、河流旁、湖泊、水庫
生態習性	單獨出現或成小群覓食，黃昏時會聚集在山頭共同夜棲，屬於群居性猛禽。會捕捉魚類、蛙類和鼠類，也會撿拾動物屍體和垃圾。
保育等級	依據野生動物保育法，屬於第二級的珍貴稀有保育類。
數量	目前全台主要族群的數量合計約只有300隻。

農村地區其他常見猛禽



猛禽身長比一比

⑪ 鳳頭蒼鷹	42-48cm
⑫ 台灣松雀鷹	27-30cm
⑬ 黑翅鳶	31-37cm
⑭ 紅隼	30-33cm
⑮ 大冠鷲	70cm

目前發現—中毒可能是主要原因!

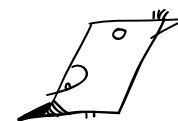
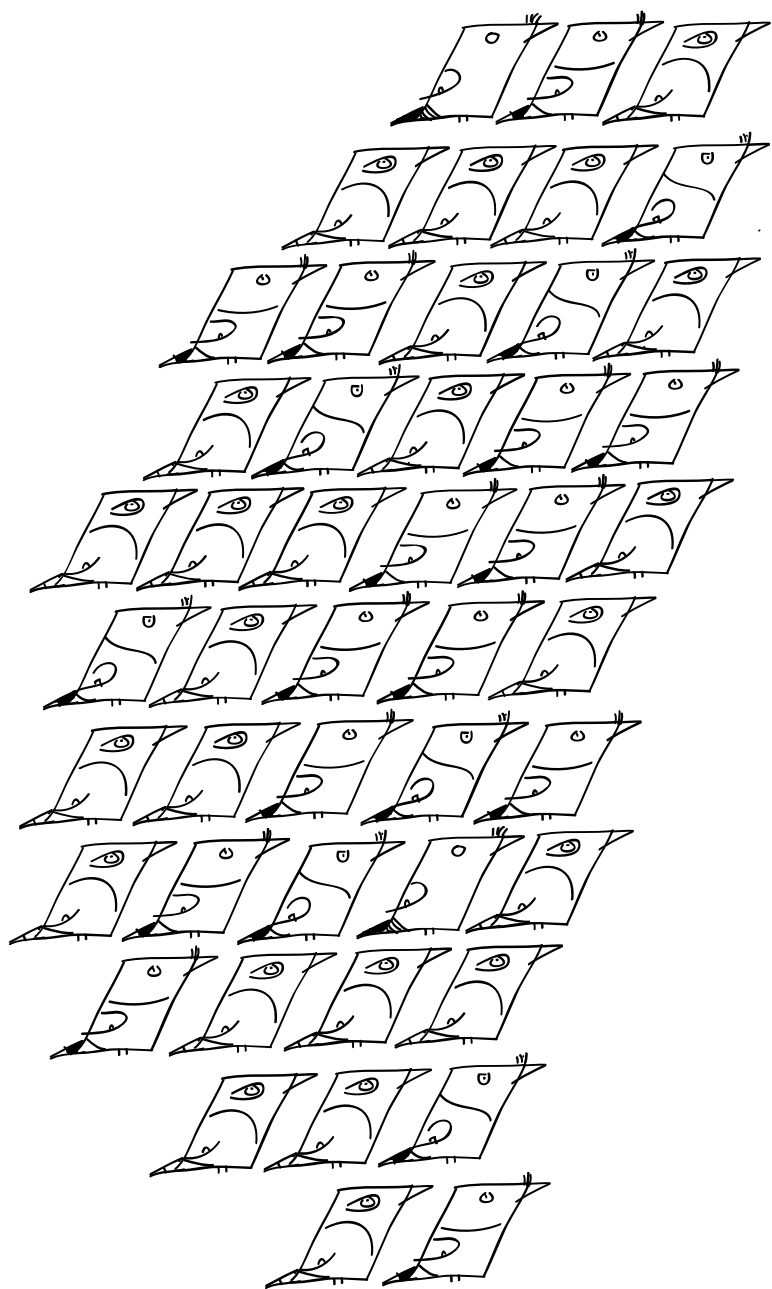
最近幾年，我們接獲好幾起黑鳶中毒的案例，黑鳶體內都驗出高濃度的劇毒農藥加保扶(好年冬)，原來是因為少數農民為了防鳥害，故意把稻穀浸泡農藥，毒死麻雀和斑鳩，黑鳶撿食這些死鳥後跟著中毒!

呼籲 劇毒農藥會透過食物鏈傳遞，對生態和環境都是很大的傷害，請農友們務必按照規定謹慎使用，不可濫用。

提醒 若是故意毒殺野生鳥類可依動物保育法開罰六萬元，若造成保育類死亡處六個月以上五年以下有期徒刑，得併科新台幣二十萬元以上一百萬元以下罰金，切莫以身試法。



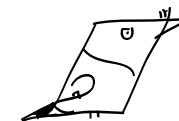
黑鳶是食物鏈中的頂端掠食者，同時也是生態系的清道夫，黑鳶族群的快速消失顯示我們的環境出了問題，若是我們不加以重視，下一個受害的可能就是我們自己。因此黑鳶的數量銳減是哪一個環節出了問題，需要我們一起來面對。



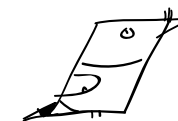
翻白眼的台灣八哥



家八哥



林八哥



白尾八哥

八哥修羅場

外來物種經由不當宗教放生、棄養、逸出，造成與本土物種的生存競爭，台灣八哥的困境值得我們正視相關保育議題。



生態相關海報・DM・折頁等文宣品設計

tel 0920-743-909 | mail densitydesign.01@gmail.com

黑夜中的美麗歌聲 台灣紫嘯鶇

文／攝影——呂翊維 中華鳥會

自然書寫
Nature Reading

大學時期老師筆電中有一張漂亮桌布，印象中那張照片拍得真好，幽暗的溪流背景中，一隻鳥站在一層薄薄的流水上，那光線的反差將那醒目的金屬藍羽色給完美襯托——那是我第一次認識台灣紫嘯鶇。碩士班進了野生動物研究室，開始跟著研究紫嘯鶇的學長到台北石碇協助研究，因緣際會之下那也成為了我碩士論文要研究的物種。紫嘯鶇是一種頗為獨特的鳥類，特別是它在清晨時所發出如同歌聲般的叫聲非常嘹亮好聽，卻又非常的複雜多變，而我們都習慣稱呼這種聲音為「鳴唱聲」。

早起的華麗歌手

台灣紫嘯鶇為台灣特有的常見溪流鳥類，經常可在山林間的溪流發現，由於羽色亮麗又有人稱呼為琉璃鳥，但若到如石碇、深坑等近郊環境，當地習慣講台語的人則會稱呼它們為「黑磯（歐ㄅㄟㄣˇ）」，這兩種極端的稱呼，卻也貼切反映了紫嘯鶇在不同光線下帶給人們的印象。而紫嘯鶇最讓大家耳熟能詳的另一個特點是它們宛如煞車聲音般的尖銳叫聲「唧～」，相信認識它的人對這種聲音絕不陌生，而這種聲音有時是對周遭事物警戒時所發出。然而在春夏天的清晨，若親身造訪紫嘯鶇棲身之處，除了剎車聲，你一定還會聽到它們另外一種截然不同的叫聲，綿延婉轉又變化多端，有時快有

時慢、又時而輕柔時而渾厚，在黑夜中的溪谷四處此起彼落，用華麗的交響曲來形容一點也不為過，那正是紫嘯鶇的鳴唱聲。隨著天色漸漸明朗，這種鳴唱聲往往在聽到畫眉類、竹雞等其它種鳥的叫聲加入之後便會慢慢止於平息，若不是特別早起，否則還真不容易聽到。

清晨才容易聽見鳴唱聲

相較於其他種鳥類在破曉之際才鳴叫，紫嘯鶇在天未亮時便開始鳴唱的習性可說是非常特別，在較為天然的環境當中，大約可在天亮前約半個小時前後聽到鳴唱聲；相反的，若是在人為住家周遭的環境中，可能由於夜間路燈等人工光源的影響，則經常在半夜兩三點便能聽到它們的歌聲。紫嘯鶇鳴唱的持續時間變化很大，短的可能僅數十秒，長的則可能持續到數分鐘到十來分鐘，而最誇張則曾聽過持續將近半小時之久，有時聽著聽著還會不小心讓人陶醉了一下。鳴唱聲大多會斷斷續續的一直持續到天明，它們往往會站在自己領域的高處鳴唱，可能會在樹枝高處的末梢、路邊電線桿，或著是大樓或住家樓頂。有時紫嘯鶇鳴唱時站的位置實在緊鄰住家，我常在想，住在附近的人們到底會不會被這種半夜的歌聲給吵醒呢？然而與一些當地人聊天後，便知道這些可能是多慮了，因為許多人們早已



習慣，甚至也有人不知道住家附近有這種鳥存在。

只有雄鳥才會鳴唱

鳴唱聲並非紫嘯鶇的專利，非常多種鳥類都會鳴唱，只是聲音型態隨著鳥種而異，而鳴唱聲大多是雄鳥獨有的技能（也有例外，如藪鳥及小彎嘴的雌雄二重唱），被認為可能具有求偶和宣示領域的用途，當然紫嘯鶇也不例外。從前人的研究中得知，紫嘯鶇只有雄鳥才會鳴唱，雌鳥並未觀察有鳴唱的行為，因此，雖然雌雄外型差異不明顯讓人難以辨別，但從鳴唱行為的有無卻可略知一二。紫嘯鶇的鳴唱聲是否具有求偶的功用呢？其實並沒有直接的證據可以解答，但我們可以從鳴唱聲在一年四季中的變化得到一些線索。根據觀察與經驗，紫嘯鶇鳴唱的高峰期主要集中在繁殖季期間，大約是在3月至7月，這段時間在清晨的雄鳥鳴唱行為較為

活躍，持續的時間也比較長，然而到了8月過後，雖然仍可觀察到親鳥育雛，但此時聽到的鳴唱聲頻度已逐漸明顯減少，進入秋冬非繁殖季之後，清晨倘若聽到鳴唱聲，往往也僅短短幾分鐘便結束了，從這些跡象可以推測鳴唱聲在繁殖季中具有相當的重要性，然而鳴唱是不是雄鳥在針對雌鳥呢？這很難說，但比較可以確信的是，鳴唱聲也是雄鳥間彼此溝通的重要工具。

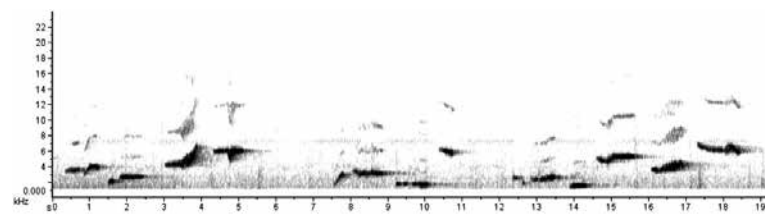
唱歌也是為了捍衛地盤

紫嘯鶇具有明顯的領域行為，有時候可以觀察到紫嘯鶇為了保護自己的窩或雛鳥，在驅趕其它鴉科鳥類（如台灣藍鵲）之後，立馬飛到附近高處大聲激動的鳴唱，彷彿就像在宣告自己的領域主權。在清晨，除了可觀察不同領域的雌雄鳥經常以鞭炮般的粗啞叫聲追逐外，領域鄰近的雄鳥會各自站在

自己常停棲的高處上高歌一曲，有時可看到雄鳥唱完一段後，頭會轉向別處其它正在鳴唱的鄰居，彷彿聽了對方在唱什麼後，自己又接著鳴唱，有種類似你一句我一句的有趣行為。從電腦的聲紋圖來看，紫嘯鵲的鳴唱聲結構宛如是一張樂譜，可細分成許多小節，而每個小節會依序鳴唱後再反覆鳴唱，與我們人類所認知的歌曲非常相似。值得玩味的是，我曾經分析同時錄到有兩隻雄鳥鳴唱的聲紋圖，發現原來這兩隻雄鳥正在唱一模一樣的鳴唱聲，有的時候竟然會以接唱的方式互相對應，就如同接龍一般。根據在不同地點的觀察發現，紫嘯鵲與距離較近的其它個體間都會唱相似的鳴唱聲，然而一旦距離到了幾百公尺之外甚至到數公里，個體間鳴唱聲的差異則變的很大，甚至完全不同。因

此，紫嘯鵲的鳴唱聲在各種不同地方可能都具有不同的方言，且一但你聽熟了，由於旋律性相當明顯的緣故，甚至可以用口哨聲模仿出兩地不同的方言旋律。若是家中窗外可聽見紫嘯鵲的歌聲，不妨試著錄音下來再去其它地方比較，或許你也可以感受到那種變化。

問過一些住在台北的朋友和同學，不少人家中在半夜也能聽到紫嘯鵲的叫聲和鳴唱聲，比如說南港、中和、景美、士林、三峽等等。在現代自然環境越來越少的情況下，在都市叢林之中還能找到這種美麗的鳥類其實真的是萬幸。而對於深夜未眠的人來說，只要懂得去聆聽，它們或許可以是一種能陪伴你度過寂寥的心靈音樂。

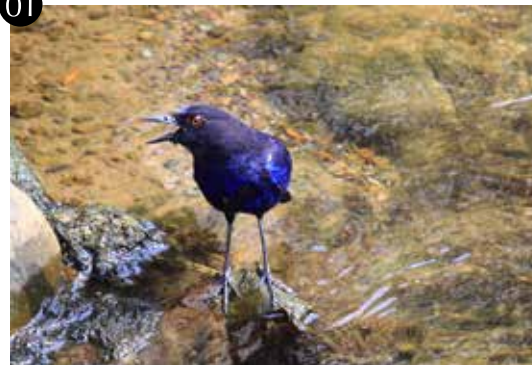


▲ 紫嘯鵲聲紋圖

圖說

- 1.2. 受光線角度不同的影響，紫嘯鵲羽色有時可以相當亮麗。
- 3.4. 光線較暗的環境下，紫嘯鵲整體的顏色就暗陳很多，但胸前的金屬藍仍隱隱約約。
- 5.6. 紫嘯鵲雄鳥鳴唱時經常會停棲在在領域的高處，且常出現在相同的位置，例如電線杆或大樓頂樓。
7. 紫嘯鵲在有路燈的環境下經常半夜兩三點便開始活動。攝於南深路。
8. 紫嘯鵲背面羽色。

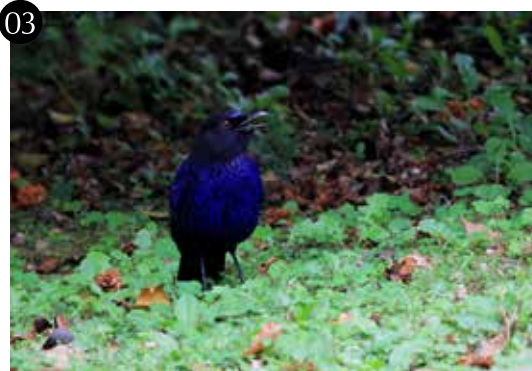
01



02



03



04



05



06



07



08



細節

自然書寫
Nature Reading

文／攝影——雲鴻



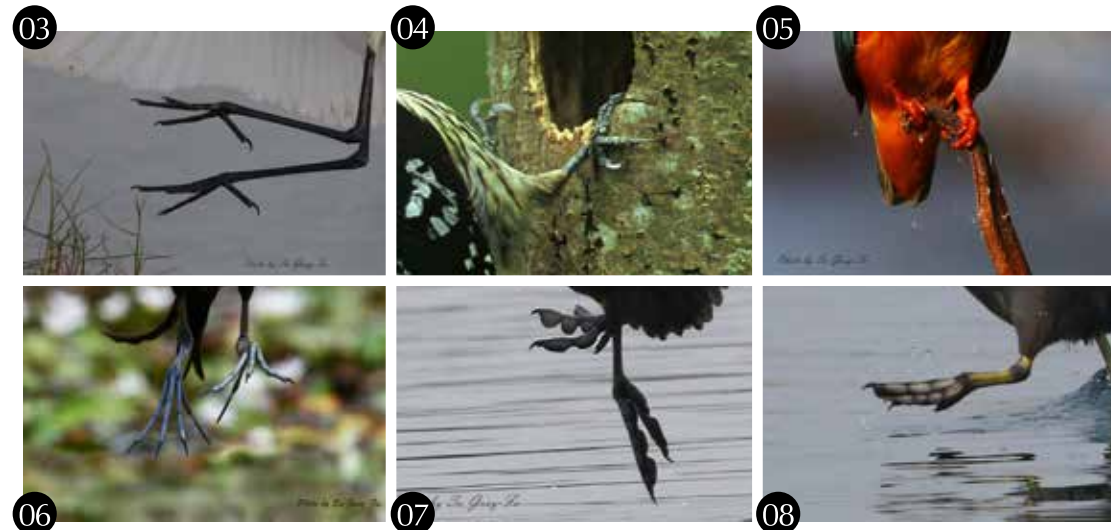
看一個人，最引人注目的當然是容貌，再來是形態舉止，或許兩者同時都會產生作用，而給了人第一印象。除了細心的人，會隨時觀察某些人的特點，諸如對方的眉毛粗細、鼻子高低、嘴唇厚薄…等之外，一般粗枝大葉的人大多不會去注意細節，這或許與我們關注的程度有關，像對植物不感興趣的人，對週遭的植物便非常陌生，甚至吃了它們的果，還不知道它們長成什麼樣子。「賞鳥」似乎也是如此，透過望遠鏡，野鳥之美盡收眼底，但我們真能觀察入微了嗎？恐怕未必，往往一聲「好漂亮！」之後，就了事。「拍鳥」也是如此，雖然拍鳥在守候的過程中，有比較長的觀察時間，可以比一般賞鳥人看到較多的行為，但要是無心，或只求沙龍美一般的照片，那麼即使拍到一張佳作，竊喜過後也就藏諸資料夾了；這是一般人的習性。

拍鳥多年之後，在前一個水雉繁殖季裡，心血來潮，在不斷面對水雉大腳的情境下，突然想到它有什麼特別的地方？在以前的印象裡，水雉的腳就是大啊！由於大，接觸面積相對增大，才能在菱角田上行走自如，才會被稱作「葉行者」啊！還會有什麼特別之處呢？接著想到：那牠的四根腳趾有什麼差別嗎？當然長短不一了，那腳趾會有幾節呢？這下問題終於來了，由圖鑑上的鳥圖，是完全看不出來的，內容文字也只描述到腳的顏色，完全沒有

腳趾有幾節的說明。那問問谷歌叔叔吧！竟然也找不出答案。只好找找自己拍的鳥類「大腳照」一難啊！還好，終於找到一張可以清楚說明的照片，原來水雉的腳趾節數竟然那麼有趣—在此先賣個關子會比較有趣—看倌不仿先憑印象預想答案，再繼續看下去（當然，這對鳥類學專家而言，無異是野人獻曝）。

對水雉腳趾節數有了瞭解之後，接著引發我對相同環境裡其他鳥種的腳趾節數的興趣，首先是鷺科，像大白鷺、中白鷺，偶爾也會在水雉生態園區的池子裡覓食，有機會拍到牠們，結果發現：水雉與鷺科的腳趾節數竟然是一樣的！那其他科呢？難不成這是一個通則？於是再查查手邊鳥類書籍¹的骨骼結構，那是以烏鴉為例的骨骼圖說，其腳趾結構竟然也是一樣。

查到這裡，心中大概有譜了，大致上鳥類的腳趾結構是相同的，不同鳥種各趾對應的節數也是相同的；但隨著牠們為了適應環境而演化，便會造就出外觀上的差別，例如水雉的腳趾特長；駝鳥的一、二趾已經退化；猛禽的腳趾除爪之外，表皮附有鱗片以增加摩擦力，方便抓牢獵物（由外觀上難以辨認節數）；五色鳥及啄木鳥等分成二前二後的對趾（二、三趾在前，一、四趾在後，前後趾各別總節數相等）；翠鳥雖然三趾向前，但基部相連，有助



提升於入水後衝出水面所需的推力。還有一些有蹼的鳥類，除了像水鴨的全蹼適於游水外，像黑面琵鷺的微蹼，有助於濕地覓食，小鷺鷥的瓣蹼，有助於水面下划行及水底潛泳等，都是演化的結果。

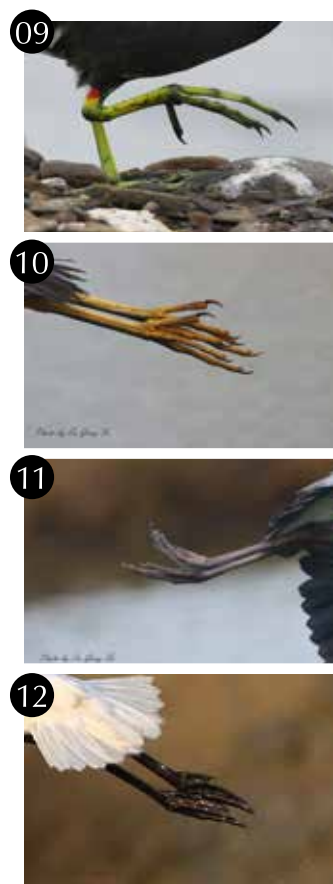
演化的結果造就了物種的多樣性，也為了這世界帶來一些有趣的現象，但似乎萬物不離其宗，有變的部份，也有不變的部份，但鳥類的腳趾節數，由內向外，分別是 1、2、3 及 4 節，您答對了嗎？加起來是 10 節，很圓滿吧？而為什麼會這麼安排呢？是演化的結果嗎？還是上帝的特別安排呢？第三趾比較長，也比較粗，似乎是為了提供鳥類起飛或逃生的瞬間爆發力，而第四趾在外側，最多節，似乎是為了平衡，方便微調所需。這樣的推測不知道有沒有道理？

有人說：「魔鬼藏在細節裡」，個人倒認為：「功夫藏在細節裡」。人類除了不會飛行外—飛機另當別論，功夫遠勝於鳥類，靠的是我們的頭腦還有四肢，觀察一下我們的四肢吧！手指各有幾節呢？腳趾又各有幾節呢？或許就可以理解「雙手萬能」的道理，說不定還可體會我們的祖先可能還是「雙腳萬能」呢！？因為—我們的「細節」真的比較多！，您注意到細節了嗎？

讓我們一同來體驗一下這些有趣的「細節」吧！

參考文獻：

1.EYEWITNESS GUIDES BIRD,p6-7,DORING KINDERSLEY in association with THE NATURAL HISTORY MUSEUM.LONDON



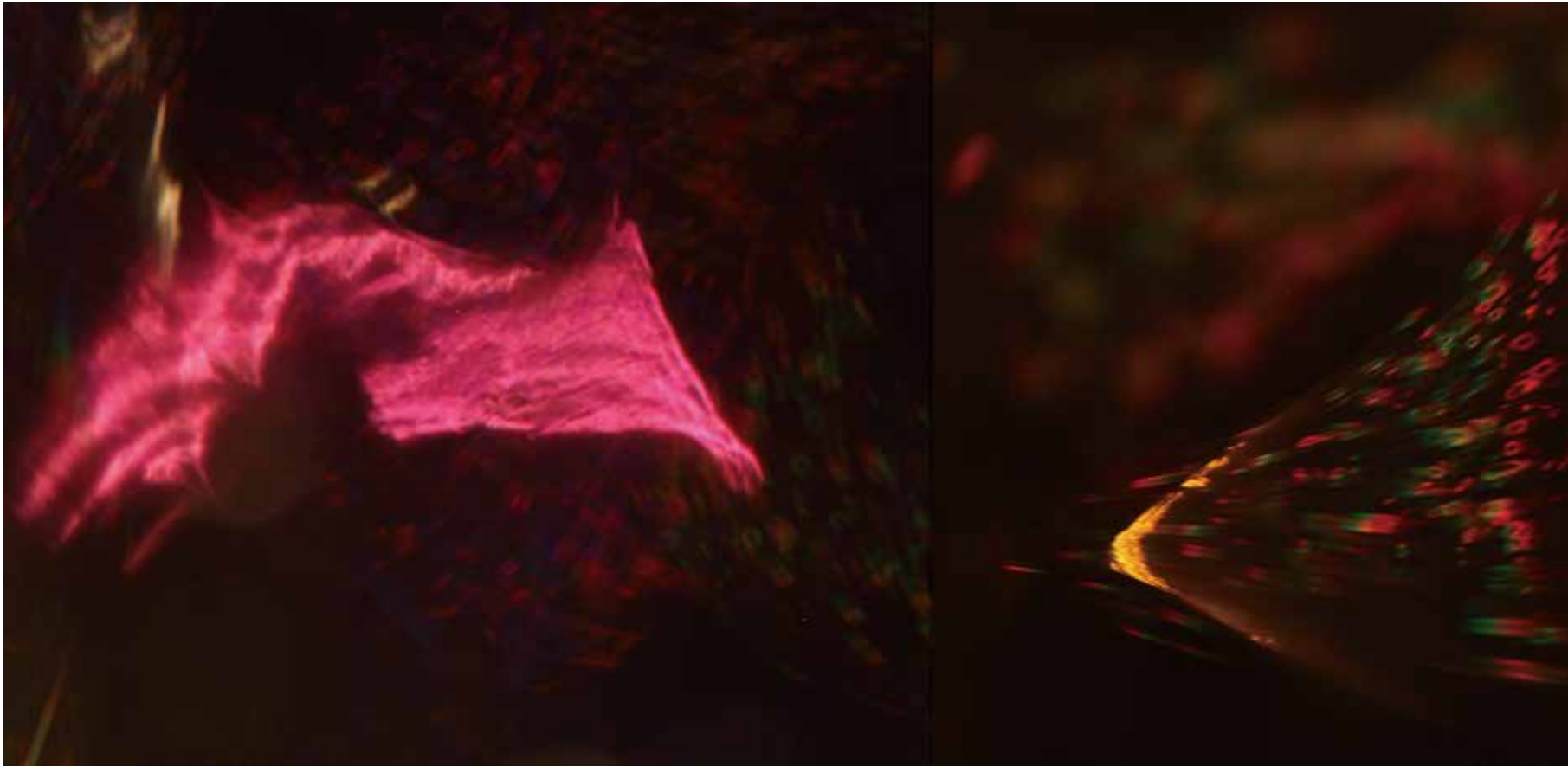
圖說

1. 五色鳥腳趾
2. 小鷺鷥之腳
3. 大白鷺之腳
4. 小啄木之腳
5. 翠鳥腳趾
6. 水雉腳趾
7. 白冠雞之蹼
8. 白冠雞腳趾
9. 紅冠水雞的腳趾
10. 紫鷺之腳
11. 蒼鷺之腳
12. 黑面琵鷺之腳

Visible and Invisible 可見與不可見

飛羽藝廊
Gallery

文／攝影——范國晃



Invisible 之抽象

壓力來的初期總是想逃避，但當已經無路可逃時唯一可走的路就是面對壓力突破它！

Visible 之空拍

在飛機上俯瞰時感覺自己像隻鳥，想找一片可覓食的溼地，
或是飛越海洋到南方渡冬！



南美洲五國之旅 暨賞鳥記趣(中) PART II 玻利維亞、智利和巴西

寰宇視野
Global View

文／攝影——朱建銘 台東縣野鳥學會

圖 020 | 圖 021 | 圖 022



第十三天 20120129 (日) 里約熱內盧

Day 13

里約熱內盧位於巴西東南部，由葡萄牙航海探險隊在西元 1502 年一月發現，但他們誤認為上岸的 Guanabara Bay 為河港，所以將這裡命名為 Rio De Janeiro，也就是「一月之河」的意思。18 世紀初，鄰近里約的 Minas Gerais 發現金礦，使其在 1763 年取代了薩爾瓦多，成為巴西殖民地的首都。1808 年里約更成為了葡萄牙皇室躲避拿破崙大軍的主要避難地，也是當時葡萄牙帝國的首都。里約熱內盧是一個貧富差距對比鮮明的城市，上流社會的社區主要分佈在 Copacabana 和 Ipanema 海灘與周圍的群山之間，窮人區中條件最差的貧民窟則位在擁擠的山坡上，稱為「favela」。

我們住的 Sofitel 飯店就位在 Ipanema 和 Copacabana 交界的海灘邊，Ipanema 海灘因「The girl from Ipanema」這首歌而聲名大噪，故事起緣於住在 Ipanema 的海灘附近的音樂家 Jobim，他和作詞家 Vinicius de Moraes 常耗在當地一家名叫 Veloso 的酒吧，他們每天都會看到一位美麗的高中女孩在放學時從酒吧前經過，因而激發了兩人的靈感而寫出了這首傳唱一時的名曲，這首歌寫出了男生看到令人驚豔的美女從眼前走過的遐想。

一早醒來從房間陽臺就可以看到海灘，少了美女經過的風情，多的是拿著衝浪板走在街上的帥哥。早上第一個行程是前往基督山看耶穌像，要上山可以搭公車或小火車，我們是搭 3.7 公里長的鐵路火車上山，抵達時已經是人山人海，導遊到售票口的時後才知到現在只能買到 11 點的火車票，門票一張 43 Real，

約台幣 730 元，這時只好馬上更改行程前往大教堂，這個教堂是為了慶祝里約教區成立 300 周年所建立，由四種不同的馬賽克彩繪玻璃拼貼而成，教堂前有教宗若望保祿二世雕像，教堂本身的建築有如上帝對人們說話用的擴音筒，教堂內十字架不同於一般吊掛正中央的空中，教堂大門敞開，最特別的是旁邊極為高聳的鐘塔。隨後前往嘉年華會在的森巴大道（Sambadromo）（照片 020），會場可容納 68,000 多位觀眾。巴西有 14 個森巴舞學校，每年每個學校會派出 3000 名以上的學生，同時派出 10 部花車參加比賽，其實森巴嘉年華不只在里約有，第一大城聖保羅也很熱鬧，只不過名氣不如里約。

我們在 11 點以前再度前往搭乘登山小火車穿越熱帶雨林前往駝背（CORCOVADO），此山因基督雕像佇立在山頂又名基督山，耶穌像高達 38 公尺，是由法國雕塑家 Landowsky 帶領在 1931 年完成，小火車開到中途站時有一組街頭藝人上來表演，非洲鼓配合吉他的演出節奏輕快順暢，到達終點後，須再搭一段電梯上去，然後再爬樓梯才可到達基督像前廣場。此山海拔有 710 公尺，我們到達的時候雲霧從高空整個罩住耶穌像（照片 021），因此眾人莫不引頸企盼雲霧快快散去。從基督山往南方俯瞰，可以看到 Copacabana 和 Ipanema 海灘，往西北方可以看到里約最大的 Maracana 足球場，同時也可看到另一個著名地標——塔糖山，山上氣候變化極大很能表現其神秘多貌的美，但也往往讓人錯失一親芳的機會，目前基督巨像已成為里約的地標。

中午前往吃褐豆豬肉飯，這家餐廳叫作 A Mineira，是自助式的，生意好到不行，門口等帶位的人一長串，因為我們是團體，由導遊直接就帶進去坐預約好的位子，這裏要特別介紹一下褐豆豬肉飯



圖 023



圖 024



圖 025



圖 026

總計 2012 年 1 月 29 日於里約熱內盧拍攝記錄到的鳥種共 5 種

圖說

- 1. magnificent frigatebird 華麗軍艦鳥，雌鳥，頭頸黑色
- 2. house sparrow 家麻雀
- 3. boat-billed flycatcher 船嘴鸛
- 4a. brazilian tanager 巴西裸鼻雀，雄鳥
- 4b. brazilian tanager 巴西裸鼻雀，雌鳥
- 5. yellow-bellied seedeater 黃腹食籽雀

1	2	3
4a	4b	5



（feijoada）（照片 022），這是由褐豆熬煮豬腳、耳朵、舌頭、尾巴等料理而成，原來是巴西鄉間農場工人在週末放假前，將宰殺豬隻剩下的雜碎肉，倒入大量褐豆加水熬煮成大鍋，然後淋在白飯上，此餐廳另一道讓我沒法忘懷的是牛尾，燉得軟嫩適中，我一連吃了三塊，因為理智告訴我不要吃太撐才停下來。

下午前往搭乘纜車登糖麵包山（Pão de Açúcar）（照片 023），此山為高 396 公尺的花崗岩。早在十六世紀的葡萄牙殖民時期，巴西盛產甘蔗並出口蔗糖，這些待出口的蔗糖被一堆堆似山放著，而這座山以頗似糖堆的形狀而得名。登山纜車是西元 1912 年自德國進口，為巴西第一部纜車，也是全世界的第三部覽車，纜車的來回票價是 R\$35，大約台幣 600 元，路線總共分成兩段：第一站是到塔糖山旁的烏卡山（Urca），從這裏可以看到瓜拿巴拉灣及不遠處的 Botafogo 海灘，在此處可搭乘直昇機飽攬里約景色，直昇機因不同的飛行路線有不同的票價，因為我希望拍一張以基督像為前景、以 Ipanema 海灘為背景的照片（照片 024），因此我選擇繞行基督山和海灘一圈的路線，費用是 180 黑奧，時間大約是 10 分鐘，隨後再搭纜車，第二站才上到糖麵包山，從這裏可以看到瓜納巴拉灣內船帆點點（照片 025），一望無際的大西洋景色尤為壯觀。

晚上在 Carretao 餐廳享用巴西窯烤（churrasscaria），每人的桌上都有一張圖片並以編號標示牛的各部位名稱，你只要告訴侍者部位的號碼，他就會拿著大叉子叉著牛肉到你的面前切給你，這種窯考是將肉直接在炭火上燒烤，外焦內嫩多汁，令人垂涎，肩胛肉（picanha）更是許多人推薦的個中極品。我們也點了帶著檸檬切片和白糖的甘蔗酒（capiirinha）。

晚上前往 Ipanema 海灘散步，大西洋大道上多數遊客都只穿著泳褲或比基尼，當地導遊一再告誡我們，因為里約和附近的貧民窟太接近因此治安不好，要我們出門務必小心，最好手錶相機都不要帶在身上，隨身只要帶個 10 元美金，萬一碰到的話花錢消災給，不過我們一行 10 個人結伴走在白色沙灘上，看著滿盈的月色，逛了一個小時，平安回到飯店。



圖 027



圖 028

巴西第二大城—里約熱內盧，不僅自然與都會景觀交織，甚至有國家公園座落在都市中，因此聯合國教科文組織（UNESCO）在 2012 年將景色獨特的里約熱內盧列入世界文化遺產。

早上在飯店用早餐，餐廳的露台 view 很好，面對海灘還可以遠眺糖麵包山（照片 026），用餐後下樓步行 2 分鐘就可到海灘散步。今天的行程首先前往市區近郊的二戰殉難戰士紀念碑參觀，這裏鳥況出奇的好，包括白天不應該見到的貓頭鷹，竟然就在我們眼前覓食，可能是因為有部隊駐守，環境保持得較好。

隨後到建於 1909 年的里約熱內盧市立劇院（照片 027），它被視為里約城內最美的建築之一，羅馬式柱配上金框圓穹頂顯得金碧輝煌，劇院大約有 1,700 個座位，分布於四個樓層，外牆上刻著巴西與國際文化中重要人物的名字。附近有國家圖書館、國家美術館和寬敞的西蘭尼地亞廣場，街上到處都可看到橫幅布條寫著 2012 年的嘉年華活動。

馬拉卡納體育場（Estádio do Maracanã）曾是世界上容納觀眾最多的球場，該運動場是為 1950 年舉辦世界盃足球賽而興建，球場直徑 944 公尺，高 32 公尺，有十五萬五千個席位，客滿時可容納 22 萬人，因為也會作為 2014 年世界盃比賽場館，是歷來第二個舉辦兩屆世界盃決賽的球場。1969 年球王比利（Pelé）在運動場代表山度士隊憑一記 12 碼球射入他個人第一千個進球，球場外豎立著比利的雕像。

用完午餐後我們就搭乘下午 2 點 20 分的飛機飛往巴西首都—巴西利亞，里約機場甚為新穎，候機室的屋頂用遮光罩讓光線透進來，飛機在跑道滑行時也可以欣賞到海灘和糖山，抵達後前往 BLUE TREE PARK 飯店，接近飯店時導遊介紹說總統府（照片 028）就在飯店的隔壁，還建議我們一早可以去看總統府前由龍騎兵執行的升旗儀式。BLUE TREE PARK 飯店幾乎是全新的建築，外觀整個是紅色的，只有四個樓層，不管是外部的裝置藝術、大廳內的擺飾或迴廊的設計都採用波浪形狀，完全擺脫傳統式的建築，飯店往後走是泳池，走到底就是巴西利亞最大的人工湖（照片 029），可進行水上活動。



總計 2012 年 1 月 30 日於里約熱內盧近郊和巴西利亞拍攝記錄到的鳥種共 14 種

圖 029



1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
		13	14

- 圖說
1. monk parakeet 和尚鸚哥

2. magnificent frigatebird 華麗軍艦鳥，亞成鳥

3. cattle tyrant 牛霸鶲

4. white-throated kingbird 白喉王霸鶲

5. smooth-billed ani 滑嘴犀鶲

6. great kiskadee 大食蠅霸鶲

7. chopi blackbird 巴西黑鶲

8. pale-breasted thrush 淡胸鶲

9. russet-mantled foliage-gleaner 草黃拾葉雀

10. orange-fronted yellow-finch 橙額黃雀

11. masked water-tyrant 裝臉水霸鶲

12. chalk-browed mockingbird 淡褐小嘲鶲

13. picazuro pigeon 紅頭鴿

14. spectacled owl 眼鏡鴞



圖 030



圖 031

第十五天 20120131（二）巴西利亞 瑪瑙斯 MANAUS【飛行：3 時】

Day 15

G31130 2145/2235

巴西的遷都計劃始於 1955 年，當時巴西總統庫比契克（Juscelino Kubitschek）力圖帶動內陸發展，於是聘請建築巨匠盧西奧·科斯塔和奧斯卡·尼邁爾設計，在巴西中央高原的荒野中，建一個飛機形狀的新首都，當時僅用 41 個月的時間就在一片荒涼的中部高原建成一座現代化的城市，1960 年巴西將首都由里約移巴西利亞，最初只有十幾萬居民，如今已是 200 多萬人口的大都市。

因為巴西利亞在乾季時常發生火災，因此在建城時就環城挖了一個非常大的人工湖，而且政府機關前一定有噴水池，甚至還要求每戶家裡都要有游泳池。1987 年聯巴西利亞於 UNESCO 登錄為全世界最年輕的人類文化遺產。

早上由來自大陸的陳小姐來接待我們，首先前往三權廣場，這也是飛機形狀設計的飛機頭部份，三權廣場有國會、總統府和最高法院，國會是廣場中央最顯眼造型也最特殊的建築，遠遠的看過去像是一雙筷子兩個碗，一雙筷子就是正中央的 28 層樓建築物，國會大廈參眾兩院的兩樓 34 層辦公樓是全市最高的建築，它們並臂而立，中間有通道相聯，國會大廈前平台上的兩個大碗，平放著的是聯邦眾議院的會議廳，倒扣著的是參議院的會議廳，因為眾議院開會是向公眾開放的，所以碗口朝上，意味著「開放」，而參議院審議的議題常常涉及國家機密，故碗口倒扣含有「閉門開會」之意。另一側玻璃門的白色建築物就是總統府。最高法院門口有一尊被蒙眼的女法官雕塑（照片 030），被蒙眼的法官是為凸顯法官應記取種種不公平的判決，這是表達正義的雕塑。三權廣場中央豎立了一對手執鋼條的人像，這可能是除了基督像以外，全巴西最著名的雕像— Bruno Giorgi 的 Os Candangos（戰士）（照片 031），他們默默無語地守衛在那裡，注視著這座城市的變化和發展。看完三權廣場後，陳小姐問我們安靜的直立在廣場另一側像木製夾子的建築（照片 032）是作什麼用的，最後答案揭曉，原來是做為廣場上鴿子晚上棲息的窩，這也是廣場上非常有名的雕塑— Niemeyer 的 O Pombal，字意即鴿舍，不過大家都稱它為曬衣夾，這也是我所見過第一個貼心為鴿子建造棲息場所的廣場。



圖 032



圖 033



圖 034



圖 035

隨後前往大教堂，這是由奧斯卡·涅梅耶爾設計，沒有高尖屋頂，16 根拋物線狀的支柱支撐起教堂的穹頂，支柱間用大塊的彩色玻璃相接，遠遠望去如同巴西印第安酋長用禽鳥羽毛做成的王冠，教堂主體坐落在地下，人們通過甬道進出。歐洲的教堂外表大多給人一種神秘而莊嚴的氛圍，而巴西利亞大教堂一反傳統，教堂內光線明亮，現代氣息十足。

庫比契克總統的紀念碑（照片 033）是一雙側支點達十米的不對稱結構，紀念碑的地下室內陳列著建物的模型、當年設計者手稿、一些參與者和建造過程的照片，向人們展現了當時建設的動人情景。

坐電梯登上附近的電視塔，在 244 米高的瞭望台可遠眺三權廣場、國家劇院、巴士總站、郵局等地，電視塔旁的廣場有許多露天的民藝品店、小吃店等，還有餐廳和小型的博物館。

陸軍總部在飛機模型的末端，對面有噴水池，前方有一個方尖碑和大廣場，陸軍司令部前的廣場上，坐落著每年國慶游行的閱兵台，閱兵台的造型就是巴西軍官佩劍的「劍柄」樣式，而閱兵台前高高的旗杆仿佛是「刀鞘」，兩者合一就是一把佩劍，更有意思的是，站在閱兵台上一個特定的點輕輕呼喊一聲，就能產生強烈而連續不斷的回聲。

中午在 Chao Nativo 餐廳用餐，自助式的菜色豐富，點餐時可以不同價位全選或選擇部份菜色。餐後繼續前往 JK 紀念碑（照片 034），這是巴西前總統庫比契克雕像「攬月」，庫比契克出身貧寒，苦讀成為醫生後，當上巴西總統，大家都在此處和總統夫婦的雕像合影。

最熱鬧的是 CONJUNTO 購物中心，前方一棟斜頂造型的建築物就是國家歌劇院，巴西的物價之高是我們沒來前沒想像到的，我在購物中心的麥當勞吃一枝霜淇淋要價約台幣 34 元，台灣才 10 元。

最後前往 MINISTROS 灣，從此可看到三個交叉的橋拱構成的『JK 總統大橋』（照片 035），此橋橫跨在巴西利亞聯邦區帕拉諾湖之上，於 2002 年完工通車。三個巨大的對角線拱門的橋樑結構提供了特殊的視覺流動性。

新首都可能是因為建築太現代了，一整天下來都沒有看到鳥，連環繞全市的人工湖也不見鳥蹤。

相較於整個城市的整齊和穩重，巴西利亞機場就像菜市場一樣的混亂，整個候機室亂烘烘的，廣播聲幾乎沒停過，是我見過最吵雜的機場，我們搭晚上 9 點 45 分的飛機，經 3 個小時的飛行後到達亞馬遜流域第一大城—瑪瑙斯，抵達飯店已是凌晨一點。



總計 2012 年 1 月 31 日於巴西利亞
旅館庭園拍攝記錄到的鳥種共 6 種

1	2
3	4
5	6

圖說

1. swallow-tailed hummingbird 燕尾蜂鳥
2. neotropic cormorant 斑翅鸕鷀
3. tropical kingbird 熱帶王霸鶲，喉胸灰色
4. yellow-chevroned parakeet 黃臂草鸚哥
5. southern lapwing 距翅麥雞
6. russet-mantled foliage-gleaner 草黃拾葉雀

國際鳥盟頭條新聞

2013 鳥類紅皮書

極危鳥種創新高

文——方偉宏編譯 中華鳥會常務理事

原文、圖—國際鳥盟新聞 Martin Fowlie, 2013-11-26
<http://www.birdlife.org/worldwide/news/red-list-birds-2013-number-critically-endangered-birds-hits-new-high>

由國際鳥盟所發表的 2013 年鳥類紅皮書中，極危鳥種的數量達到了歷史新高。

白翅侏秧雞 White-winged Flufftail *Sarothrura ayresi*, 是一種隱密且不顯眼，生活在非洲薩哈拉以南的鳥，是最近加入瀕臨絕種的鳥種，它所棲息的高海拔潮濕草地受到大量破壞，包括濕地變乾，轉為農地，抽取水源，家畜的過度放牧，以及收割草澤植物等，造成本種處境極為艱難，在衣索匹亞及南非都需要緊急的行動，以了解本種的生態，進而鑑定出針對那些威脅，才能拯救本種使其不至滅絕。

國際鳥盟科學政策與資訊主任 Leon Bennun 博士表示，「接近 200 種鳥真的有絕種的危機，它們面臨種種的困境，棲地喪失、侵入性外來物種、以及氣候變遷是主要的威脅，如果這些問題沒有得

到正視，那麼極危物種名單只會越來越長。」

「極危」是 IUCN 受脅物種紅皮書中，最高的風險等級，其中所列的物種都面對極為高度的風險會在野外絕種。

金鵲 Yellow-breasted Bunting *Emberiza aureola* 在最近幾年族群數量下降得很嚴重，主要是在中國南方及東南亞的度冬地，不受管制的大量捕捉，使這種過去相當普遍的鳥，在 2000 年時還被認為是「不需關注」的等級，在最近十年中受脅等級三度調升，目前被認為是「瀕危」，只差一點點就被列入「極危」的名單。

然而，仍然有些好消息，可以看出保育工作確實有效。

需要花費多少代價避免更多的滅絕？

信天翁這一科的鳥是地球上受到生存威脅最嚴



▲ 黑腳信天翁的數量上升，因此在 2013 紅皮書上被降級（Ben Lascelles）

重的一科，而其中兩種在得知其族群數量上升之後，被下降一個風險等級。

國際鳥盟全球物種官員 Andy Symes 指出：「黑眉及黑腳信天翁雙雙被降級到較低風險等級，雖然還需要很多保育作為，但是這個成果給了我們極高的期待，希望能夠扭轉其它信天翁的命運。」
 「漁業的意外混獲是主要的威脅，目前全球針對延繩釣及拖網漁業，努力的降低意外死亡的海鳥數，如果我們能夠持續下去，很有希望讓黑眉及黑腳信天翁走向成功的未來。」

在印度洋上的羅格里德斯島，有兩種鳥—羅島福迪雀 Rodrigues Fody *Foudia flavicans* 及羅島葦鶯 Rodrigues Warbler *Acrocephalus rodericanus* 同時因為保育的成效而被降低風險等級，棲地保育及因為水源區保護所進行的造林，

是這兩種鳥族群恢復的關鍵，同時近年來該地沒有出現毀滅性的颶風。雖然目前大量的造林使用了外來的樹種，在某些地點也開始了原生樹種的復育，進行的工作包括設圍牆阻絕放牧牲畜及伐木人，移除外來植物及重新種植原生植物，同時對群眾進行保育宣導的活動。

Bennun 博士做了一個結論：「今年的紅皮書有好消息也有壞消息，這也再次的顯示，全球的保育團體可以成功的拯救物種免於滅絕，然而，這些保育能量需要大量的增幅。」

國際自然保育聯盟（IUCN）紅皮書中，國際鳥盟是負責製作鳥類紅皮書的權威機構，而 IUCN 紅皮書是世界上最完整的，有關全球動植物保育狀態的資訊來源，紅皮書的名錄是根據客觀的科學數據分析物種滅絕的風險，以及是否需要保育的作為。

國際鳥盟頭條新聞 國際鳥盟支援高手協助 遠洋鮪漁業永續經營

文——方偉宏編譯 中華鳥會常務理事

原文、圖—國際鳥盟新聞 Nick Langley, 2013-12-12
<http://www.birdlife.org/worldwide/news/birdlife-lends-expertise-make-high-seas-tuna-fisheries-sustainable>



▲ 信天翁及海龜在遠洋漁業中常被意外混獲，這個計畫應可讓遠洋的信天翁及海龜得到不同的結果（Megan Whittaker）

國際鳥盟伙伴關係，在一個五年計畫中將貢獻其無與倫比的經驗，以降低海鳥意外混獲，以改進遠洋鮪漁業的永續經營及生物多樣性保育。這項美金二千七百億的計畫名為「公海地區鮪漁業的永續經營及生物多樣性保育」是由全球環境設施基金（GEF）所資助，由聯合國農糧組織（FAO）所管理。

本計畫主要為了改善漁業管理及永續性，以生態系統的方式來降低非法，未保護及不遵守規則的捕魚作業，以及疏解鮪漁業對於生物多樣性的衝擊。

這項高企圖心的計畫，會讓全世界鮪漁業重量級的代表，及全球海洋生物保育的領袖齊聚一堂，再加上國際鳥盟及其它保育和永續經營的民間團體及代表，包括代表魚類消費者的團體，漁業公會，參與漁業的國家及政府，及區域性漁業管理組織等（RFMOs）。

國際鳥盟海鳥計畫主任 Cleo Small 博士表示：「我們希望，這個計畫會為遠洋的信天翁及海龜帶來一個不一樣的未來，讓漁民及保育工作者齊聚一堂，以深切了解意外混獲對於海鳥生態的威脅，以及如何將有效解決的方案，安置在船上確實的執行。」

國際鳥盟非洲區召集人 Ross Wanless 博士表示：「如果沒有廣泛而積極的合作以充份應用稀少的能力及資源，將很難達成永續漁業及生物多樣性保育的全球目標。這項計畫所獲得的經驗，將會由區域性漁業組織及其參與會員國，漁業界及民間組織所分享，以構築經濟，社會及政治上的信心，如此一來，一個先驅性的成功試驗將可放大並應用到其它地區。」

國際鳥盟自 2004 年起與全球五個區域性鮪漁

業組織合作，設計並安裝避忌措施，以減緩延繩釣及拖網漁業造成信天翁及水獺鳥意外混獲的死傷，而所有五個區域性鮮漁組織目前都要求在其區域作業的延繩釣漁船，在信天翁分布範圍使用意外混獲避忌措施。

國際鳥盟在這個計畫中的角色，是確保在南大西洋及南印度洋作業的延繩釣船隊都執行了海鳥及海龜保育措施，以降低海鳥及海龜的死亡率。國際鳥盟的角色包括了建議及研發混獲避忌器材及技術，以及訓練船員正確的使用方式。

國際鳥盟的海鳥計畫在 2005 年成立了信天翁行動隊，以提供漁船船隊在船上的相關技術的訓練，目前這個行動隊分別在南非、巴西、智利、阿根廷、那密比亞、烏拉圭、厄瓜多及秘魯進行作業，最近還加入了南韓。

在南半球遠洋鮪魚延繩釣，有超過 90% 來自四個國家，分別是日本，臺灣，中國及南韓。在南非的開普敦位於重要的戰略地位，為遠洋漁船卸下漁獲的主要港口，也是信天翁行動隊的基地，因此，這個計畫將經由南非鳥盟在當地執行。

南非鳥盟將會為這個計畫成立三個新的工作站，包括一位召集人及信天翁行動隊講師，以與遠洋漁船合作，目前計畫專注於大西洋及印度洋，安裝使用區域性鮪漁業組織規定的混獲避忌措施，而在計畫的末期希望能夠延伸到太平洋的漁場。

稀有鳥種發現記錄表

中名：**遺鷗**

英名：Relict Gull
學名：*Lars relictus*

文／攝影——董森堡

稀有鳥種
發現記錄
Rare Birds

O1

1. 發現日期：2013 年 3 月 7 日
2. 發現地點：金門縣金城鎮浯江溪口水試所排水口前
3. 天氣情況：大晴天
4. 鳥是否逆光：否，大順光
5. 觀察時間：約中午十一時四十五分
6. 觀察者與鳥的距離：約 50 公尺
7. 當時所使用的器材：NIKON D200 -SIGMA50-500MM

O2 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。

初見時，遺鷗與紅嘴鷗群混處在水口處覓食，但其體型較紅嘴鷗大，但喙部、足爪色澤也較暗，因此就拿起相機拍攝記錄，觀察過程中，遺鷗似乎不太怕人，可容許拍攝者緩步接近，後來砂石車由其旁道路急馳而過、呼嘯聲甚大，遺鷗就與鷗群飛往金烈水道，無觀察到鳴叫聲。

O3 補充資料

1. 在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？
黑嘴鷗，但足爪明顯有異，因此張貼網路請教釋疑 笑鷗，但查明圖鑑後又發現羽色不同
2. 觀察者之賞鳥經驗與資格？
約七年，為金門野鳥學會會員



O4 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？

中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會潘致遠於網路確認，初步判定為遺鷗 Relict Gull（第一回冬羽轉夏羽），其嘴接近全黑，為遺鷗一齡鳥的特徵。遺鷗體型比紅嘴鷗略大一點（但是體長有重疊），明顯大於黑嘴鷗。

O5 填表者資料：
董森堡

O6 共同發現者：
無

O7 參考資料：
台灣野鳥圖鑑

稀有鳥種發現記錄表

中名：**亞洲短趾百靈**

英名：Asian Short-toed Lark
學名：Calandrella cheleensis

文／攝影——許宸

稀有鳥種
發現記錄
Rare Birds



O1

1. 發現日期：2013 年 11 月 16 日
2. 發現地點：台東縣綠島鄉
3. 天氣情況：晴多雲
4. 鳥是否逆光：否
5. 觀察時間：102 年 11 月 16 日~102 年 11 月 17 日
6. 觀察者與鳥的距離：最靠近約 15~20 公尺
7. 當時所使用的器材：Zeiss 10x25 雙筒, Canon SX-40

O2

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。

11 月 16 日以步行的方式走在綠島機場旁的小路上，走著走著，一隻褐色小鳥從一旁的草叢快步的走出來，趕緊拿起相機拍攝，可能是我距離牠太近了，馬上就飛走了，過程不到十秒。當下檢視照片時，發現胸前有黑色細紋，覺得很像是亞洲短趾百靈。於是我又往前走，走沒多久，又看見那隻褐色小鳥在馬鞍藤旁啄食，天色也漸漸暗了！拍下許多清楚照片後，就離開了。

第二天下午又再過去巡了一下，兩隻褐色的鳥被我驚飛，降落在前方不遠處，我小心翼翼的走過去，透過望遠鏡觀察，發現是昨天的那隻亞洲短趾百靈，而且又多了一隻！於是拿起相機紀錄一下，終於拍到兩隻在一起的畫面。

O3

補充資料

1. 在鑑定過程中曾考慮哪些鳥種？

大短趾百靈，但大短趾百靈體型及嘴較大，喉部細紋較少，且三級飛羽蓋住初級飛羽，此鳥則無

2. 觀察者之賞鳥經驗與資格？

許宸，賞鳥五年，台東鳥會會員，個人紀錄鳥種約 280 種

許益銘，賞鳥五年，台東鳥會會員，個人紀錄鳥種約 280 種

O4

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？
有數位影像約 30 張以上存於家中電腦硬碟

O5

填表者資料：

許宸

電子郵件信箱：sam***01012@gmail.com.tw

O6

共同發現者：

許益銘

O7

參考資料：

1、台灣野鳥圖鑑陸鳥篇 / 廖本興著。2012。晨星出版有限公司。

2、Google 圖片

來自 2600 公里外的 訊息： 官田喜見黑龍江繫放的 琵嘴鴨與上海的尖尾鴨

洪貫捷¹・翁榮炫²・吳世鴻³

1・社團法人中華民國野鳥學會繫放中心 banding@bird.org.tw

2・台南市水雉生態教育園區主任 jacana2013@gmail.com

3・社團法人高雄市野鳥學會繫放組組長 m8931006@ems.ndhu.edu.tw

台南市水雉生態教育園區（下稱水雉園區）位於台南市官田區，是由台南市政府委託社團法人台南市野鳥學會經營管理。水雉園區翁榮炫主任表示志工蘇仁德老師在今年 12 月 12 日與 16 日發現嘴喙上帶有綠色寫著「DV」鼻鞍（Nasal Saddle）的琵嘴鴨以及帶有橘色「A22」的鼻鞍的尖尾鴨，經查詢鄰近國家的繫放中心後證實兩隻帶有鼻鞍的雁鴨分別來自中國興凱湖及上海。

發現 DV 琵嘴鴨當日翁榮炫主任就通報中華民國野鳥學會繫放中心尋求協助，中華鳥會繫放中心再與各繫放單位聯繫，最後是高雄市野鳥學會繫放組組長吳世鴻先生首先聯絡到中國國家鳥類環誌中心，得知綠色 DV 琵嘴鴨是在 2013 年 10 月 7 日於中國黑龍江興凱湖國家級自然保護區繫放的，而橘色 A22 尖尾鴨是 2013 年 10 月 22 日在上海九段沙國家級自然保護區繫放的。

水雉園區除了水雉之外，冬季還是雁鴨科的重要棲息地。在 15 公頃的範圍之內，12 月 24 日就發現共有 872 隻小水鴨、24 隻琵嘴鴨、25 隻尖尾鴨、9 隻赤頸鴨、3 隻白眉鴨以及 1 隻綠頭鴨，

並還能發現 DV 琵嘴鴨以及 A22 尖尾鴨。但 12 月 29 日，園區只能看到 DV 琵嘴鴨的身影。

東亞澳遷徙線 (EAAF, East Asia and Australia Flyway) 為東亞遷徙鳥類重要的遷徙線，涵蓋美洲阿拉斯加半島、整個東亞、東南亞、大洋洲的澳洲與紐西蘭等地。在這個遷徙線內我們會在鳥身上繫上各種顏色的組合，以代表該隻鳥繫放的區域，有時候還會使用文字來標記個體，不同的類群都有不同的標記系統。例如台灣繫放的鸕科水鳥大多都會在腳上繫上白色與藍色的足旗 (Leg Flag)，這樣一來無論在什麼地方只要看到白色藍色的足旗組合，並不需要重新捕捉到這隻鳥，就能知道隻鳥曾經在臺灣被繫放過。

透過繫放與足旗等標示，可以讓我們更深入了解鳥類遷徙的奧秘。比如目前已知世界上持續飛行最遠的鳥類就是在這個遷徙線之內被發現的：標記黑色 E7 足旗的斑尾鵒。斑尾鵒 E7 在 3 月從紐西蘭出發，連續飛行了 6 天跨越 10200 公里抵達中國，休息一陣子 5 月再飛行 4 天跨越 7400 公里抵達阿拉斯加繁殖；8 月在飛行了 8 天跨越 11680



▲ 橘色 A22 尖尾鴨（攝影／蘇仁德）

公里回到紐西蘭，每一段旅程都沒有停下來休息。足旗的標示法雖然對鸕科鳥類相當有用，但對於腳較短的雁鴨科鳥類來說，使用足旗並不能夠讓我們有效的重新觀察到被捕捉的鳥，故我們就使用「鼻鞍」來做標記。

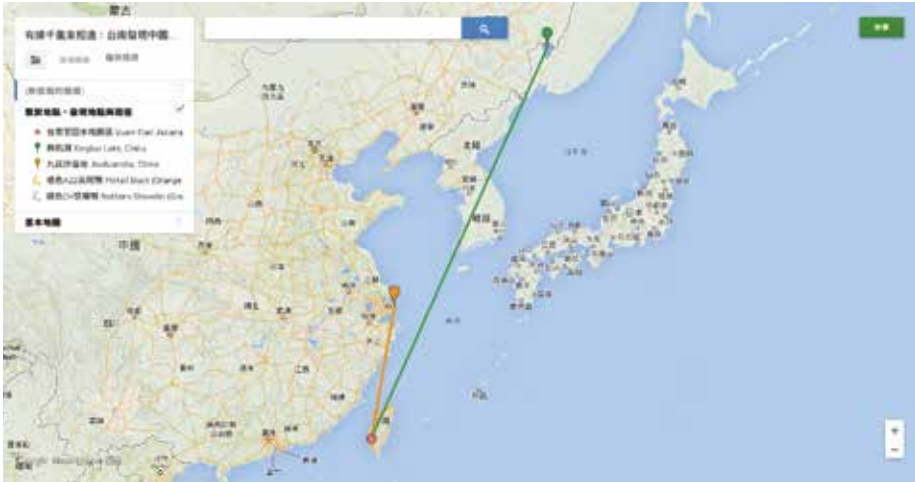
鼻鞍在 1977 年代由 Greenwood 先生所發明，某葡萄牙的研究單位這 20 年來至少已經上了 1 萬 8 千隻雁鴨，而被目擊的次數更有 5 倍之高。鳥類的鼻孔位於嘴喙的基部，對於雁鴨科這種大型鳥類來說嘴喙上方的鼻孔就更加明顯。鼻鞍簡單來說就是利用一個橢圓形的壓克力版，將一條軟的尼龍繩穿過雁鴨的鼻孔後，固定在壓克力版的兩端，並不會傷害到鳥的任何組織。在歐洲的研究當中，透過固定的繫放來回收雁鴨科並估算死亡率，發現鼻鞍幾乎不會影響雁鴨的存活率，但鼻鞍帶有的顏色會對某些種類的繁殖行為產生影響。另外透過鼻鞍的應用，我們能夠在 300 公尺以外鑑定雁鴨的個體。

亞洲使用鼻鞍標記雁鴨科水鳥應該是從這幾年開始，2013 年 12 月於官田水雉園區的記錄應該

是臺灣有正式記錄的第一筆。尖尾鴨與琵嘴鴨都是臺灣相當常見的冬候鳥，這兩種鳥類也是歐亞大陸與美洲常見的鳥類，在東亞澳遷徙線繁殖區與度冬區的分界約在北緯 40 度左右，度冬區約可往南到北緯約 10 度。根據中華鳥會賞鳥資料庫的資料來看，尖尾鴨與琵嘴鴨大概要 9 月底到 10 月中旬才會抵達臺灣，數量約在 12 月與 1 月達到最高，隔年 2 月中旬起數量就逐漸減少。這兩隻帶有鼻鞍的鴨子的繫放地點也是他們的度冬區而不是繁殖區，而 12 月 28 日已經看不到 10 月 22 繫放的 A22 尖尾鴨，但 DV 琵嘴鴨還在，至少尖尾鴨還在持續往南遷徙，而這一隻琵嘴鴨會在臺灣留多久還需要進一步觀察。

雖然目前台灣並沒有大規模針對雁鴨科鳥類的繫放，但若任何鳥友於野外發現帶有鼻鞍、腳環或者色環等任何標記的鳥類的時候，請回報到中華鳥會繫放中心 banding@bird.org.tw，讓我們更加瞭解東亞澳遷徙線以及台灣本島鳥類的遷徙與移動！

▼ 綠色 DV 琵嘴鴨（攝影／蘇仁德）



	綠色 DV 琵嘴鴨	橘色 A22 尖尾鴨
繫放地點	黑龍江興凱湖	上海九段沙溼地
繫放座標	N45.0514 , E132.3661*	N31.2167, E121.8833
繫放時間	2013 年 10 月 7 日	2013 年 10 月 22 日
目擊地點	台南官田	台南官田
目擊座標	N23.1843, E120.3132	N23.1843, E120.3132
目擊時間	2013 年 12 月 12 日	2013 年 12 月 16 日
距離	約 2662 公里 *	906 公里
經歷日期	66 天	55 天

* 位置不精確

Google Map on line:

<https://mapsengine.google.com/map/edit?mid=zlZJ0XWLOyo.kqq09krSfC4U>