

245

2011.01 雙月刊
Vol.24 No.01

Feather

飛羽

ISSN 1021-9935

中華郵政公司印製
國內郵資已付
台北第26支局
北台字第3054號
雜誌定價一月三元
請逕寄回

保育資訊 Conservation

搶救許厝港濕地 - 基股頭的蛋殼保衛戰

A battle of EGGS-egg theory of development and bird egg

活動訊息 Activities

大雪山飛羽 · 風情枉種 《國際賞鳥大賽》(4/29-4/30)
Dasyueshan National Forest Recreation Area International Bird Race 2011



攝影者：郭東輝 拍攝地：形人塚



2011第二屆亞洲賞鳥博覽會

2nd Asian Bird Fair, Tainan, Taiwan 2011

快樂賞鳥 · 自然保育

Oct. 15-17, 2011

“Happy Birding for Nature Conservation”



社團法人台南市野鳥學會
WILD BIRD SOCIETY OF TAINAN



社團法人中華民國野鳥學會
CHINESE WILD BIRD FEDERATION



大雪山飛羽・風情百種《國際賞鳥大賽》

Dasyueshan National Forest Recreation Area International Bird Race 2011

歡迎組隊

《賞鳥比賽（Bird Race）是個有趣又可同時進行賞鳥與競賽的活動。參賽隊伍必須在規定的地點和時限內觀察、識別和記錄最多種的鳥類。參賽者所記錄的資料將有助於保育與將來的研究工作。》

● 比賽日期：2011年4月29日至30日（五~六）（共24小時）

● Date : 29 April, 2011 – 30 April, 2011 (11am-11am, 24 hours)

● 隊伍人數：每隊3~4人。

● Team member: 3-4 px in each team

● 參賽組別：total 40 teams

專業組（含國際隊伍）	對象：國內外各鳥類相關組織組隊參加，計約20~25隊。
聯誼組	對象：企業組織、機關團體、學校、社團或個人自行組隊參加，計約10~15隊。

※詳細活動行程與報名辦法，請上中華鳥會網站www.bird.org.tw for more information。



理事長的話

民國100年致馬英九總統的公開信

馬總統英九閣下鈞鑒：

中華鳥會是廿多年前全台鳥類保育團體組合而成一以欣賞、研究和保育野生鳥類為宗旨的全國性共同平台和國際性共通窗口。在國際上透過國際鳥盟(BirdLife International)、世界自然基金會(WWF)、國際保育聯盟(IUCN)與全球各國保育NGOs同步互動；雙邊上與歐、美、亞、非洲數十國來往密切。在國際保育議題上互通訊息，也相濡以沫。

在保育實務工作績效上，我中華民國在台澎金馬，非但在亞洲足以傲世鄰國，即便是全世界也是個中翹楚。此一國家治理的軟實力已足以於國際場合為國增光。然而至今尚未有任一以我國家代表正式參與的國際保育條約、協定或是組織。但是我已為亞太經濟合作組織(APEC)正式成員(Economy)，早已具備正式締約國資格加入聯合國遷移物種保育公約(Convention on Migratory Species)的子協定(Sibling Agreement)、國際信天翁和水薙鳥保育協定(Agreement on Conservation of Albatrosses and Petrels)。雖於數年前起，中華鳥會每年都曾向相關部會倡議此一議題，遺憾的是總因其他支微末節原因，於部會內部即與簽結。主事者連國家整體利益都不考量，抱殘守缺，延宕至今，與實質外交宗旨不合，與國民期待不合，殊為可惜！

近年來大陸政策看似交往密切，但是仔細分析，全部僅有經貿單一面向。實質寬度廣度，均明顯不足。針對我保育軟實力的呈現，大陸鳥會與我中華鳥會及伙伴鳥會的合作，與日俱增。如黑嘴端鳳頭燕鷗在馬祖燕鷗保護區的繁殖區同步調查。今年11月中華鳥會得行政院陸委會資助，赴大陸向其中央保育主管單位倡議兩岸大保護區(浙江、福建與我馬祖燕鷗保護區)連結成保育廊道。已當面獲大陸中央保育主管正面回應，企盼經由兩岸政府協商管道，洽商兩岸保育行政之實務溝通聯繫與保護區廊道之連結。目前此類關乎國土資源保育議題，在兩岸洽商中完全沒有任何角色及議題，亦殊為可惜。

如眾所周知，我政府之外交、國防與大陸政策乃 總統職權，故於此謹代表中華鳥會及全台灣所有關心此二議題的鳥友夥伴，建請 閣下嚴肅考量此由國家軟實力可獲取的實質外交空間，和開創更有利的與大陸保育事務聯結面。謹此 敬頌

我中華民國 國運昌隆

總統閣下 政躬康泰

中華民國野鳥學會第十一屆理事長 程建中 謹呈

目錄Contents

○4 鳥影寫真 Spotlight

■ 火熱飛羽(南台灣) 小剪尾/小綠鳩/小鶴鶲

○6 保育資訊 Conservation

■ 2010全球黑面琵鷺普查結果

The International Black-faced Spoonbill Census 2010

■ 蛋蛋保衛戰

A battle of EGGS-egg theory of development and bird egg

■ 山麻雀調查日記-(3)

Surveying the Russet Sparrow - My Diary (3)

■ 鳥會是否有在做環境教育？

Are Birdwatching Societies Practicing Environmental Education?

22 鳥類研究 Research

■ 台灣繁殖鳥類大調查2009-2010年報摘要

Taiwan Breed Bird Survey 2009-2010 Report Excerpt

30 自然札記 Feature

■ 平常心賞鳥

Stay Cool while Birdwatching

■ 鳥類攝食趣例

How birds eat

■ 從社區做起

Raising Environmental Awareness from the Community

35 環球視野 Global View

■ 雪梨之春(4)

A Spring in Sydney

■ 菲律賓賞鳥勝地：蘇比克

Birdwatching in Subic

45 台灣特有種 Taiwan Endemic Species

■ 台灣噪眉

White-whiskered Laughingthrush

46 坪林計畫 Pinglin Program

■ 坪林采風(二)坪林自然農法白毫烏龍紅茶園

Pinglin Project(二)-Black Tea from a farm with natural farming

50 繫放中心 Bird Banding Center

■ 繫放中心報告

Bird Banding Center Report

52 水雉生態教育園區 Jacana Eco-education Reservation

■ 水雉復育新階段～菱農補貼協議預防水雉中毒

A Subsidy for Water Lily Farmers for the Benefit of Pheasant-tailed Jacana

54 環評的真相

The Truth of EIA

- 環評的真相（十五）—蘇花改到台26線
The Truth of Environmental Impact Assessment (15) — From planned improvements to the Suhua Highway to planned improvements to Provincial Highway No. 26

56 稀有鳥種 Rare Birds

- 七股的布氏葦鶯
The Blyth's Reed Warbler in Chi Gu
- 靴籠鶯
Booted Warbler

68 飛羽藝廊 Gallery

- 花鳥畫中「粉紅鸚嘴」的形象
The study of Paradoxornis webbianus on Chinese classical paintings

73 好書報報

Reading Reports

- 氣候變遷與人類生活讀書會-讀書心得《抗暖化關鍵報告-2》
The key Report for Fighting Global Warming

76 影像世界 Image World

- 德國光學重鎮
City of optical industry, Wetzlar Germany

79 活動訊息 Activities

- BBS調查志工大募集/2011黑面琵鷺大普查
- 會員組織-1.2月重要活動預告

發行人：程建中

總編輯：余維道

主編：徐曉微

編輯小組：潘致遠、何麗萍、黃斐嬪、Michael C. Lu、高婉瑄、陶曉航

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、社團法人臺南市野鳥學會、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

社團法人中華民國野鳥學會發行

Chinese Wild Bird Federation

地址：116台北市文山區景隆街36巷3號1樓

網址：www.bird.org.tw

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126777895

設計：上鑑數位科技印刷有限公司

承印：上鑑數位科技印刷有限公司

地址：235台北縣中和市建八路125巷5號1樓

電話：02-22288740

封面題字：張家豪

本刊文、圖均有著作權

如要轉載，需徵求原作者同意

歡迎投稿，來稿請用word檔投遞，文責自負

稿酬將以贈書代替

行政院新聞局出版事業登記證

局版北市誌字第90四號

1988年9月1日創刊：2007年10月1日改版

【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】

歡迎投稿及刊登廣告



火熱飛羽（南台灣）

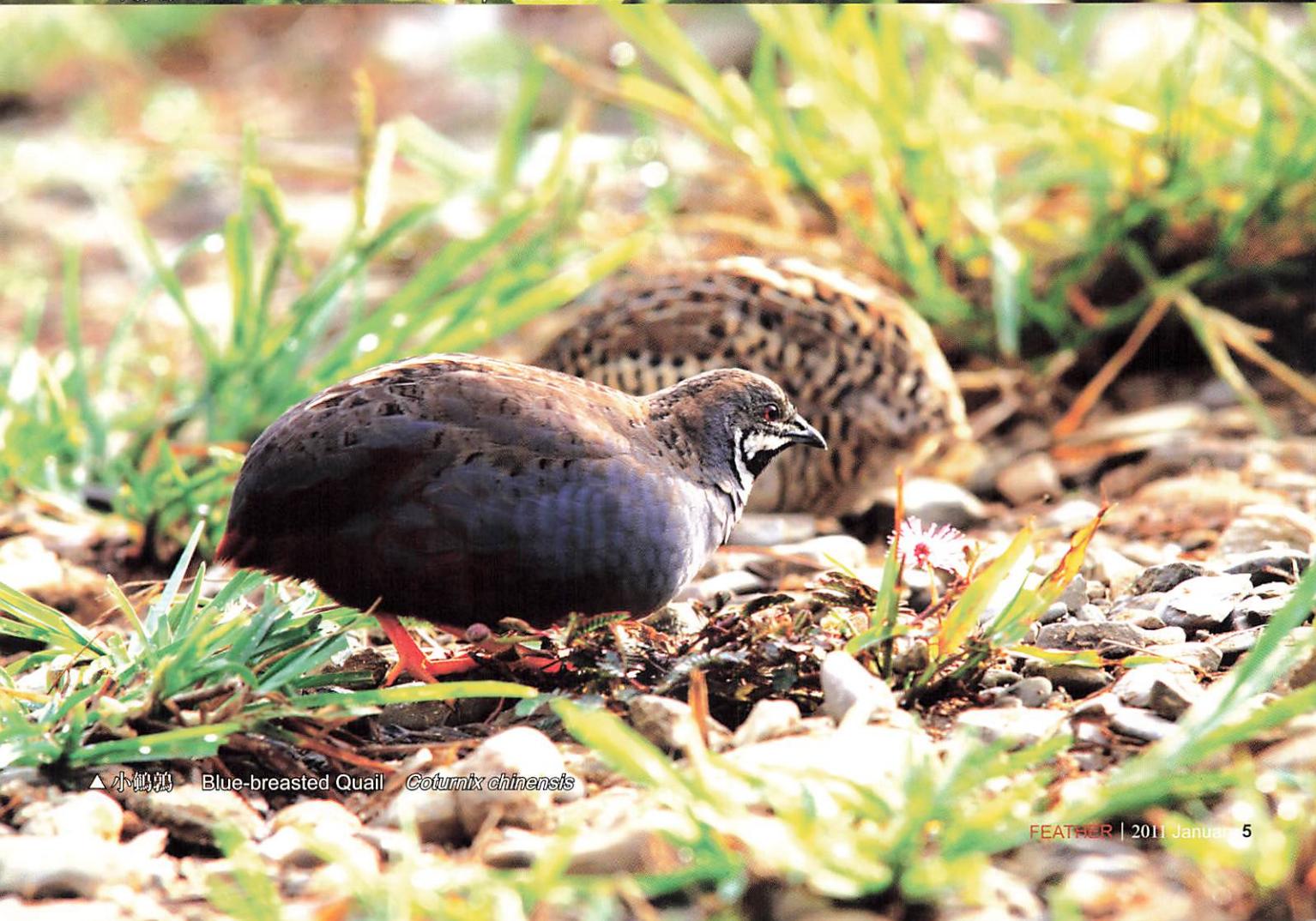


▲ 小剪尾 Little Forktail *Enicurus scouleri*

作者：周明村(dna1963)野鳥攝影資歷8年，特鍾愛山林飛羽
工作：國小自然科任教師
經歷：野鳥攝影資歷8年
國立中山大學生物科學系博士班(進修中)



▲ 小綠鳩 Black-chinned Fruit-Dove *Ptilinopus leclancheri*



△ 小鶴鶉 Blue-breasted Quail *Coturnix chinensis*



2010

黑面琵鷺全球同步普查報告(摘錄)

The International Black-faced Spoonbill Census 2010

◎ 余日東 (翻譯: 陳健德)
香港觀鳥會黑面琵鷺研究組
◎ 郭東輝

The annual International Black-faced Spoonbill Census was conducted on 8-10 January 2010. This is an important initiative to gather comparable figures for assessing the health of the wintering population and distribution range of the Black-faced Spoonbill on an annual basis. This census recorded a total of 2,347 Black-faced Spoonbills, scoring a new height for the population of this species. This record peak count also represents an increase of 15% from the last year's figure. Same as previous censuses, Tsengwen River estuary of Tainan as well as Deep Bay between Hong Kong and Shenzhen are the two biggest wintering sites of the Black-faced Spoonbill. A total of 95 Black-faced Spoonbills were also observed at Xinhua Bay, Fujian, which has now evolved into another important wintering site of this globally endangered species.

黑面琵鷺 (*Platelea minor*) 族群數量少，加上分布範圍狹窄，因此被列入全球受脅鳥種名單(Collar *et al.* 1994, 國際鳥盟2000, 2004, 2010)。黑琵棲息於東亞沿海地區(Hancock *et al.* 1992, del Hoyo *et al.* 1992, Yu and Swennen 2004)。1990年代初，黑面琵鷺全球數目少於三百隻，並僅在東亞幾個地點被記錄到，從此在保育方面受到廣泛關注(Kennerley 1990)。自從1993年開始，每年冬季都有進行全球同步普查，以評估黑面琵鷺的越冬族群狀況。因應族群的自然增長和一些地點所付出的保育努力，越冬黑面琵鷺的數量逐步上升，在2003年超越1,000隻(Yu 2003)，於2008年和2009年更超過2,000隻(Yu 2009)。

2010年普查在東亞地區共記錄2,347隻黑面琵鷺，主要在沿海一帶。這個結果更創下普查開展以來黑面琵鷺數目的新高，比往年的數量上升達15% (圖1、表1)。而數字每年維持以平均13%上升 (SD= 10，詳見表1)。普查記錄的黑面琵鷺逐漸增多，主要來自兩大越冬地點，即台南地區和后海灣的增長。日本的數量亦有所增加，不過中國大陸和越南的數量卻同時下滑。

表1 全球同步普查的黑面琵鷺總數及增加百分比										
Year	89-90	93-94	94-95	95-96	Jan 97	Jan 98	Jan 99	Jan 00	Jan 01	Jan 02
Total	294	351	430	551	535	613	586	660	828	969
%	-	19.4	22.5	28.1	-2.9	14.6	-4.4	12.6	25.5	17.0
increase										
Year	Jan 03	Jan 04	Jan 05	Jan 06	Jan 07	Jan 08	Jan 09	Jan 10		
Total	1069	1206	1475	1679	1695	2065	2041	2347		
% increase	10.3	12.8	22.3	13.8	1.0	21.8	-1.2	15.0		
Average % increase (SD): 13.4 (10.0), n = 17										

表2 全球同步普查期間在台灣記錄的黑面琵鷺數量										
Year	89-90	93-94	94-95	95-96	Jan 97	Jan 98	Jan 99	Jan 00	Jan 01	
Total	150	206	286	300	298	363	350	380	427	
Year	Jan 02	Jan 03	Jan 04	Jan 05	Jan 06	Jan 07	Jan 08	Jan 09	Jan 10	
Total	582	580*	632	757	826	790	1030	1104	1280	

* This number also included 18 injured and sick individuals from the outbreak of avian botulism.

今次普查記錄黑面琵鷺在52個地點越冬，比2008年的43個和2009年的44個地點還要高。每次普查均會涵蓋所有曾經記錄越冬黑面琵鷺數目達到總數2%的地點，以減低遺漏大群黑面琵鷺的機會。

2010年普查中，台灣仍然擁有世上最大群的越冬黑面琵鷺，數目再創新高，達1,280隻（表2）。這個數目較2009年上升16%。另外，台南七股和四草仍然是全球最大的黑面琵鷺越冬地，普查中共有1,185隻黑面琵鷺在此記錄，佔該種總數的51%。少數的黑面琵鷺也有在台灣其他地點記錄，計有新竹、彰化、宜蘭、金門，而其中一個值得留意的紀錄，就是嘉義縣記錄69隻黑面琵鷺。

全球黑面琵鷺數目繼往年稍微下降後今年重新提升，意味族群的復甦趨勢得以維持，對這個瀕危物種的保育來說，是一個非常令人鼓舞的現象。黑面琵鷺的數目在台灣、后海灣和日本顯著增長，不過中國大陸和越南的數量卻同時下滑，敲響警鐘。這些國家的大部份地方未受恰當保護，授獵和環境破壞仍然存在。台灣、香港和日本對棲息地實施較佳的保護及管理，致使這些地方記錄的數目增長，亦使黑面琵鷺進一步集中於少數的棲地，對黑琵的長遠生存並不是一個良好的方向。黑面琵鷺的主要棲息地是多個在東亞區內的微小潮汐間濕地(Yu and Swennen 2004)，這些棲息地的保護對黑琵的長遠生存有很重要的意義。

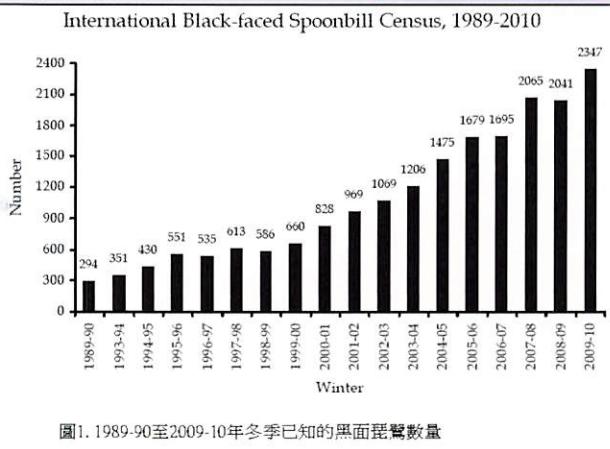


圖1. 1989-90至2009-10年冬季已知的黑面琵鷺數量

任何地方所記錄的黑面琵鷺數目倘若超過全球數量的1%（亦即23隻）的話，均會視為保育黑琵的重要地點，現將這些地點詳列如下。

- 台灣台南曾文溪口，包括七股及四草 - 1,1185隻(51%)
- 香港和深圳后海灣 - 462隻(20%)
- 福建興化灣 - 95隻(4.0%)
- 廣東海豐 - 72隻(3.1%)
- 海南島昌化江口 - 46隻(2.0%)
- 越南紅河口春水國家公園 - 46隻(2.0%)
- 澳門氹仔路環 - 39隻(1.7%)
- 日本九州島熊本縣新港和白川水源河口 - 27隻(1.1%)
- 韓國濟州島 - 27隻(1.1%)

 完整 < 2010 黑面琵鷺全球同步普查報告 > 請上本會網站 www.bird.org.tw，或上香港觀鳥會 <http://www.hkbws.org.hk/BBS/viewthread.php?tid=12641&extra=page%3D1> 下載。

 2011年全球黑面琵鷺同步普查訂在2011年1/21~1/23共三天，邀請各位伙伴一起來參與調查！相關訊息請上本會網站 www.bird.org.tw 或 Facebook-中華鳥會。



桃園縣野鳥學會 潘明麗 &生態博客 munch

The Taiwan coastline, in decades of development, not only does not reflect any sincere decision process, but also lacks a comprehensive national development strategy. Following the traditional development strategies will only continue to damage the West Coast. We are at the critical point of preservation or extinction for the Taiwan coastline.

Environment protests are not unusual anymore. Indeed, we are in a final battle to keep Taiwan's last remaining pristine land.

Xu Hsu Kong wetland, a beautiful coastline and farmland as well as an important migratory bird habitat in north Taiwan, has suffered pollution problems for a long time. It is no wonder the huge development plan being planned threatens the existence of the wetland. Wetland destruction has raised concern from a lot of people. Many people have come forward to help. They want to preserve Taiwan's beautiful blue sea and its ecosystem.

一切都要從蛋蛋說起！一顆，是桃園大園海邊的鳥蛋；而另一顆，則是桃園航空城的荷包蛋。先來說鳥蛋好了！



▼ 彩鶲



桃園縣大園鄉的「許厝港濕地」位於東亞水鳥南北遷徙線的重要位置；是從台北至新竹近四、五十公里的西海岸線上，面積最大、涵蓋範圍最完整的濕地。(其實更精確的說，應該是台灣西海岸都是東亞沿岸水鳥南北遷徙的重要區域；只是近百年來的開發，現今只能挑出還沒被破壞、候鳥還能停棲的區域，用來劃設所謂的重要濕地)。

「許厝港濕地」在規劃範圍上，包含著(一)許厝港至新街溪口、埔心溪口的沿海潮間帶(二)涵蓋內海、大平頂與(圳股頭)廣興堂等三個內陸濕地。

緣此海岸沿線與內陸二大部分，形成結構十分完整、提供水鳥「移動性遷移」的最佳活動空間；且這幾處之間，彼此距離相當接近，裨益作鳥類觀察或攝影，此乃全國賞鳥或拍鳥人士喜愛造訪之原因之一；更因距離中正機場近在咫尺，也成為外籍賞鳥人士，於搭飛機之前，必到此一遊的好去處。

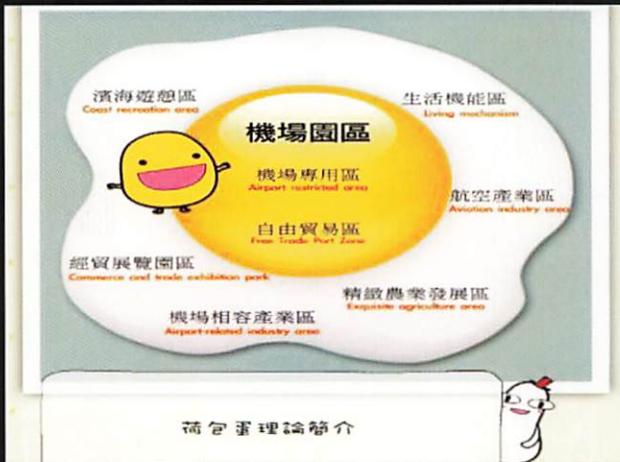
由於內海、大平頂與廣興堂等許多農地，長期休、廢耕，或是冬季蓄水不種植，自然形成的旱田與水田，滋養豐盛的魚蝦貝螺或底棲昆蟲，成為候鳥(過境鳥)南來北往的優異棲息環境。有的鳥選擇海岸線覓食棲息，有的則偏愛農地；更有在隱密荒地生育後代的，而在繁殖季節過後，帶著他們一家妻小離開，踏上一年復一年的遷徙之途。

內政部營建署為『落實維護本土生物多樣性工作，推動相關濕地生態旅遊及教育，並向國際社會宣示我國的保育作為』，並強調『由地方與中央凝聚共識，結合民間環保團體的力量，共同對這些重要生態關鍵地區加強保育與復育』(摘自營建署網頁)。於2006年首次辦理並完成75處「國家重要濕地」之劃設。2009續辦，包括許厝港在內新增28處，「許厝港濕地」被評選為『國家級』。

政府行事，有快有慢，開發審查快如飆車，環境保護慢如龜縮。2009年選出彰化海岸「國際級」1處，淡水河流域、桃園許厝港、台南青鯤鯓等地「國家級」10處，再加17處「地方級」濕地，總面積高達二萬公頃。

但是這樣建議劃設，一直在政府部門拖延著，因開發重於保育的政府，這個偉大的國土保育計畫，只是宣傳用，在勘查、討論、劃設、決議種種保育衝動之後，至今政府不敢認帳負責。許多濕地不敢公告保護，但是開發已經大軍壓境，如彰化大城濕地，還在和國光石化開發案進行一較生死的總體戰，許厝港濕地也進入爭奪核心區的陣地戰。

許厝港濕地，其實狀況也不太好，在台灣西海岸長期開發破壞下，許厝港也只是要死還沒死的珍貴濕地區域。因為許厝港沿海、大平頂與廣興堂農地三塊區域中，許厝港沿海有新街溪、埔心溪、老街溪三條河流入海，但是三條河流都有不同程度的工業污染，形成桃園紅河、紅海的駭人景觀再加上未來友達生產廢水將由霄裡溪改排老街溪，一旦污水從老街溪入海，更會加重許厝港沿海濕地環境壓力。不過政府不愛鳥蛋，只愛荷包蛋；許厝港濕地的戰役，基本上是一場蛋蛋戰爭，鳥蛋對抗荷包蛋的陣地戰。

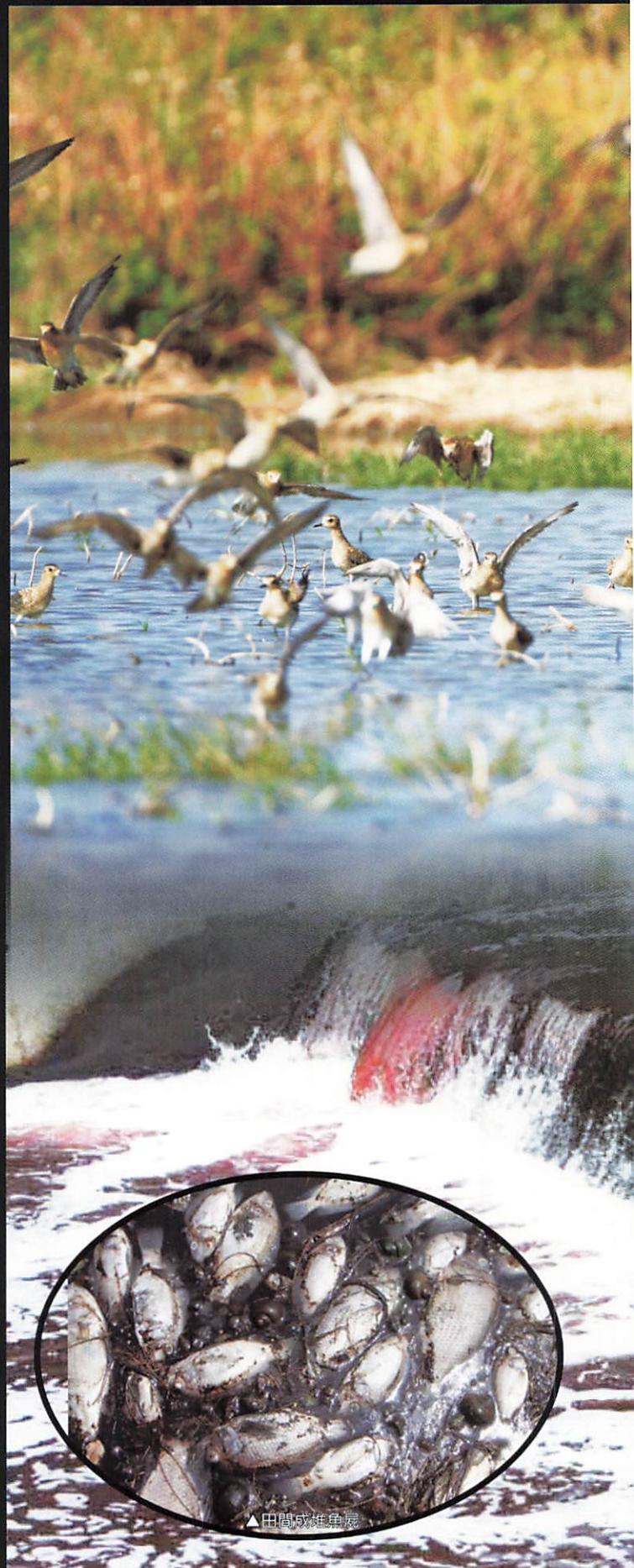


甚麼荷包蛋！桃園縣政府對外宣傳，中央規劃的機廠園區是「蛋黃」，地方政府規劃的相關產業園區是「蛋白」，一堆蛋白圍著蛋黃，就構成一個黃金荷包蛋的國家重大建設。

就是那個機場會漏水，東西貴到死的桃園機場，為了振奮提昇機場的價值，從2000年就構思有桃園航空城計畫，規劃一千多公頃的機場園區，包含機場專用區及自由貿易港區的主體計畫。在2008年政黨輪替後，成為馬總統推動的重大建設。有了這個國家級的航空城計畫，桃園縣政府就由工業策進會規劃，一口氣在機場園區周遭，劃設面積廣達六千多公頃的相關產業園區。於是衝突發生，圳股頭成為濕地保護區與物流工業區的爭奪地點。對於許厝港濕地，少掉生態豐富度最高的圳股頭地區，濕地如同撕裂瓦解，濕地功能大為喪失。對於物流工業區，圳股頭與沙崙是桃園機場附近最完整的農地，意味著收購、徵收乃至開發也最容易。

於是地方配合的蛋白開發，以中央主導的蛋黃建設為名號，宣稱是國家重大建設的一環，無顧將來中央主導的自由貿易空港區與地方開發的相關產業區，不是相輔相成，而是相互競爭造成分散的危機，就是一味先將土地開發，造出驚人的土地增值利益。

鳥蛋與荷包蛋的戰爭，在桃園海岸線上，已經悄悄的開打近二年，打到營建署至今不敢公告『許厝港濕地範圍』，要求地方政府自行溝通解決；地方政府也只想拉著村民與鳥會背書，同意放棄圳股頭濕地區域的劃設。





今年候鳥又來，牠們不會參與政府會議，也不懂人間的利益算計，牠們只是很誠實的用生命，表達對環境的沈默抗議；當千里飛行再也沒有可以越冬或過境的棲息地，唯一面對之道，就是滅絕消失。

蛋戰爭，在台灣各地進行著，那種毀壞環境的土地開發，將工業區的利益牽連美其名為荷包蛋，已經充斥在生活環境周遭。

大城濕地要煎中國荷包蛋，許厝港濕地要煎航空城荷包蛋，甚至離島金門也準備煎跨海荷包蛋。台灣到處在煎蛋，造成的是生態先亡，接續的人類嚐不到鮮美蛋汁，卻得面對工業毒果。

許厝港濕地上，圳股頭的蛋蛋保衛戰持續進行中，捍衛環境生態的農民與保育人士，保衛得很艱辛，因為對抗的是一個善於煎蛋、只想開發的政府。



(98年6月3日立法院記者會)

2010年12月27日守護台灣濕地行動日 (記者會)



傾聽人民聲音 濕地還給全民

四大訴求

- 一、請營建署在最短時間內再次召開國家重要濕地總評會議，針對此次未列入總評，而已通過初評的濕地，進行充分的討論。
- 二、請營建署公開述明國家重要濕地評選入選或不入選的理由，以昭公信。
- 三、請營建署本於溼地主管機關的專業知能，綜合溼地評選委員之意見，逕為劃設國家重要濕地，謹守國土保育和生態永續。
- 四、請傾聽人民聲音，把濕地還給全民，以共創國土保育，以發展生態永續。

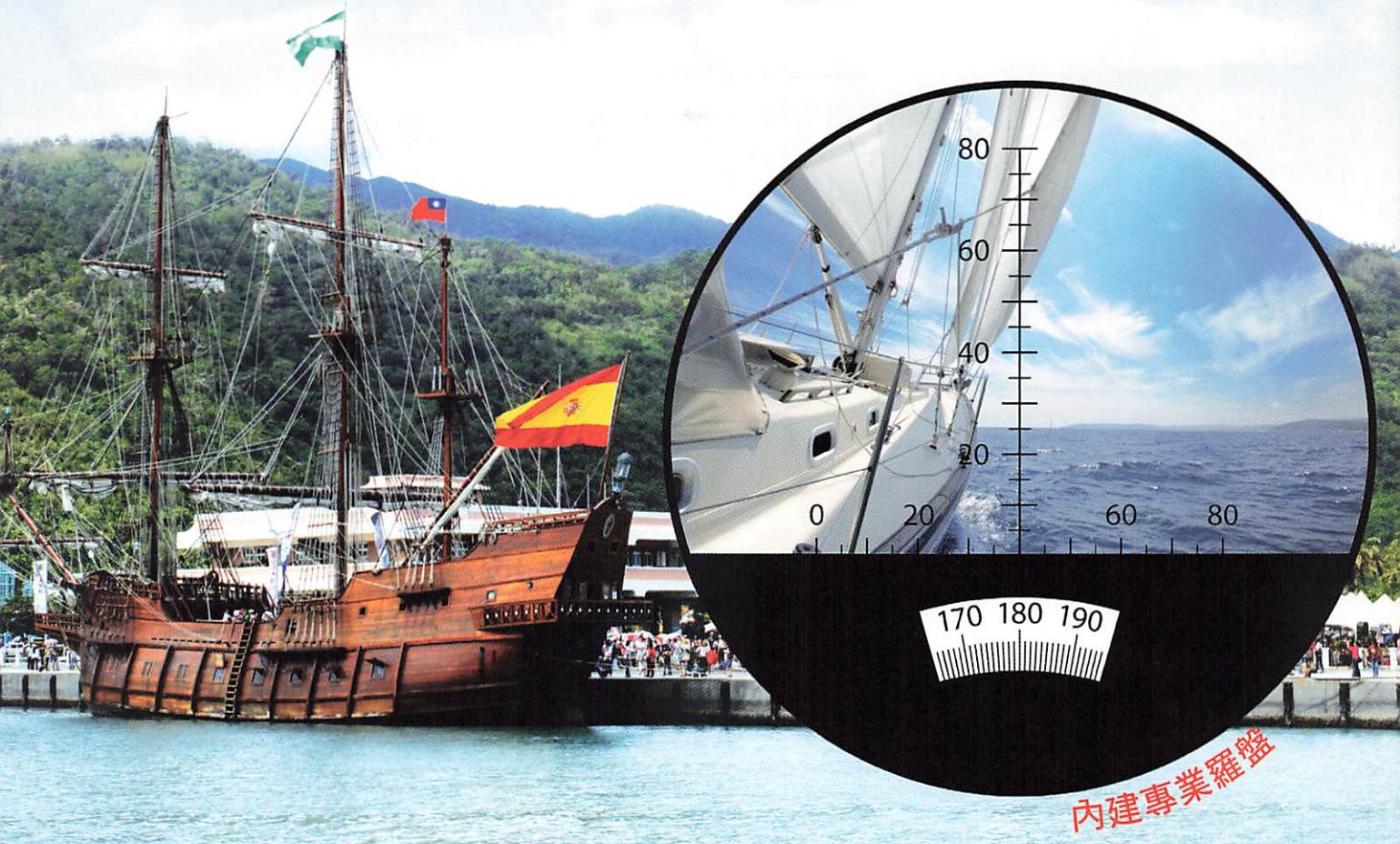


感謝所有朋友的支持，整理12/27星期一的會議結果。

早上的總評會議結論，台南鹽田濕地將再與當地民溝通，以消除民眾對設定濕地後的疑慮；屏東科技大學芒果園濕地待範圍確認後通過；龍鑾潭濕地東北角及西南角略擴增，原建議擴增至北岸及東岸濕地，暫列為未訂。其餘通過。臨時動議：1.彰化大城濕地於二週內舉辦地方座談會；2.桃園許厝港濕地，未與航空城重疊之部分先行通過，與航空城重疊的部分，二週內舉行地方座談會討論。另，民航局提出飛安疑慮的部分，將與民航局再行討論。

所有通過的新增或調整的濕地將於2/2濕地日公告。營建署並同意，未列入討論的濕地，將盡快召開下次會議討論。

德國MINOX MD 8x42 CWP 專業羅盤單筒望遠鏡



特別為探險家、野外活動愛好者、旅行家以及自然生態愛好者所設計。

德國MINOX MD 8x42 CWP專業羅盤單筒望遠鏡，適合用在所有的戶外活動。擁有千米下123m的視野、8倍放大倍率、並內建有專業精準的羅盤，MINOX MD 8x42 CWP是戶外活動愛好者的最佳良伴。

MINOX單筒望遠鏡除了有優異的光學表現外，最特別的是內建專業羅盤，在航海時提供距離標尺、水平校正與方位儀的功能，協助使用者指出正確的方向及航道。這些特色使得MINOX MD 8x42 CWP成為一個可靠的探險工具。



技術規格：	
放大倍率	8x
物鏡直徑	42.0mm
出瞳直徑	5.3mm
視野	123m (在1000m)
視角	7.1°
眼點距離	18mm
弱光係數	18.2
工作溫度	零下20度到正50度C
防水深度	3m
尺寸(H×W×D)	65×61×143
重量	370g
產品保固	5年

產品特色：

- 8倍放大倍率
- 內建專業羅盤
- 易於操作
- 防水深度達3m
- 堅固且輕巧的金屬簡身
- 重量僅370g
- 尺寸：65×61×143mm



德國MINOX總代理
香港商興華拓展有限公司 台灣分公司
SCHMIDT MARKETING(H.K.) LTD. TAIWAN BRANCH

門市／維修中心
10043 台北市中正區博愛路 28 號
維修中心 電話：02-2370-5627 傳真：02-2371-3486
旗艦店 電話：02-2370-5632 傳真：02-2371-3486



山麻雀調查日記(3)

Surveying the Russet Sparrow - My Diary (3)

屏東縣野鳥學會 王龍兒

I saw only a pair of Russet Sparrow in April in Wutai, Pingtung. I asked my aboriginal relatives about Russet Sparrow, they say it's called LeLong. However from their description I know that LeLong is the White-rumped Munia. The preacher in the aboriginal village agreed to pass information about Russet Sparrow during his weekly preaching and as a result 16 Russet Sparrows were recorded in July. The year's survey has ended. The next step is how to increase its population.



2010年4月10日

今天是霧台鄉魯凱族的鄉運，也是全魯凱族的聯合豐年祭。我騎著摩托車順便載老婆上山，到了霧台，先到神山山莊，再到神山的場地，將老婆放下後，我自行前往開始調查工作。

按照路線從神山開始，結果鳥況平平，一直到了巴菊英家前方電桿，終於看到了一對山麻雀。雖然和上次看到的差很多，但總算聊勝於無。且聽余楊大哥說：『現在要多注意山麻雀的配對情形和找牠們的巢位。』但事實上我還沒看過山麻雀的巢，

所以，毫無頭緒。但現在這應是配對吧？而且這兩隻還會唧一唧一唧的對唱，聲音是單一的哦！走著走著，除了台灣畫眉外，也沒什麼新鮮貨。還是先去阿嬤家前的巷子看看，只看到了一對山麻雀，猜測天氣這麼熱，大概山麻雀都到外面覓食了。

心裡想著，還有一個調查點『往大武的小米田』，但現因修路無法通行。其實我不喜歡去那個調查點，因為每次都「摃龜」，鳥況差。但是余楊大哥說過，那有一條路，從霧台在上次呼叫黃嘴角鴞的地方可以下切，而且鳥況很好。我想：『真

的嗎？』狠下心來走一次吧，果然余楊大哥沒騙人哩！樹鶲5隻、灰喉山椒一對、五色鳥、大彎嘴畫眉、小彎嘴畫眉、紅嘴黑鵯，雖愈走愈喘，但真的很值得。終於下到了小米田，但還是「摃龜」。回程可是步步為營，深怕一個不小心就會讓單筒連人一起掉下去。正在累得不行時，可泰打電話說要去吃飯，真的是很氣人，因為，我已經餓到快不行了。原來他們到阿禮剛要回去，問我霧台有沒有吃的。只是，我終於上山回到了霧台，他們都早已下山去吃大餐了。也不等一下，真是的！我真的餓到不行，心裡想說：比賽會場一定會有便當吃。沒想到，還是沒得吃。只好到神山的麵店碰碰運氣，今天麵店生意真是好到不行，只好先喝水充飢了。

今天的調查看到的數量雖然不多，但是走了一條新路線，倒也稍有所獲。



2010年5月15日

下午先前往安坡參加結婚喜宴後，前往霧台做調查，到達岩板巷已經下午4:14了，先到阿嬤的家前做觀察，只見阿嬤家的紅藜已經收成了，卻不見山麻雀的蹤影，再前往巷尾的電桿發現那一對山麻雀又和那1隻麻雀在一起，這3隻鳥的友誼真是不簡單。就近觀察，發現公山麻雀似乎有些緊張，警戒聲不斷，過了一會兒母山麻雀也飛走了，想說：大概是去吃小米了。剛好今天霧台的居民都在收小米，居民搭了小棚子又將音樂放得特別大聲，掩蓋了我拍照的舉動。說時遲，那時快，母山麻雀咬了根草回來一築巢吧！余楊大哥不是說山麻雀幼鳥已經離巢了嗎？怎麼還會有築巢的行為呢？我納悶著繼續觀察，發現母山麻雀咬巢材回來，好像是小米梗之類的巢材。看了一會兒後，我想再去找找有沒有其他的巢。騎到台24縣的大馬路上，發現小米田裡好像有山麻雀，騎車往天主教安息日教堂前方巷子到岩板巷30號前，剛好Ina、Ama在曬小米，問我要做什麼？說明來意之後，聊了一會兒，又是親戚，原住民幾乎都是親戚居多。我就在他們家前面繼續觀察，這個觀察點觀察山麻雀和其他鳥類的覓食真是太好了。他們說：Lelong很喜歡吃小米。果

然如他們所說，很多的Lelong正在吃著小米，難怪他們不喜歡Lelong。但這裡的Lelong可是受到一級保護的山麻雀，牠們有公、有母，扶老攜幼，共享這美味的大餐。而既然原住民不喜歡，我們更要關心牠們的生存空間了。

問問Ina、Ama對山麻雀的認知情形，沒想到他們都沒概念。繼續觀察拍照發現幼鳥每次覓食完都會回檳榔樹叢躲藏，行為非常謹慎，而幼鳥的覓食都不會離巢太遠，檳榔樹叢則是最好的掩護。看看手錶，又是「晚點名」的時間了，趕緊回「晚點名」的觀察點：阿嬤家前面。18:13「晚點名」開始了，竟然只有1公1母，18:23母山麻雀回夜棲地，18:27公山麻雀也回夜棲地，天已黑了，今天的調查就到此結束。

一個人回到住宿處，吃著中午打包的一點點油飯和一隻雞翅，配著大瓶的汽水，真是香啊！吃飽休息一下，才7點多，忽然外面有人叫我的山地名字「Alafas」，真是的，有沒有聽錯啊！到門口一看，原來是一個Ina。我問：妳認識我嗎？Ina答：我知道啊！你是Alafas，（沒想到我還蠻有名的），我是Ina麥月香，我看到這裡有燈才過來看看。真的！這個房子除了調查山麻雀時，平時大概也沒人住。我問：Ina，牧師晚上會來嗎？Ina答：牧師晚點會來。我想晚上一定要去找牧師安排山麻雀的宣導事宜，先洗把臉，騎著車前往巴菊英家，想了解到底霧台有誰知道山麻雀的原住民名字，結果到了巴菊英家也沒人知道答案。對於會吃小米的鳥只有『Lelong』一名。但是經過他們的描述和比對都是指向白腰文鳥—愛吃小米的傢伙。巴菊英說：她們家前面的電線桿一大早都有山麻雀，有大的也有小的好幾隻。我心裡也半信半疑，到底是麻雀還是山麻雀？

到另一家商店看到好幾個老人家在喝酒，問了問山麻雀，也沒有著落，只有熊鷹（Alish）和Lelong而已。看看時間已經21:00了，前往教會找牧師，牧師說時間有限，我大略說明一下山麻雀的狀況和保育的重要性後，牧師同意我們提供資料給牧師講道時使用，時間約3-5分鐘即可，畢竟講道的重點是神，也要我們製作大型的圖片以供辨認，

到時，待摺頁完成亦可提供教會發放。剛好霧台國小的巴正義老師也在場，順便跟他說明山麻雀的現況，拿圖鑑給他看時，他直接叫出Lelong的名字，但仔細一問，原來他指的是白腰文鳥，並指出其會在樹上築巢的習性，這和白腰文鳥的習性比較相近。他也樂於我們前往他們學校宣導。

今天可說是圓滿，但美中不足的是太餓。前往麵店，還好還沒關店，點了一碗泡麵加蛋、菜，真是太滿足了。

2010年5月16日

鬧鐘響起，5:00。拿好裝備發現天已亮了，往外衝，到底去那裡好呢？想起巴菊英的話：她們家旁的電線桿早上都有好幾隻山麻雀，有大有小。我還是先到那裡好了，說不定會發現巢位呢？！結果滿懷的希望還是落空了。

沒關係，趕緊到早點名的地方，只見到1隻公山麻雀和1隻麻雀（由於天色不清原以為是隻公山麻雀，回家看相片時才發現是麻雀）母山麻雀還是不見蹤影。另外在台24縣道的電線上同時發現1隻公山麻雀，往巷尾走去，只見昨日的那一對山麻雀還在，麻雀沒跟他們在一起。過一會兒母山麻雀從後方的檳榔樹梢消失，公的則留守，而且有人靠近時會做奇怪的動作，用腳抓住洞前的鐵絲，將洞口擋住。等了好久，母山麻雀都不回來，只好再前往岩板巷31號的新觀察點。

6:10山麻雀幼鳥2隻停在岩板巷31號右側，6:13牠們在小米田享用小米大餐。6:20幼鳥回檳榔樹後，1隻往肖楠的樹上飛去，原來早有幼鳥躲藏其中，共3隻幼鳥。6:24一對山麻雀公母來吃小米，真是精采畫面。但見4隻山麻雀在檳榔樹穿梭卻分不清是母鳥還是幼鳥，真是鳥功不足啊。看了一早上的山麻雀，例行性的定點和穿越線調查還是得執行。只是在進行調查之前還是得先去阿嬤家前的巷尾看看巢位那邊有沒有好鏡頭。果然，三個好友又在巷尾的電線上了。但是等了等都沒什麼動靜。還是前往正式的調查吧！

7:00到了霧台鄉公所，今天鳥況不錯，竟然

記錄到10種之多。而穿越線還看到台灣畫眉、綠鳩、白頭翁的幼鳥、麻雀的幼鳥，可說是處處充滿生機。而這次往大武的小米田，選擇徒步攀爬經過施工的地方前往，沒想到真是難爬，而且還是「揷龜」。這到底是怎樣呢？拖著沈重的步履好不容易沿著蛇籠爬了回來。前往大轉彎做調查吧！途經巴菊英家特別放慢摩托車的速度，耳邊好像傳來山麻雀的聲音。馬上停下摩托車，沒想到車一停下，1隻山麻雀公鳥可能太過緊張，且護巢心切迅速欲飛往巢位洞口，但牠似乎即時發現不對，立即使出調虎離山計，大聲的警戒聲，伴著在電線上往離巢遠些的地方移動。沒錯，這隻山麻雀的巢就在這支電線桿了。而當牠警戒的同時，巴菊英家後方的電桿旁的電線上也有1隻公山麻雀做出同樣的動作，真是好笑。這種此地無銀三百兩的舉動，分明告訴我，「巢位治著啦！」不過還是把調查做完再來好好的觀察是不是牠們的巢。

還沒到藝術街入口，路邊停了1隻山麻雀的幼鳥，距離不到5公尺，就在護欄邊的李樹上。還來不及拿相機拍照，牠就飛到藝術街入口的電線上，此時看到檳榔樹上也有動靜，原來是1隻母的山麻雀，1母1子不知道是否有溫馨感人的畫面，結果又來1隻公鳥，這還是第一次看到父、母、子一家子的山麻雀家庭，可是因設備不如人沒辦法拍照留存，真是鬱卒！不過能看到牠們就很高興了。沒一會兒功夫，小的躲藏，公的前往覓食，母的回檳榔樹叢後都不見了。本來想找牠們的巢位，可是發現那電線桿不太像。哈哈！因為沒便便在上頭。

調查總算完成了，前往巴菊英家附近找巢位吧！一到巴菊英家前面，1公山麻雀警戒的在電桿旁守護，只是不見母鳥。但我發現牠們的習性相同，跟阿嬤家巷尾的那一巢相同，公的守巢，至於母的不知在洞內或怎樣還有待觀察。再去找另一巢吧！剛前往時並沒見到公鳥守巢，原來公鳥去覓食了。過一會兒公鳥回來守巢。我發現天氣很熱的時候公鳥會趴在巢位電桿的上方休息。而巢位電桿上方都會有些鳥便便，依此原則來找山麻雀的巢應該不會錯。有趣的是，這一巢也是不見母鳥出現，但幼鳥覓食完會回電線上，公鳥則再前往覓食。雖不

像是輪班，但也表示公鳥母鳥好像沒有帶幼鳥覓食的習慣。因為今天看到覓食的情形都是幼鳥獨自行動，公鳥與母鳥則會一起行動。

山麻雀到底到那裡築巢呢？真是好玩的問題。我沿著馬路往天竹嶺，路上找到頭目的家，那裡有種小米，且有兩支我認為很適合做山麻雀巢窩的電線桿，但卻發現沒有。是不是牠們都回阿禮築巢了呢？下次還得請大伙兒詳加調查。



2010年6月26日

6月份持續下著午後雷陣雨，今天趁著還沒下雨前往霧台做6月份的調查，一到檢查哨只見戒備森嚴，原來伊拉橋又水位暴漲超過橋面，而台24線36K的地方土石坍塌，為了避免災難再度發生（因為在一星期前才有一位在鄉公所上班的雇員強行渡溪被河水吞噬），所以往霧台的民眾一律禁止放行，只有往德文的才可以通行。想想，今天的調查似乎又要泡湯了，6月份也快過了。打電話給計畫主持人一余楊大哥，沒想到他正在騎腳踏車往檢查哨的途中，我只好待在檢查哨等他。在檢查哨和他聊聊山麻雀的現況和調查的方向後，我就返回屏東市了。

6月30日。余楊大哥要到霧台國小做山麻雀的保育宣導活動，我請余楊大哥，若可以的話順便幫我把6月份的調查做了。

還好接下來幾天沒下什麼大雨，溪水也退了。他也順利的做完宣導和調查的工作。



2010年7月3日

有了6月份的經驗，知道山麻雀的調查只能順天而行。7月1-2日，余楊大哥上霧台做調查，並說：『山麻雀重回夜棲地的情形，真是不可思議。』因為從4月2日的調查之後，山麻雀似乎已漸漸離開夜棲地尋找愛巢去了，為何會重回現場呢？而且這次還帶了小山麻雀，但是夜棲的數量還是比3月13日山麻雀的總數14公·10母少。到底這段時間山麻雀去了哪裡？生了小孩為何數量沒什麼增加？...一大堆的疑問，一一在腦海湧現。但畢竟在

人力有限，山路崎嶇的霧台地區，山麻雀之謎還是難解，除非有更深入的調查和當地居民的共識才較容易達成。

7月3日下午2:30左右，先進行一次例行性的穿越線和定點的調查。現正是暑假期間，太陽高掛，天氣熱的都快要中暑了，而鳥況平平。只有3:16在巴菊英家前的電線上看到那隻守著巢位的公山麻雀。

4:10在巴菊英家前的電線桿看到一個有趣的畫面，一隻小麻雀咬了一條又大又綠的毛毛蟲，好像吃不下去，而在電線桿築巢的母山麻雀就站在它身邊，原本還以為，母山麻雀會去搶食或是驅趕，但並沒有，只是看了看又回巢去了。

大約4點半左右上霧台，前往阿嬤家前的巷尾做觀察。因為，余楊大哥說：5月在巷尾築巢的那對山麻雀（常和麻雀在一起的那一對）已不見了。沒想到運氣不錯，看到1隻母山麻雀在洞口探頭，過了一會兒，公山麻雀咬了玉米穗的鬚回來，應該是用來當巢材用的。但這對山麻雀似乎不是5月份築巢那同一對，因為5月份那對常會和1隻麻雀在一起，即是我第一次發現的3個好朋友（一對山麻雀和1隻麻雀）。

如果推測正確的話，山麻雀可利用的築巢地點可能不足，因此有可能是一巢數用，但因為沒做繫放，所以僅是推論。

下午5點多了，余楊大哥還在天竹嶺做那對正在育雛的山麻雀的調查，他說：5點半會下來算夜棲，並拍攝夜棲前覓食的情形。5:28，山麻雀從岩板巷30號旁的電線移到阿嬤家前方的電線上，但來來去去，並沒有集結完成。一直到5:46共集結了17隻。

由余楊大哥計數山麻雀數量公1·2·3·...，8。山麻雀母1·2。幼公1·2·3·4。幼母1·2。麻雀1。由我畫正字記錄。但由於光線不佳，山麻雀又飛來飛去的，真是不好辨識。但皇天不負苦心人，總算有了最終的結果。

今天夜棲前的晚點名記錄是：公山麻雀8隻，母山麻雀2隻，幼公山麻雀4隻，幼母山麻雀2隻，麻雀1隻。合計山麻雀16，麻雀1隻，共17隻。

接著到夜棲地的檳榔樹做最後的觀察，結果發現有些山麻雀沒參加晚點名，逕行回到夜棲地。而綠繡眼也利用檳榔樹夜棲。余楊大哥說：他前一天的紀錄為25隻，應該沒錯。因為，我們並不了解所有的山麻雀是否都會參加晚點名？



2010年7月4日

原則上前一天夜棲的公山麻雀隔天早上都會到阿嬤家前方的電線上參加早點名。05:00，照往例還是1隻公山麻雀先行飛到集合場做警戒，緊接著公山麻雀都陸續出來集合了。1.2.3....8，跟昨天夜棲一樣，總共8隻山麻雀。而母山麻雀則停在岩板巷30號附近離覓食的小米田近些的電線桿或電線上，但只有3隻。過了一會兒，母山麻雀會回阿嬤家前方的電線桿上，並飛來飛去。而第1隻出來的公山麻雀則持續會在電線上警戒並鳴叫。5:15，共計山麻雀8公、2母、3幼鳥，麻雀1隻，計14隻。

余楊大哥亦有特別交代觀察時要加以記錄，麻雀的數量與麻雀是否有和山麻雀競爭的情形。

06:00在岩板巷30號前的電桿上停了7隻麻雀，都是成鳥。而2隻麻雀幼鳥都在屋頂上。繼續前往觀察巴菊英家前方電桿的巢，最好的觀察點當然是巴菊英家上方的小路。結果發現它們還在咬巢材，主要是禾本科的植物。7:00時母山麻雀咬了一支白色的羽毛入巢，這是我第一次看到山麻雀咬到羽毛。7:15分公山麻雀也回到巢內。

這個巢是一個透天厝（電線桿上的蓋子已損毀），可以直接看到巢的內部。而通常山麻雀是從上方進巢從下方的電桿洞口出去，有時也會從上方直接出去。也因此每隻鳥都有可能從電線桿上方窺探巢內的情形。7:22來了1隻公山麻雀，探頭探腦的看了看巢內即飛走（不知有沒有被威嚇，不得而知），因為離太遠了。7:34又來了1隻母山麻雀在電線桿上方偷窺，而且遲遲不肯離去。只見母山麻雀從下方的洞口飛出來驅趕。這個上方開口的電線桿真是偷窺的好地方。這時的我也正用望遠鏡偷窺著牠們的一舉一動，只是看不到洞裡的情況，真是可惜！可見偷窺的行為不只是我們人類才有的專利

呢？

8:00左右重回阿嬤家前的巷尾，想看看昨天那一個巢的動向，但等了好久母山麻雀卻沒探頭。但是在巷尾住家旁的籬笆上看到1隻公山麻雀和5隻麻雀在一起，真是匪夷所思，這是第一次看到的場景。而且它們好像是共同前往覓食，一下子就飛走了。天氣熱的快被曬暈，還是不等了。走了幾步路，看到Ina在做阿拜，問她有人要結婚嗎？結果她說不是阿拜，是要做小米酒。原來小米也是要先煮再打2-3個小時才能製成小米酒。這是她告訴我的啦！至於實際的製作方法，我就「莫宰羊」了。

緊接著，又去做一次定點和穿越線的調查工作，到了藝術街的入口沒想到竟看到1隻山麻雀的母鳥，不知道牠的巢在那裡？一直調查到往大武的小米田時，余楊大哥打電話叫我和他去量巢位的高度，巢位高度大約是6米。其實山麻雀使用的都是電錶箱電線桿，所以高度大都一樣。但也有較矮的電桿大約5米3。

邊量邊往吉露方向前進，余楊大哥已經準備好腳踏車要我和他一同前往阿禮。沒想到，到了往吉露的大崩壁前，一台大怪手橫在路上，路已崩塌無法過去，除非要強行通過。余楊大哥問我說：『會不會騎腳踏車？』我說：『會。』事實上，心理緊張的要命，因為上次在馬兒下坡時，車速太快又不敢煞車差點被嚇死。

往崩壁一看，似乎有土石正在滑落，奇怪，沒風沒雨的石頭竟自己滾下來，不滾則已一滾就是連鎖反應，一連就滾下來一大片土石。真是，調查要做，但性命要顧，考慮了一下後，覺得還是留得有用之身，才是調查員應有的態度。

回程在霧台老村長家看到一隻公山麻雀在護巢，猜測應該是有巢位在此。但不久，公山麻雀卻飛走了，似乎這地方築巢的機率不大。隨即前往天竹嶺，去觀察那對余楊大哥早觀察已久的山麻雀處持續觀察，而剛剛那隻公山麻雀可能是這對中的公山麻雀去霧台老村長家休息呢！現在，天竹嶺的山麻雀正在育雛，嘴巴中咬了滿嘴的蟲，真是厲害。餵食時警覺心很強，旁邊如果有些干擾則不會入巢，會先停在電線上觀望。母鳥餵食完會啣除雛鳥

日本Kowa最新發表上市
雙機一體 畫質大躍進

New

排出的糞囊。本來余楊大哥是要等等看雛鳥是否會出巢？但是親鳥並沒有巢外餵食，都是直接入巢，雛鳥也沒有探頭的情形，所以機會不大。

我嘗試拍攝畫面，但沒有腳架，手又痠的要命，只好放棄了。一年的山麻雀調查在此畫下了句點。

2010年7月7日 後記

為期一年的山麻雀調查雖然完成了，但是另一個為保育山麻雀，這種在台灣瀕臨絕種生物的行動才剛要開始。

首先，針對山麻雀中網的問題研擬對策，原則上採取種植小米不張網的保護措施，既可不傷害山麻雀又可提供山麻雀幼鳥出巢後的營養補充。

但歸咎於山麻雀數量減少的原因，除了糧食問題及不幸中網之外，巢位不足可能也是從嚴重的問題。余楊大哥建議，建永久屋，即電線桿再加上一小段電線應該是很完美的巢，但事實上這恐怕是窒礙難行。如何提供一個適合的巢箱才是我們應努力的目標。

對於列入一級保育類的山麻雀，如此嬌小的身軀似乎會讓人覺得沒有保育的價值。但是北美旅鴿的故事仍歷歷在目，本為北美大陸中最大族群的候鳥，數量約有50億隻多，最終竟演變成，於1914年辛辛那提動物園所飼育的最後一隻旅鴿死亡而物種滅絕。

殷鑑不遠，我們當深思最後的一隻山麻雀會不會消失在我們這一群「鳥人」的眼前。在台灣這塊小小的土地上，已不知有多少物種已滅絕了，但在我們還能盡點棉薄之力時，是否更應該為這群瀕危的山麻雀爭取一點生存空間。

霧台鄉的居民已隨著八八水災而紛紛搬遷下山，離開家園。山麻雀的命運是否也會隨著霧台鄉民的遷移而消失呢？山麻雀在屏東最後的陣地霧台村，我們唯一能守護它們的最後堡壘，望天佑霧台，庇護山麻雀不會在我們這一代消失滅絕。

螢石望遠鏡頭

頂級單筒望遠鏡

- 螢石+雙ED 鏡片畫質再升級 •
- 另可選購焦長350mm、850mm轉接器 •
- 日本製造原裝進口 •

日本高品質賞鳥雙筒望遠鏡

Made in Japan



【 BD 8x42 DCF 】 【 BD 8x32 DCF 】 【 BD 8x25 DCF 】
BD10x42 DCF BD10x32 DCF BD10x25 DCF

 鴻宇光學
總經銷
網址 www.galuxe.com.tw
服務專線 (02)2579-1234

日本  總代理
永光儀器有限公司

飛羽鳥友憑此截角

購買望遠鏡即贈

2011年限量版天文桌曆

鳥會是否有在做環境教育？

Are Birdwatching Societies Practicing Environmental Education?

翁榮煌

The Act of Environmental Education was passed in May 18, 2010 and was announced by the President in June 5, 2010. There are 3 elements of Environmental Education, Teaching in Environment, Teaching about Environment and Teaching for Environment. For many years, birdwatching societies in Taiwan have been doing bird identification and interpretation, as well as promoting birdwatching. Can we say that this is environmental education? I leave this question to leaders of Taiwan birdwatching societies.

推動十多年的「環境教育法」，在歷經2009年的八八風災、2010年的二高走山等重大環境災難後，終於在2010年5月18日立法院三讀通過，並由總統於99年6月5日公布此法，預計2011年6月開始實施。此時此刻，宣告台灣邁入落實人人需要關懷環境，並有行動參與的環境教育時代。

環保署所擬的「國家環境教育綱領（草案）」的開宗明義指出：『全球暖化、氣候變遷，加上對生物特性與環境之破壞、能源與糧食嚴重短缺，已經嚴重威脅人類及環境，為解決這些棘手之環境問題，除尋求科技解決外，治本之道有賴長期深入推動環境教育，讓每一個人從認知、價值觀及態度上來落實環境保護之行為，以增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。』環境教育的精神在於透過教育的操作方式，期待讓人們學習更珍惜、更謙卑對待我們賴以生存的環境，讓人類得以「永續發展」。

環境教育法的通過，讓社會大眾不禁好奇，什麼是「環境教育」？也發現許多NGO團體對環境教育產生許多不同的見解，更有直接提問到，鳥會做的長年進行的解說、教育推廣、賞鳥活動……等等，是不是在做環境教育？以下就個人的淺見，期能共同學習與成長。

環境教育法第一條條文：「為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展，特制定本法。」。第二條條文就「環境教育」乙詞的定義為「指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。」

環境教育是概念認知和價值澄清的過程，藉以發展瞭解和讚賞介於人類、文化、和其生物、

物理環境相互關係所必須的技能和態度 (IUCN , 1977) 。

環境教育是一種教育過程，在這過程中，個人和社會認識他們的環境，以及組成環境的生物、物理和社會文化成分間的交互作用，得到知識、技能和價值觀，並能個別地或集體地解決現在和將來的環境問題（伯利西宣言）。

環境教育是在環境中進行教育（Teaching in Environment），是教授有關環境的知識及解決環環境問題的技能（Teaching about Environment），是為了解決環境問題（Teaching for Environment）。環境教育的「目的」包含覺知、認知、態度、技能、行動等五大面向，包括培養參與者的環境覺知與敏感度、環境概念知識、環境價值觀與態度、環境行動技能與環境行動經驗。環境教育的內涵應具有環境的知識、環境的技能、環境的態度等三個層面，三者成一立體空間的共構關係。

「解說」是以傳遞訊息的觀念為核心，是語言或訊息的傳遞，以求大眾能更能認識與理解資源。無論解說的對象是環境、自然、歷史、古蹟或文化，其本質都一樣。解說的最終目的是要連結文化與資源（可為人、地、物、想法……）。解說是一種溝通藝術，著重不只是簡當的陳述事實與人物，更強調思想及其關係，傳達自人然人文的故事外，也要能激發大眾想要更深入探索的動機。

由上述簡單的環境教育與解說的意涵看來，解說與環境教育屬不同領域，各自有學理的基礎，但兩者有部份的交集。依個人的見解，若進行環境解說的過程能著重啟發大眾對環境的價值澄清，以及引發後續參與環境行動，環境解說才能說是環境教育，否則僅是傳遞知識與概念的一種教育手法，不能稱為環境教育。

環境教育是全民教育、是終生教育、是重視環

境的整體性、是價值教育、是科際整合的教育、是強調環境行動及問題解決、是政策導向的教育、是重視職業類群人員的教育。每個人都能擔任環境教育者，並非只有自然科學背景者才能擔任。

環境教育法第十九條條文指出：「環境教育，得以環境保護相關之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗（習）、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動為之。前項戶外學習應選擇環境教育設施或場所辦理。」操作環境教育的方式有許多種類，不是一定要到戶外才行，而戶外教學也不見得是環境教育（例如大多數學校採用的三六九校外教學或畢業旅行就不是）。但，直接體驗是很重要的方式，根據國內外許多學者研究指出，人們小時候接觸自然環境的經驗是引發人們長大後參與環境教育、環境保護或環境運動的重要動機，也就是環境教育裡談到的「重要生命經驗（significant life experiences）」。

在鳥會辦理的學童夏令營、賞鳥、解說服務、棲地認養等等活動中，我看到一些環境教育的影子，但欠缺完整及強而有力的教案設計、場域、目的性、清楚地的意涵等等。簡單地說，我認為鳥會必需反身自問，以什麼信念籌組或加入鳥會？自己要做什麼？想做什麼？能做什麼？社會的定位是什麼？自然保育是什麼？是要做解說還是環境教育（自然保育教育）？是或不是……

在時代巨輪不斷地轉動下，這些問題留給引領鳥會的理監事們及參與的會員共同思考。

環境教育法相關資料：

中華民國環境教育學會/環境教育法論壇<http://eaforum.twcsee.info/dang-an-gui-1>

行政院環境保護署/環境教育/國家環境教育綱領（草案）<http://www.epa.gov.tw/ch/aioshow.aspx?busin=14362&path=14362&guid=6aac85d8-6b4d-42f7-81bc-c568cbd15054&lang=zh-tw>



台灣繁殖鳥類大調查2009–2010年報摘錄

Taiwan Breed Bird Survey 2009-2010 Report Excerpt

李培芬、柯智仁、黃國維、高婉瑄、吳采諭、林惠珊、陳宛均、林瑞興、范孟斐、謝仲甫、余維道 圖 劉定穎

Taiwan Breeding Bird Survey is a national monitoring project aimed to establish breeding bird population index for conservation basis. This is the first annual report covering 2009 to 2010, with our gratefulness to the generous efforts of volunteer birdwatchers.

關於 About

這份報告摘錄自台灣繁殖鳥類大調查 (Taiwan Breeding Bird Survey，簡稱BBS) 的第一份正式年報，涵蓋年份為2009–10年，完整的內容可至BBS網站下載年報觀看。其中的資料是由超過170位調查者參與調查所獲得的，絕大多數為熱心參與的志工，若沒有他們，BBS無法擁有如此豐碩的成果。希望能夠以此報告，來答謝所有辛勤調查、勞苦功高的調查志工們。

BBS是由行政院農業委員會特有生物保育中心 (ESRI)、合同國立台灣大學生態學與演化生物學研究所 (IEEB, NTU)、以及社團法人中華民國野鳥學會 (CWBF)、在行政院農業委員會林務局與國立台灣大學生物多樣性研究中心的經費支持下，共同創立與推動。各單位的主持人分別為：

林瑞興博士 (ESRI)、謝仲甫先生 (ESRI)、李培芬博士 (IEEB, NTU)、以及余維道秘書長 (CWBF)。

BBS推動的第一年，特別感謝吳采諭 (IEEB, NTU) 與林惠珊 (CWBF) 的努力，奠定最重要的基礎。有許多人在此兩年間積極的參與並提供許多幫助與實用的建議，在此亦致上感謝：林芳儀、連裕益、宋心怡、鄭蕙如、洪貴捷、蔡沛宏、彭鈞毅、歐恆佑、楊子欣、林宜均、池文傑。

現任的BBS總計畫聯絡人是黃國維 (ESRI)、BBS的LOGO亦是黃國維所設計。各單位現任聯絡人為高婉瑄 (CWBF)、柯智仁 (IEEB, NTU)。

介紹 Introduction

在全球環境變遷迅速，生物多樣性持續劣化的今日，野生動物族群經常是用來反映生態狀態的重要監測指標。在許多國家，野生動物監測所獲得的資訊已用作保育決策的重要參考（如保育類的制訂），或用以評斷生物多樣性保育政策的效能與進度（如英國國家生物多樣性指標中的繁殖鳥指標），在科學研究價值上亦非常受重視。鳥類由於具有分類清楚、容易調查、具有調查能力者眾多、易與國際接軌，以及容易引起社會關注等特性，在世界各地均是大規模野生動物族群監測優先選用的標的類群。

台灣繁殖鳥類大調查（Taiwan Breeding Bird Survey，簡稱BBS），就是屬於這樣的野生動物族群監測計畫。計畫的目標希望能透過系統性抽樣、標準化調查方法，以台灣本島的繁殖鳥類（包括留鳥與夏候鳥）為對象，建立代表全台灣繁殖鳥類族群狀態的指標，並依此作為台灣鳥類保育的重要基礎。然而欲以全台灣為範圍進行野外調查，僅以政府與學界的力量，往往力有未逮，若希望多年不間斷地持續，更是有其難度，然而若結合公民與民間團體的力量則大有可為。因此，本計畫希冀能夠結合科學基礎、跨界合作，以及公民參與來達成目標。

目標 Aim of BBS

台灣繁殖鳥大調查計畫有近程與長程兩階段目標：

- 近程：建立台灣的繁殖鳥類分布與族群現況。
- 長程：累積多年份的鳥類分布與族群資料，監測台灣繁殖鳥類族群的變化。

調查方法 Survey Design

BBS調查方法的基本原則為具代表性、高效率，且適合台灣複雜多變的自然環境。主要調查對象為日行性的常見鳥類，以下簡述概要（細節可見BBS工作手冊或網站）：

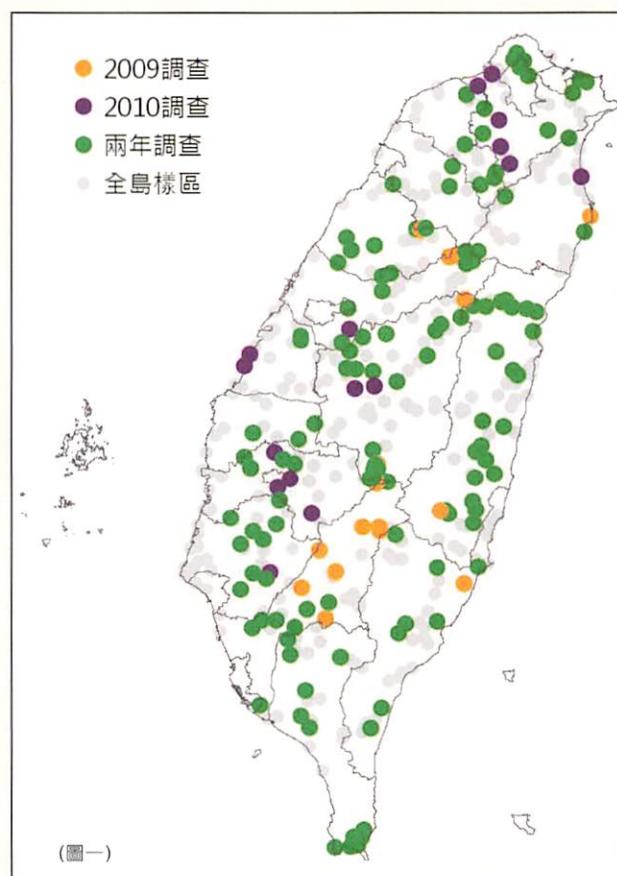
- 樣區抽樣以1x1公里網格為基礎，根據全台灣

不同環境進行分層隨機抽樣。

- 採用定點調查法（point count），每個樣區設置6–10個調查樣點。
- 鳥類繁殖季期間（每年三到六月）進行兩次晨間調查，將所有聽到與看到的鳥種依據不同的距離與時間分段記錄下來。
- 調查時同時記錄每個調查樣點的棲地環境與天候狀況。

分析 Analysis

鳥類族群的年間變化與長期的趨勢分析是BBS最重要的核心。為了能夠提供具數理根據與說服力的族群變化資料，我們採用歐洲鳥類調查委員會（European Bird Census Council，EBCC）開發的BirdSTATS進行分析。該軟體所包含的TRIM（TRends and Indices for Monitoring data）為Statistics Netherlands開發的免費趨勢分析軟體，利用卜瓦松迴歸（Poisson Regression）產生每種鳥類每年的族群指標值與標準差，並評估其族群為成長或消減。



調查結果 Results

涵蓋範圍 Survey Coverage

兩年的BBS調查在全台灣各地調查者的參與下總計完成160個樣區（約1,300個調查樣點），占最初規劃的400多個樣區約1/3強。其中有約80%的樣區兩年均有調查，這些年間重複的樣區是BBS最重要的資料，提供族群變化的根本基礎。調查樣區幾乎涵蓋台灣本島的所有縣市，海拔範圍從海平面起至3,700公尺。由圖1中可以看出調查樣區明顯避開人口密集區，並於特定區域（多為國家公園或保護區）有較為集中的現象，此乃因計畫之初設定的目標為針對自然度較高之區域，且以保護區為優先。計畫執行中我們瞭解到人口密集區與非保護區環境的鳥類可能面對更多壓力，未來我們將會補強這類環境的樣區設置。

涵蓋鳥種 Species Coverage

兩年所記錄到的鳥種數極為豐富，2009與2010年分別記錄到201與205種鳥類（附錄列出BBS涵蓋的鳥種，並以樣區為單位標示每種鳥類的出現狀況）。普遍常見的繁殖鳥是BBS的主要調查對象，表1即列出2010年BBS調查結果中，分布與數量前十名鳥種。紅嘴黑鵯出現於最多的樣區中，其次為山紅頭、五色鳥、小彎嘴，以及樹鶲。平均每個BBS樣區之中（若以每樣區十個樣點計），可記錄到18隻麻雀、17隻白頭翁、12隻紅嘴黑鵯、

8隻綠繡眼，以及8隻繡眼畫眉。這些名列前茅的鳥類雖然分布廣泛數量眾多，但許多國家的監測均顯示普遍鳥種同樣可能面臨嚴重的族群消減情形。BBS的目標即希望能關注這些常見鳥類，在發現族群狀態出現問題時即時提出警告，確保常見鳥類可以一直很常見。

年間變化 Between-year changes

追蹤繁殖鳥類族群在年與年之問的變化，是BBS最核心的目標。在2009–10兩年資料的累積下，我們首次得以在全台灣的尺度下，檢視鳥類族群的年間變化。BBS雖然以長期監測為主，但把時間尺度縮小到兩年之間，亦能獲得一些有趣的成果。

表2顯示的是以2009年為基準的鳥類族群變化百分比，族群變化為正數即表示族群成長，負數則為減少。變化的幅度是否具統計上的顯著性，可參考標準差：若標準差與族群變化相近或甚至大於族群變化，表示年間變化誤差大，若標準差明顯小於族群變化，則表示年間的族群變化較具信服力。

納入族群變化的鳥種為樣本數達30樣區以上的繁殖鳥，除少數例外：烏頭翁雖僅28個樣區，但由於已占其分布區域（台灣東南部與恆春半島）內一半上的樣區數，故仍納入；小白鷺、白鵲鴒雖均達

表 1、2010年BBS調查樣區平均排名前20名的鳥種。分布依據出現的樣區數比例，數量則是依據每一樣點的平均隻數。本表所呈現的數量為每一樣區（假設均為10個樣點）的平均紀錄數量。

分布最普遍				數量最豐富			
排名	鳥種	出現樣區%	平均紀錄隻數	排名	鳥種	出現樣區%	平均紀錄隻數
1	紅嘴黑鵯	75	(12)	1	麻雀	51	(18)
2	山紅頭	71	(5)	2	白頭翁	59	(17)
3	五色鳥	71	(7)	3	紅嘴黑鵯	75	(12)
4	小彎嘴	70	(6)	4	綠繡眼	62	(8)
5	樹鶲	66	(5)	5	繡眼畫眉	63	(8)
6	繡眼畫眉	63	(8)	6	紅鳩	41	(7)
7	綠繡眼	62	(8)	7	五色鳥	71	(7)
8	黑枕藍鵲	61	(4)	8	烏頭翁	19	(7)
9	白頭翁	59	(17)	9	小彎嘴	70	(6)
10	竹雞	58	(2)	10	冠羽畫眉	20	(5)



▲ 山紅頭

鳥種	樣本數	族群變化	標準差	趨勢等級
竹雞	107	33	18	-
紅鳩	66	7	13	-
珠頸斑鳩	81	16	13	-
中杜鵑	47	-43	15	↓↓
五色鳥	115	48	14	↑↑
小啄木	70	-16	18	-
灰喉山椒鳥	70	-8	14	-
白環鶲嘴鶲	51	74	36	↑
白頭翁	91	12	9	-
扁頭翁 II	28	40	16	↑↑
紅嘴黑鵯	114	28	11	↑↑
白尾鶲 III	42	-14	16	-
黑枕藍鵲	108	15	12	-
台灣紫嘯鶲	46	-2	21	-
大嘴嘴	81	-4	16	-
小巒嘴	122	29	12	↑↑
山紅頭	119	30	13	↑↑
台灣畫眉 II	38	50	26	-
黃胸藪眉	39	9	17	-
頭烏線	85	23	15	-
繡眼畫眉	109	31	15	↑
白耳畫眉	50	-4	14	-
冠羽畫眉	42	11	17	-
綠畫眉	70	-1	17	-
棕面鷦	49	1	17	-
灰頭鶲鶲	56	-12	10	-
褐頭鶲鶲	71	11	15	-
綠繡眼	104	18	13	-
白腰文鳥	49	58	45	-
斑文鳥	57	33	25	-
麻雀	75	7	11	-
白尾八哥 (i)	54	42	24	-
大卷尾	64	30	18	-
小卷尾	61	1	20	-
樹鵲	111	30	12	↑↑
巨嘴鴉	45	58	39	-

◀ 表 2、台灣常見繁殖鳥種於2009-2010年間的族群變化。粗體字表示年間變化具統計上的顯著性。具 II 標示者為農委會公告之珍貴稀有保育類、III 為其他應予保育類、i 為外來種

樣本數門檻，但由於繁殖與非繁殖族群不易區分，故暫不列入。

今年共有36種常見繁殖鳥可檢視其年間的族群變化。雖然佔台灣所有繁殖鳥僅約25%，但只要調查樣區數能夠增加，這個數值一定會成長。其中，有9種鳥類的族群於2009 – 10年間具顯著的改變，絕大多數都是族群成長，僅1種減少。其餘物種的變化多在十個百分比上下，部分變化較大的物種則可能因樣本數不夠大而未達顯著標準，不過整體而言仍然都以族群成長居多。此結果顯示BBS所涵蓋到的樣區內鳥類族群狀況大致是穩定且緩慢成長的。

杜鵑科的中杜鵑為本年度唯一族群顯著減少的繁殖鳥。中杜鵑也是族群變化名單中唯一的夏候鳥，其族群的減少是否是因其為候鳥或是巢寄生的特性值得後續的關注。族群顯著成長的鳥類包括五色鳥、白環鶲嘴鶲、紅嘴黑鵯、白頭翁、小巒嘴、山紅頭、繡眼畫眉，以及樹鵲等等，多為台灣低海拔樹林環境的鳥類，是否與近年政府所推動的平地造林或都市綠化政策有關，是未來有趣的課題之一。



▲ 繡眼畫眉

焦點 Focus

鳥類分布 Bird Distributions

兩年的BBS資料可讓我們將其資料點在地圖上，用以檢視這些鳥類在地理上的分布現況。BBS涵蓋的區域雖然仍不夠全面，但由於全島接近隨機的均勻分配，在較大尺度下仍可看出一些有趣的結果。右圖為將BBS資料整合為網格資訊的鳥類分布圖層，有網格的區域即表示其內有BBS的調查網格，每個網格為 10×10 公里大小。由特有種鳥類物種多樣性分布圖可看出台灣的特有種鳥類以中高海拔種類較多；保育類分布圖以環頸雉為例，可發現相較於同科的竹雞，其分布侷限於花東縱谷與臺南平原，族群被切割為兩個；外來種鳥類分布圖則可看出台灣多種外來種鳥類的分布狀況，除了東部外來種較少外，西南部與北部的物種組成也不太相同。這些資訊未來可作為印製國家生物多樣性報告及繪製台灣鳥類地圖所必需的基礎資料。

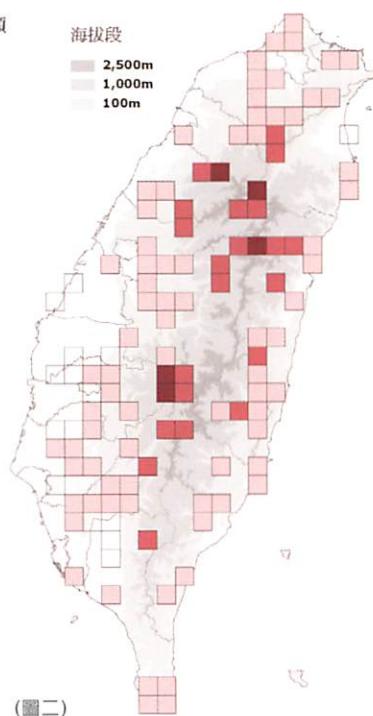
未來展望 The Future

我們對未來的計畫包括維持現有的基礎與制度，並持續於全台灣推動更多人參與並增加BBS的調查樣區，希望能夠達成於全台灣設置400個以上的BBS樣區的目標。雖然志向很大，但2009 – 10年間已達成目標樣區數的三分之一強，我們相信在越來越多人認識BBS後，這個志向會一步一步的接近。這份年報展示的是現有資料能夠達到的成果，在樣區數增加後，相信能對鳥類保育提供更多更具說服力的基礎資訊。根據BBS的成果提供有意義的報告，以及給予調查者的回饋是BBS最優先的工作事項。未來每年都會更新與報告調查結果，並持續於各地進行說明會與訓練課程。我們相信讓調查志工清楚的瞭解BBS的運作過程是很重要的。您對於BBS的支持將會持續是我們最重視的事情。



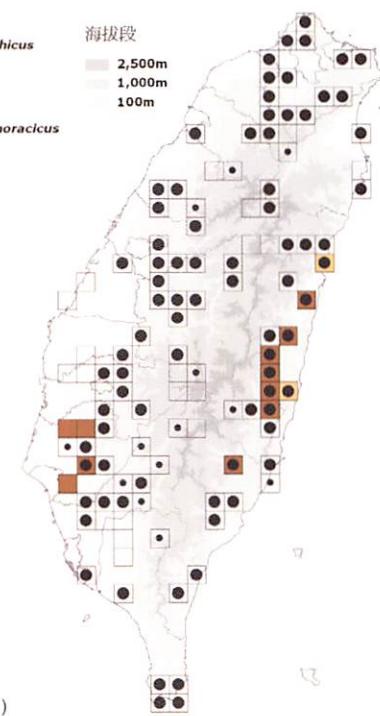
▲ 中杜鵑

台灣特有種鳥類
物种多样性
■ ≤5 種
■ 6-10 種
■ >10 種
□ 無記錄



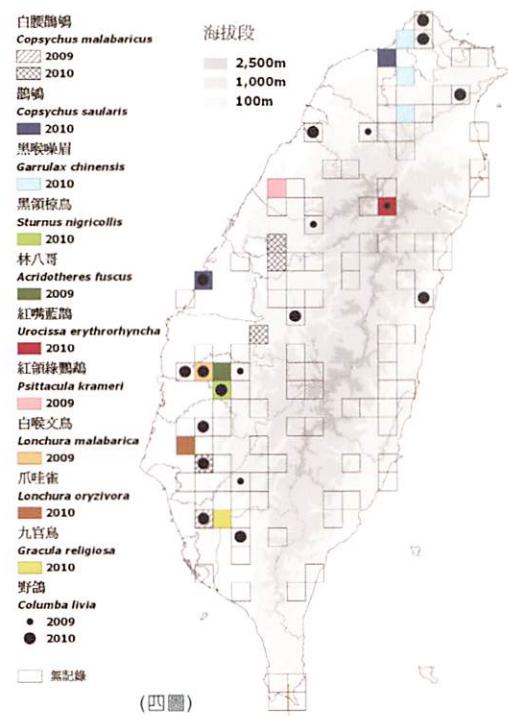
(圖二)

環頸雉 -II
Phasianus colchicus
● 2009
● 2010
□ 無記錄



(圖三)

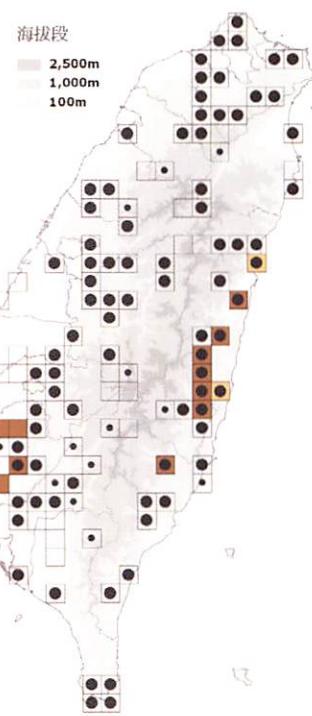
白腰鷗鴞
Copyscus malabaricus
■ 2009
■ 2010
● 2010
□ 無記錄



(圖四)

竹雞
Bambusicola thoracicus
● 2009
● 2010
□ 無記錄

海拔段
2,500m
1,000m
100m



致謝 Special Thanks

我們希望能在此對所有BBS的調查者，以及各縣市鳥會協調樣區分配與調查人力的相關負責人致上最大的感謝：沒有大家的投入，就沒有今天的成果。

各縣市鳥會聯絡負責人（按鳥會名稱筆畫排列）：

台北市野鳥學會 - 洪宗翰；台東縣野鳥學會 - 王克孝；臺南市野鳥學會 - 郭東輝；台灣省野鳥協會 - 蕭桂珍；宜蘭縣野鳥學會 - 胡林志；花蓮縣野鳥學會 - 孫玉馨、劉芝芬；南投縣野鳥學會 - 周柏佑；屏東縣野鳥學會 - 蕭恩沛、郭謹如；苗栗縣自然生態學會 - 洪維鋒、洪千惠；桃園縣野鳥學會 - 蔡木寬；高雄市野鳥學會 - 楊玉祥；基隆市野鳥學會 - 羅妙妃；雲林縣野鳥學會 - 廖啟超、謝王財；新竹市野鳥學會 - 尚林梅；嘉義縣野鳥學會 - 何建勳；彰化縣野鳥學會 - 程秀蘭。



調查者（按姓名筆畫排列）：

丁昶升、方敏慎、方雅芬、王文哲、王克孝、王佳光、王侯凱、王建智、王龍兒、王麗菊、伍子善、江淑婷、池文傑、西崎祐一、何一先、何仁德、何建勳、何應傑、余金燕、余楊新化、吳佳炳、吳明珠、吳崇祥、吳惟璋、吳禎祺、吳豐進、呂美珠、宋心怡、宋志章、宋政蒲、李秀、李昆達、李浚源、李國源、李富美、杜懿宗、阮耀鑫、尚林梅、周柏佑、林大利、林宗以、林芳儀、林信雄、林素蓮、林淑貴、林勝國、林惠珠、林傳傑、林瑞興、林憲文、林瓊瓔、邱正己、邱明水、邱碧雲、姜淑美、姚書宇、施心翊、施寒梅、柯智仁、洪宗翰、洪貴捷、洪碧珠、洪福龍、洪維鋒、胡林志、胡登雄、范孟雯、夏可泰、孫玉馨、徐偉競、翁淑靜、翁榮炫、張永福、張泳達、張清財、張淑姬、張淑茹、張儼瓊、莊燦榮、許洲郎、許哲綸、許惠吟、許景堯、許瑞仁、郭東輝、郭鍾錠、陳一豐、陳仁序、陳玉華、陳正岳、陳戎琛、陳佩涵、陳俊強、陳威仁、陳建樺、陳科綏、陳英俊、陳得康、陳添彥、陳雅惠、陳毅翰、陳謂熊、傅勇藏、傅美君、喻榮華、彭鈞毅、曾志成、曾郁方、曾郁潔、曾麗霞、曾耀聰、游明圍、黃士芳、黃文慧、黃月英、黃百崇、黃宏森、黃英珍、黃家發、黃國維、黃淳禎、黃勝謙、黃麟鳴、楊子欣、楊正雄、楊玉祥、楊瑞玲、楊瑞蘭、楊筠、葉盈慧、葉陳松、葛孟麗、董曉紅、詹宗達、詹晉添、廖金山、廖啟超、劉文功、劉正壘、劉孝伸、劉芝芬、劉秋仲、劉崇加、劉勛宜、劉弼民、劉慶文、劉耀東、歐恆佑、潘扶炯、蔡乙榮、蔡木寬、蔡秀明、蔡牧起、蔡知剛、蔡珮容、蔡錦香、鄭蕙如、黎素芳、賴亭融、賴俊聰、賴彥淇、賴穩元、龍玉祥、薛綺蓮、謝仲甫、謝秀雲、謝鳳儀、鍾靜英、魏紹倫、羅妙妃、羅美玉、羅瑞焜、蘇俊榮、蘇美如、蘇漢江。

2011 BBS-Taiwan 調查志工大募集，相關訊息請上官網：<https://sites.google.com/a/birds-tesri.twbbs.org/bbs-taiwan/>

附錄、BBS於2009 – 10年的鳥類紀錄與每種鳥的出現樣區數與百分比 (%)

鳥種	2009		2010		鳥種	2009		2010		鳥種	2009		2010	
	樣區數	%	樣區數	%		樣區數	%	樣區數	%		樣區數	%	樣區數	%
小鶲鵠	5	3	3	2	鷹鵠	17	12	2	1	白喉噪眉	3	2	3	2
鶲鵠	3	2	*	-	四聲杜鵑	-	-	1	1	棕噪眉	11	8	8	6
黃小鶲	2	1	*	-	中杜鵑	61	42	26	19	台灣畫眉	38	26	29	21
栗小鶲	2	1	4	3	小杜鵑	4	3	*	-	台灣噪眉	17	12	12	9
黑冠麻鶯	10	7	6	4	番鶲	32	22	28	20	黃胸戴帽	34	24	26	19
夜鶯	11	8	8	6	黃嘴角鴉	2	1	2	1	紋翼畫眉	8	6	7	5
綠蓑鶲	2	1	-	-	領角鴉	2	1	2	1	灰頭花翼	15	10	8	6
池鶲	1	1	1	1	灰林鶲	1	1	*	-	頭烏線	73	51	66	47
黃頭鶲	35	24	26	19	鵙鶲	13	9	6	4	繡眼畫眉	91	63	88	63
蒼鶲	5	3	3	2	褐鷗鴝	*	-	-	-	白耳畫眉	43	30	32	23
大白鶲	11	8	5	4	翠鳥	18	13	10	7	冠羽畫眉	38	26	28	20
中白鶲	6	4	5	4	佛法僧	-	-	1	1	綠畫眉	52	36	46	33
小白鶲	45	31	31	22	五色鳥	108	75	99	71	粉紅鸚嘴	20	14	16	11
埃及聖鶲 (i)	-	-	*	-	小啄木	58	40	40	29	黃羽鸚嘴	7	5	3	2
黑面琵鷺	-	-	*	-	大赤啄木	12	8	7	5	短尾鶲	1	1	3	2
鷺鳶	1	1	*	-	綠啄木	7	5	2	1	短翅樹鶲	7	5	12	9
花嘴鷺	3	2	6	4	灰喉針尾雨燕	3	2	1	1	小鶲	21	15	16	11
小水鶲	*	-	1	1	叉尾雨燕	14	10	5	4	深山鶲	18	13	9	6
鳳頭潛鷺	-	-	1	1	小雨燕	65	45	38	27	台灣叢樹鶲	19	13	11	8
魚鷹	1	1	*	-	八色鳥	7	5	11	8	東方大藍鶲	1	1	2	1
東方蜂鷹	9	6	1	1	歐亞雲雀	1	1	-	-	黃腰柳鶲	-	-	1	1
黑鶲	2	1	2	1	小雲雀	22	15	15	11	黃眉柳鶲	11	8	15	11
大冠鶲	75	52	19	14	棕沙燕	14	10	9	6	極北柳鶲	15	10	12	9
鳳頭蒼鷹	38	26	12	9	灰沙燕	1	1	*	-	棕面鶲	40	28	35	25
赤腹鷹	5	3	1	1	家燕	51	35	33	24	棕扇尾鶲	26	18	20	14
日本松雀鷹	1	1	-	-	洋燕	68	47	65	46	黃頭扇尾鶲	12	8	8	6
松雀鷹	17	12	6	4	東方毛腳燕	18	13	9	6	斑紋鸚鵡	15	10	15	11
北雀鷹	1	1	-	-	赤腹燕	34	24	25	18	灰頭鸚鵡	46	32	44	31
灰面鵟鷹	4	3	1	1	黃鵠鵠	18	13	18	13	褐頭鸚鵡	62	43	59	42
鷺	1	1	1	1	灰鵠鵠	25	17	16	11	火冠戴菊鳥	16	11	7	5
林鶲	2	1	*	-	白鵠鵠	31	22	33	24	紅頭山雀	26	18	17	12
熊鷹	1	1	-	-	樹鵠	3	2	1	1	青背山雀	31	22	19	14
紅隼	2	1	*	-	赤喉鵠	*	-	-	-	黃山雀	9	6	7	5
遊隼	-	-	*	-	黃腹鵠	-	-	1	1	煤山雀	19	13	10	7
台灣夜鷹	-	-	1	1	花翅山椒鳥	2	1	1	1	赤腹山雀	6	4	6	4
台灣山鶲	34	24	24	17	灰山椒鳥	*	-	1	1	茶腹	20	14	12	9
竹雞	97	67	81	58	灰喉山椒鳥	61	42	49	35	綠啄花	4	3	5	4
藍腹鷴	2	1	2	1	白環鴝嘴鶲	37	26	42	30	紅胸啄花	21	15	13	9
黑長尾雉	*	-	*	-	白頭翁	78	54	82	59	綠繡眼	90	63	87	62
環頸雉	12	8	10	7	烏頭翁	25	17	27	19	白眉鶲	-	-	1	1
棕三趾鶲	5	3	8	6	棕耳鶲	1	1	1	1	小鶲	1	1	-	-
灰腳秧鷄	1	1	-	-	紅嘴黑鶲	100	69	105	75	黑臉鶲	6	4	8	6
灰胸秧鷄	-	-	2	1	紅頭伯勞	1	1	-	-	花雀	-	-	1	1
白腹秧鷄	21	15	10	7	紅尾伯勞	39	27	36	26	酒紅朱雀	17	12	5	4
綁枝鷄	2	1	-	-	棕背伯勞	12	8	15	11	褐鶲	12	8	7	5
紅冠水雞	19	13	15	11	河烏	3	2	4	3	灰鶲	10	7	3	2
白冠雞	-	-	1	1	鰲鶲	9	6	4	3	小桑鶲	-	-	1	1
水雉	1	1	*	-	岩鶲	3	2	2	1	白喉文鳥 (i)	1	1	-	-
彩鶲	3	2	3	2	野鶲	2	1	9	6	白腰文鳥	34	24	30	21
太平洋金斑鷗	1	1	-	-	白眉林鴞	10	7	6	4	斑文鳥	45	31	45	32
小環頸鷗	8	6	12	9	栗背林鴞	17	12	10	7	黑頭文鳥	3	2	4	3
東方環頸鷗	1	1	1	1	藍尾鴒	*	-	-	-	山麻雀	1	1	2	1
蒙古鶲	-	-	1	1	鵝鷗 (i)	-	-	1	1	麻雀	62	43	71	51
山鶲	*	-	-	-	黃尾鴒	*	-	3	2	八哥	4	3	2	1
田鶲	2	1	1	1	鉛色水鶲	19	13	18	13	白尾八哥 (i)	44	31	45	32
青足鶲	1	1	2	1	白尾鴒	33	23	28	20	林八哥 (i)	1	1	-	-
白腰草鶲	5	3	-	-	小剪尾	1	1	1	1	家八哥 (i)	8	6	8	6
鷹斑鶲	4	3	5	4	藍磯鶲	12	8	12	9	黑領椋鳥 (i)	-	-	1	1
磯鶲	4	3	4	3	紅尾鴒	12	8	9	6	灰背椋鳥	-	-	2	1
尖尾濱鶲	-	-	1	1	黃胸青鶲	12	8	5	4	黃鶲	2	1	1	1
彎嘴濱鶲	-	-	1	1	黃腹琉璃	31	22	21	15	朱鶲	24	17	19	14
高蹠鶲	6	4	4	3	黑枕藍鶲	94	65	86	61	大卷尾	49	34	58	41
燕鶲	14	10	8	6	紫壽帶	1	1	-	-	小卷尾	53	37	41	29
黑尾鶲	-	-	*	-	台灣紫嘯鶲	42	29	28	20	松鶲	21	15	9	6
鳳頭燕鶲	-	-	*	-	虎鶲	3	2	3	2	台灣藍鶲	23	16	23	16
小燕鶲	1	1	*	-	白頭鶲	1	1	1	1	樹鶲	94	65	93	66
黑腹燕鶲	1	1	*	-	白眉鶲	*	-	-	-	喜鶲	1	1	1	1
白翅黑燕鶲	-	-	*	-	白腹鶲	17	12	7	5	星鶲	11	8	4	3
野鶲 (i)	10	7	5	4	赤腹鶲	12	8	20	14	巨嘴鶲	54	38	29	21
灰林鶲	12	8	11	8	斑點鶲	*	-	-	-	[紅領綠鸚鵡]	*	-	-	-
金背鶲	19	13	17	12	小翼鶲	18	13	12	9	[白腰鵝鶲]	2	1	3	2
紅鶲	54	38	58	41	大樹嘴	81	56	58	41	[黑喉噪眉]	-	-	1	1
珠頸斑鶲	67	47	66	47	小瓣嘴	102	71	98	70	[爪哇鶲]	-	-	1	1
翠翼鶲	20	14	16	11	鱗胸憩鶲	16	11	9	6	[九官鳥]	*	-	1	1
綠鶲	29	20	18	13	山紅頸	103	72	100	71	[紅嘴藍鶲]	*	-	*	-

自然札記

FEATURE

平常心賞鳥

Stay Cool while Birdwatching



◎ 鐘友聯
◎ 劉定穎



I used to be a crazy birder in the beginning. It took lots of my time to go birdwatching. Then I thought that I should stay cool while birdwatching. I really shouldn't chase birds all around, disturb their habitat and trespass private farm lands. Birds are everywhere when we have them in our hearts. Now I watch birds in the neighborhood, in the park, in the campus, every where.

開始迷上賞鳥的時候，幾近瘋狂，四處追鳥，那裡有鳥，就往那裡跑，就連鳥店也不放過，不管到那裡，只要發現鳥店，一定會停下，進去參觀。

我想，每個愛鳥的人，一定也有和我一樣的過程。

愛鳥、賞鳥、追鳥，佔去生活很多時間。後來我也常常反省，瘋狂賞鳥追鳥的行為，的確是值得檢討的。在大自然，原野裡，只要有鳥，或是發現鳥巢，大家就扮演偷窺者的角色，不斷地侵入鳥的棲息地，當然會妨害鳥的生存空間，或是目空一切



日本最大望遠鏡品牌

日本威克勝Vixen是日本最大的望遠鏡公司，於西元1949年成立，研發製造天文望遠鏡、赤道儀、賞鳥單雙筒望遠鏡已超過60年歷史，威克勝一直以物超所值以及容易操作來奠定地位，是日本望遠鏡的國民品牌，威克勝致力以嚴格的品管及專業的光學品質讓使用者有興奮和快樂的望遠鏡體驗。

地侵入別人的宅院，踐踏別人的土地，破壞農作物的生長。難道這不是嚴重的自私行為。

後來我開始不斷地修正自己的賞鳥行為和態度，也大力地主張，賞鳥要賞住家附近的鳥，用平常心賞鳥，與鳥共處。

很多人只愛稀有的鳥，不欣賞普通常見的鳥，這實在不是一個愛鳥人應有的態度。過去我曾寫了許多觀賞麻雀的文章，有人就會笑我，好像只懂麻雀，麻雀有什麼好欣賞的。其實我就是要引導大家去欣賞平常的事物，生活周遭就有很多值得欣賞，却被我們忽略的事物。

只要我們愛鳥，用平常心來賞鳥，就可發現住家附近有很多鳥，行道樹上也有很多鳥。就是麻雀，白頭翁，綠繡眼，也是很值得您仔細去觀察，聆聽鳥音。而且可以留意，隨著季節的變化，鳥的數量，種類，都會跟著變化。

以前住鄉下，都市，麻雀很多，現在住山上，麻雀完全絕跡。有一年，白頭翁很多，在蘆葦上築巢繁殖，今年卻不見了。往年紅嘴黑鵯多得很，在我窗前築巢後，整群不見了。今年小卷尾多起來了。

藍鵲雖是保育類，我這裡很多，每天可看到，數量不少。藍鵲，樹鵲，每天覓食經過，不會常住這裡。

鳥況每年不同。冬天鳥更多，成群的紅山椒，美極了，更多許多小型的冬候鳥，在草叢中，不留意，常被忽略了。

只要我們心中有鳥，隨時可看到鳥。

用平常心賞鳥，不必四處追鳥，欣賞住家附近的鳥，行道樹，公園，學校校園的鳥。走到那裡都可看鳥。



日系國民品牌賞鳥雙筒望遠鏡

萬元以下物超所值專業機種
畫質清晰銳利 充氮氣密防水



賞鳥輕便款
NEW FORESTA 8x32
NEW FORESTA 10x32

賞鳥主流款
NEW FORESTA 8x42
NEW FORESTA 10x42

 鴻宇光學
總經銷
網址 www.galuxe.com.tw
服務專線 (02)2579-1234

日本 Vixen 總代理
永光儀器有限公司

飛羽鳥友憑此截角
購買望遠鏡即贈
2011年限量版天文桌曆



鳥類攝食趣例

How birds eat

■ 談宜斌
◎ 劉定穎

《鶲鶴下水兜食》

鶲鶴又叫淘河、塘鵝或伽藍鳥，大都生活在沿海地區。牠個子很大，嘴巴極長，羽毛以白色為主，常數隻或數百隻群棲在一個島上。如果一隻發現了魚群，張開翅膀往水裏撲通一跳，岸上的鶲鶴便全部縱身跳下，很快在水裏排成半圓圈，而後逐漸縮小，將魚群趕到淺水處，群起而捕之。

由於鶲鶴嘴下有一個皮質的喉囊，當牠在水中捕食時，便把嘴巴張開，喉囊便形成了一個很大的“魚兜”。這時，牠一邊搜尋魚群，一邊游水前進，連魚帶水一起裝進喉囊內。待捕到一定數量的魚以後，牠把嘴一合，收縮喉囊，把水擠掉，上岸來飽餐一頓。就是採用這種兜食的方法，一隻鶲鶴一天要吃掉2—2.5公斤魚，所以漁民是不喜歡牠們的。

《黑鷺偽裝誘食》

非洲幾內亞的黑鷺長相同中國的白鷺差不多，頸和腳都很長，只是羽毛灰黑灰黑的。

黑鷺以魚類為食，也吃昆蟲和蛙類。牠誘捕小魚可真有辦法，每當牠偵察到魚群時，便悄悄地降落在淺水中，用雙翅把全身遮蓋住，並將頭藏在翅膀下，只露一個長啄在外。這種掩飾體，遠遠望去，宛如一把撐開的大傘，牢牢地插在水中。由於黑鷺的翅膀能分泌出油脂物質散發在水中，翅膀形成的大傘又能造成一片陰影，所以很快就會有魚來自投羅網。黑鷺的頭雖然藏在翅膀下，但眼睛卻盯

住水中，一旦發現小魚游來，就用長啄一條一條地捕食，直到吃飽了，才收起“雨蓋”，重新恢復本來面目。

《鶲鳥破蚌取食》

鶲鳥的種類極多，體羽多為灰黃色或褐色，色調平淡，且綴以細小的斑紋，腿和喙都很長，適於在淺水及淤泥中蹠涉覓食。

2000多年前，中國有“鶲蚌相爭，漁翁得利”的寓言。說的是蚌張著殼在沙灘上曬太陽，鶲鳥去啄它的肉，被蚌夾住了嘴，雙方爭持不下，老漁翁正好把它們一起捉住了。這個故事除了比喻雙方不和，兩敗俱傷，讓第三者佔便宜之外，也說明鶲鳥是很喜歡吃蚌肉的。

其實，鶲鳥吃這種水生動物是頗有絕招的，雖然蚌有兩個橢圓形介殼，鶲鳥的嘴無法直接啄食裏面的嫩肉，但牠往往用向上或向下彎曲的嘴叼起蚌的邊緣，向附近的岩石甩去，或者是揚起翅膀，直沖天空，再急速下降，對準岩石或硬土層擲下去，只見蚌的外殼被摔碎，其肉鮮白鮮白的，此時，鶲鳥立刻飛落而下，樂滋滋地把蚌肉吃個精光。

《蒼鷺蹠涉等食》

蒼鷺是一種大型涉禽，背部和尾部呈灰色，下體白色，頭上有兩條黑色羽冠，前頸下部有黑色大斑，頸和足長而瘦削。牠以魚類、蛙類等為食，也啄食小型哺乳類動物及昆蟲。

蒼鷺為了覓食，常在湖畔或沼澤間蹠涉穿行。當牠斷定某地方會有食物送上門時，便昂首挺胸，站在那裏一動也不動。為了消除疲勞，減少身體在冷水中的熱量散失，牠常用一隻腳輪換地佇立在淺水中。等啊等啊！青蛙跳來了，或者是魚兒游近了，牠便以迅雷不及掩耳之勢，將青蛙或小魚捕住，自我欣賞一番，然後吞進食道裏。

這種等食的戰術，使蒼鷺練就了堅韌的耐力，如果沒有青蛙跳來，沒有魚兒游來，牠就老在那裏等著等著，經常一等就是一二個小時，甚至四五個小時。鑒於此，人們給牠取了個外號，叫“老等”或“木樁”。



從社區做起

Raising Environmental Awareness from the Community



王調益



▲ 黃鸝

I became involved in community development after my retirement as a wetland ecology interpreter at the Chinfong Community in Kaohsiung. This community once had a healthy ecosystem but things changed after the development of an industrial park nearby. I know there are many wild birds around this neighborhood so I took photos of birds and showed to people in the community. Last April when I was after a Malayan Night-Heron, I heard a sharp calling and then saw a yellow shadow swiftly flew by. It was Black-naped Oriole ! I hope people can protect the environment in their own community.

我是退休後參與社區發展，接受高雄市野鳥學會所培訓的高雄第一科技大學濕地生態解說員。高雄清豐社區是位於高雄市位置最北的楠梓區清豐里（面積約2.7平方公里），與高雄縣橋頭鄉（糖廠）、大社鄉、燕巢鄉相鄰，交接處由於多屬臺糖糖廠之農地、公墓、及第一科大（生態池）大片綠地，加上有典寶溪、角宿溪流過，是高雄市區中水陸鳥類種類最多的地方，每年10月至翌年3月水季時可說是高雄市都會賞鳥、戶外生態教學最好的地方，很可惜一直被疏忽。

或許你看到這裡對本社區生態環境很懷疑，給你一個歷史證據：「日本人過去就是因為流經本社區（舊名土庫）往橋頭的典寶溪的水質清澈，才在橋頭周遭種植水甘蔗設立現代化糖廠。」

後來社區生態的破壞與改變，是因為建高速公路破壞典寶溪生態及周邊農田濕地；尤其設立「仁大工業區」，許多工業廢水流入典寶溪導致生

態丕變。可是為什麼目前水陸鳥種類又增多了，主因是仁大污水處理廠建成、社區農業（降低）汙染減少、產業外移、加上下游後勁、援中港濕地整治（有大學認養）嘉惠所形成。可是位處中游流經本社區的典寶溪、角宿溪、牛石坑溪等過去因高雄縣市交界管轄、也有經濟部第六河川局主管，形成三不管，沒有定期清理整治，常見垃圾、漂流竹、木堆在溪中，除了颱風要來了，無人過問。此次凡那比颱風，楠梓地區積水嚴重，成為全國新聞焦點。

位於本里的高雄第一科技大學校區（過去是荒地）橫跨高雄縣市，其生態池會取名為「鵝池」，是因為建池後就發現有高蹺鵝。其實住在本社區創新路典寶溪沿岸居民，每年10月至隔年3月間，都常看到高蹺鵝在溪中活動覓食。除了高蹺鵝，尚有磯鶴、鷺斑鶴、小環頸鶲、池鷺、蒼鷺、大中小白鷺、黃頭鷺、黃（白）鵠鵠、翠鳥、白腹秧雞、紅冠水雞等，偶而會驚見黃小鷺、彩鶲等。在陸鳥方面常見有：小喙木、輝椋鳥、五色鳥、黑冠麻鷺、鷓鴣類、八哥類、白頭鵙、白腰文鳥、斑文鳥、綠繡眼、喜（樹）鵠、小雲雀、伯勞、紅隼、黑枕藍鵠、松雀鷹等等。

個人身為社區理事，雖觀察到社區有多種水陸鳥，亦透過民代反應爭取河川生態維護，可是沒有效果。個人沒有大砲拍下飛羽照片，對於宣導社區生態維護非常吃力，也無法有效說服別人。但非常幸運的，我在社區觀察水鳥期間，認識一位扛著大砲的鳥類攝影師。他鼓勵我說：「只要晴天順光、近距離、對焦正確，目前800萬畫素以上高倍變焦傻瓜相機，拍攝生態紀錄照片並不困難，照片也相當清楚」。尤其感謝他，同時傳授我許多拍攝鳥類的經驗與心得。

98年10月，個人用一部類單眼高倍變焦數位相機，開始隨機（隨時帶著相機）全面對社區鳥類攝影作生態紀錄。由於受過生態課程訓練加上前輩指導，紀錄成果豐碩。所以在99年08月15日，於高雄市楠梓區創新路創新公園、結合社區自行車活動，舉辦：「清豐社區飛羽生態解說」，向社區居民介紹社區鳥類生態。非常感謝，承蒙高雄市野鳥學會總幹事林昆海先生蒞臨，第一科大濕地管理人

陳謐珍小姐也前來指導。

除了上述，在此要跟大家分享的是，本社區99年3月至6月間，首次出現稀有過境鳥 - 3隻黃鸝鳥。個人是在99年4月10日下午14時左右，在社區追拍一隻黑冠麻鷺時，無意中聽見前方10米高的樟樹上傳來響亮鳥叫聲，接著驚見一隻漂亮的黃色鳥急速沖下低飛而過。個人才想起在3月下旬拍鳥時，就曾聽過這種鳥叫聲以為是猛禽，可是當時沒看到鳥。說也奇怪，當下自己心中突然聯想：「難道這是黃鸝？」回到家中馬上打開電腦查詢，果然是黃鸝！

99年4月11日，我一早就整備出門，開始到附近追蹤守候。7點58分，我用類單眼傻瓜相機清楚拍到第一張黃鸝照片，內心興奮莫名。接著，個人持續每天追蹤、拍攝黃鸝，共拍攝300多張照片。其中有拍攝到配對、銜草結巢的照片。可是拍攝期間，卻發現有人企圖獵捕，一直藉機跟我聊天，想知道鳥巢在那裡？我發現捕鳥人（非專門）並不知道黃鸝的生態習性，自己心中鬆了一口氣，決定不去找到巢位，以免讓捕鳥人有機可乘。

在此感謝林總幹事在拍攝期間告訴我，暫時不要向媒體公布以免引來一堆大砲或捉捕，恐怕會驚嚇或害到黃鸝，以致明年不會來。拍攝時有許多民眾看到黃鸝，幾乎都會詢問什麼鳥，我都說不知道！個人最後的黃鸝照片紀錄為99年6月2日，因5月中旬捕鳥人已離去，而且6月6日起未再聽見黃鸝叫聲（研判離去），才停止追拍。希望牠們平安離去明年再回來！

個人退休後接觸生態最大的收穫是：欣賞生態之美！可是鳥類攝影如果只是在展示美麗出色的照片，卻無法讓社區居民及相關單位認識生態重視生態環境的話，對愛護鳥類有何實際助力，值得大家省思！千言萬語，棲地及生態環境一旦遭破壞，一切免談！我不是反對專業攝影，最近我也買了一部單眼及300mm鏡頭。投稿只是表達個人意見，希望大家從落實維護自己的社區生態做起，個人非專家學者，不妥之處敬請斧正。僅希望高雄縣市合併後能夠事權統一，好好全面整治維護典寶溪周邊生態環境。



A Spring in Sydney

台東縣野鳥學會 林國欽

My mother and I went on a trip to New South Wales, Australia to visit my sister in the Spring of 2009. We visited neighboring parks, wetlands and national parks. Australia is a country with spectacular scenery and rich wildlife. I enjoyed birdwatching and photographing very much.



在Featherdale Wildlife Park記錄到的動物有：

- a. Koala 無尾熊
- b. Common Wombat 毛鼻袋熊
- c. Tasmanian Devil 袋獾
- d. Kangaroo 袋鼠
- e. Gould's Monitor 古氏巨蜥(暫譯)
- f. Lizard 蜥蜴
- g. Short-beaked Echidna 短吻針鼴

10月20日 十四、逛Featherdale Wildlife Park

所謂賞鳥不賞籠中鳥，身為鳥人的我當然懂，但是處於異國他鄉，在時間、交通工具限制下，要想看到最多的鳥種，當地動物園是最好的選擇。想起八年前來到此地，因為事前準備不足，猶如劉姥姥進大觀園。經過多年的修煉，而今的我已非吳下阿蒙，當然磨刀霍霍進去採收一番，只是它的門票已由13元漲到22元。會到這個動物園，除了離家近外，主要它所蒐羅的幾乎都是本土物種(這次僅發現紅腹錦雞不是)。想說鳥兒關在籠子裡，加上我的相機鏡頭小，伸進鐵絲網剛剛好，看你往那裡逃！沒想到事與願違，牠雖沒有樹冠、草叢可以躲藏，但是有翅膀可以飛，雙腳可以跑，看你能奈我何！加上光線不配合，奮鬥了半天，中午過沒多久，照片沒拍到幾張，兩顆電池皆告癱瘓了。原來平常在野外拍鳥，看到鳥才開機，拍好馬上關機，用電相當省；但在動物園裡，到處都是鳥，隨時都要拍，根本不可能關機，難怪耗電那麼兇了。沒有電池的我，就像沒有子彈的士兵，既然英雄無用武之地，只好乖乖的坐在野餐桌上拿午飯出來吃。看著白孔雀(Indian Peafowl)、澳洲烏鵲、叢塚雉、紅腹錦雞從頭上飛過，從腳下跑過，只有乾瞪眼的份。大門出口的遊客服務中心販賣各種紀念品，同型布娃娃有本地製的，也有中國(這裡的人不管洋人、華人，沒有「大陸」這個詞)進口的，價差超過十倍。有一片DVD-「Australia's Most Beautiful Birds」，標價10元，趕快買下來，以為賺到了，沒想到一回家，外甥就潑了我一大盆冷水：『舅舅，那個片子只有15分鐘喔！』後來妹妹買一片當地公共電視出的「Rainforest-The Secret Of Life」，標價25元。



在Featherdale Wildlife Park記錄到的鳥種有：

1. Australian Brush-turkey 叢塚雉公 2. Black-breasted Buzzard 黑胸勾嘴鷹 3. Australian Shelduck 澳洲鳧公 4. Australian Shelduck 澳洲鳧母 5. Black Kite 黑鳶 6. Brahminy Kite 栗鳶 7. Cape Barren Goose 蠟嘴雁 8. Eastern Rosella 東方玫瑰鸚鵡 9. Black-necked Stork 黑頸鸕 10. Brolga 澳洲鶴 11. Elegant Parrot 優美鸚鵡 12. Emu 騕苗鳥 13. Figbird 綠裸眼鸕母 14. Great Skua 大賊鷗 15. Green Catbird 綠貓鳥 16. Little Penguin 矮企鵝 17. Masked owl 澳洲倉鴞 18. Pheasant Coucal 雉鵠 19. Pied Heron 白頸黑鳶 20. Plumed Whistling-duck 尖羽樹鴨 21. Radjah Shelduck 22. Southern Cassowary 食火雞 23. Tanimbar Corella 戈芬氏鳳頭鸚鵡 24. Whistling Kite 嘯栗鳶 25. Brown Falcon 褐隼



▲ Rhododendron杜鵑

10月24日 十五、雪梨水源保護區踏青

10月24日星期六下午，妹婿又提起要到雪梨水源保護區看看有沒有鳥，反正在家裡也悶得慌，出去逛逛也不錯。這個水源地距住家並沒有很遠，是個大型蓄水池，類似高雄澄清湖。水塘周遭，圍了一圈鐵絲網，任何人不得越雷池一步；外圍則是大片草地，上有稀疏的大樹，道路從中剖過。很多家庭扶老攜幼，趁著這陽光普照的春日時光，到此郊遊踏青。來到取水口附近，黑壓壓的一群白冠雞聚集覓食，正靠近拍照，牠們卻一哄而散了；沿鐵絲網而行，遠遠的湖心，有1隻冠鶲鷀(Great Crested Grebe)靜靜停在那裡，碰到大逆光又遠，祇好宣布投降；再往前，又有一群大洋洲鶲鷀；辦公處灌叢裡，追逐1隻壯麗細尾鸕鷀；開滿花的刺桐枝椏間躲著1隻歐洲椋鳥，也被我揪出來了。

10月26日 十六、再遊藍山國家公園

10月26日星期一，雖然天氣不好，天空佈滿烏雲，勉強出門，隨時都有遇到下雨的機會，何況去山區，但眼見我們待在澳洲的日子已不多了，妹婿還是準備雨具帶我們上藍山碰碰運氣。果然不出所料，車到半途，雨已淅瀝嘩啦的下，秉持洋人的精神，當然是風雨無阻了。來到藍山公園一角，除

了停車場，全是原生林地。

林木較稀疏處，一株株矮小的喬木上，頂著或單一、或多朵聚生，紅通通、碩大的重瓣花朵，在春雨的襯托下，更顯嬌豔欲滴，這就是新南威爾斯州的州花—Waratah！看了這麼漂亮的花，我心中又有疑惑：臺灣人連大花咸豐草、小花蔓澤蘭那麼醜又沒有用途的植物都引進了，為什麼放過這麼雍容華貴的花呢？看過了美麗的野花，轉到一處公園，種了一大片高大的杜鵑花，有鮮紅的、有粉嫩的、有雪白的、也有淡紫的，真是壯觀。走在小徑上，落英繽紛的感覺多麼詩情畫意！連路旁花圃的矮杜鵑，都回應春雨的滋潤，開了滿滿一地。雖然細雨綿綿，並沒有減少我們的遊興，開著車，一村繞過一村，一家賞過一家，「喔！喔！」的驚呼聲從未間斷。最後，來到今天的重頭戲，也是最後一個景點—Mount Tomah Botanic Garden。這裡需要門票，而且不便宜。既然收高額的門票，當然相對的有豐富的內容，讓你覺得值回票價。無奈天公不作美，不但雨持續的下著，還起了山嵐，讓我抱著相機欲哭無淚。

在一個道路轉角，1隻黑鶲公鳥可能又溼又餓，想跑出來覓食，看到我站在那裡又趕緊縮回去，就這樣來來回回不下數十次，實在於心不忍，只好離開；枝頭間，又有全身溼透的黃翅澳吸蜜鳥瑟縮著；屋簷下，1隻白眉絲刺鶯公鳥靜靜躲雨，



以為很好拍，還是因光線不足拍糊了。冒雨漫步園中，搜尋了很久才拍到1隻山嵐中的小垂蜜鳥(Little Wattlebird)；眼見1隻緞藍亭鳥(Satin Bowerbird)公鳥與他種鳥互相追逐爭奪地盤，喬好位置要拍牠，牠卻一去不復返。遊客中心裡，販售一種已忘其名，樣子很像紅豆杉的樹苗，聽說是不久前才在藍山地區重新發現的恐龍時代孑遺植物。

10月31日 十七、雪梨衛斯理劇院觀賞臺灣天韻合唱團演唱

來到這個遠離家鄉的國度，竟能夠聽到來自家鄉合唱團的演出，實在是一件興奮的事情。這個「天韻歌聲音樂佈道會」由雪梨華人基督教聯會主辦，在雪梨市內的衛斯理劇院(Wesley Theatre)舉行，第二天並到本教堂傳道。以為劇院是租來的，後來聽說是屬某教會所有，令人好生羨慕。10月31日星期六傍晚，匆匆用過晚餐，搭上教友袁先生的車往市內出發，同車的除袁先生一家三口，還有一位中國長春到此留學的Amy小姐。這趟路，是我八年來第二次經由公路往返於雪梨和舍妹家，前一次已是八年前首度到澳洲下機後搭計程車到舍妹家；這趟路，也讓我重新體驗與搭火車完全不同的感受。

排隊等候進場的時候，聽到後面的人說話的聲音，袁先生問我他是不是臺灣人，我說我聽不出來，馬上詢問，果然來自臺北。這下可熱鬧了，排後面的女士說她是馬來西亞華人，很喜歡唱臺灣歌，要與我們作臺灣歌曲現場切磋，總算我這卡拉歐凱王子不負所望。會場裡擠滿了人，但是南腔北調紛紛出籠，讓我對中國方言的複雜大開「耳」

界。天韻合唱團的歌聲果然名不虛傳，讓我深感與有榮焉，其中男團員大部分是屏東、臺東的原住民，再次驗證了原住民的歌唱天賦；一位女團員的媽媽，還是舍妹臺中的教友，世界真是何其小！

十八、與黑鶲一家的邂逅VS.與紅垂蜜鳥的恩怨情仇 9月09日

早在9月9日抵達舍妹家的當天下午，我就發現對街白千層行道樹上有紅垂蜜鳥頻頻餵食離巢幼鳥，無奈枝葉茂密，鳥兒行動又迅速，拍照相當困難，只好放棄。之後，發現幼鳥會在前後院間幾棵樹上游移停棲，一有親鳥行蹤，就啾啾乞食。9月10日無意間在後院牆角見到黑鶲(Common Blackbird)母鳥在枯葉堆裡覓食，趕緊拿出相機拍照，牠一受驚嚇，就跳到樹上躲避，快才門按兩下，即被兇猛的紅垂蜜鳥給趕跑了。心想這黑鶲或許是此地的過境鳥，如果就此永別豈不可惜。正懊惱著，好在幾天後又見黑鶲母鳥現蹤了，但牠非常怕生，而且一出現，紅垂蜜鳥馬上來趕牠，每次還沒來的及取出相機，牠已逃得無影無蹤。漸漸的，我也發現到，舍妹家後院較空曠，隔壁鄰居的後院雜樹較多，他們又經常不在家，因此黑鶲比較喜歡到那裡覓食，但圍牆又高樹又密，根本無從拍攝。

一天黃昏，發現1隻黑鶲公鳥在對街人行道邊的草地上覓食，因為全無遮蔽物，牠又天生敏感，要拍牠實在不容易。觀察久了，得出一個結論：黑鶲公鳥喜歡到對街草坪和鄰居前院覓食；母鳥除了鄰居後院，若沒被紅垂蜜鳥驅趕，只會到舍妹家後院。因此舍妹建議我，要想拍好鳥，最好撒飼料引誘，我只好照辦，但是黑鶲還沒誘出，卻先便宜了



附近的珠頸斑鳩(Spotted Turtle-dove)天天光顧。

就像臺灣的布袋戲，演員出場總有一段主題音樂，我發現黑鶲蒞臨，也會一路發出清脆的叫聲，如此一來，我就可以不必苦苦守候，聽到叫聲再衝出去可也；但是萬一接著再聽到「告！告！」像火雞母雞叫的紅垂蜜鳥的警告聲，我就知道機會又泡湯了。有一天，我又照例躲在隔離的樹籬旁觀察黑鶲公鳥在鄰居前院覓食，忽見牠銜著滿嘴小蟲跳到纏繩(雞蛋花)樹上，再鑽進一旁的灌木裡。好奇心的驅使，我移到與鄰居牆壁平行的位置用望遠鏡仔細搜索，終於讓我發現樹中間的分岔處有一個鳥巢，除了黑鶲公鳥，還有1隻羽翼已豐，即將離巢的幼鳥。很奇怪的是，我從未見母鳥進巢育雛。某天，我正觀察鳥巢，忽見公鳥嘴銜一團淡色的東西飛越舍妹家前院，在庭院中間遭遇紅垂蜜鳥攻擊，那團東西就掉了下，我以為是雛鳥大便，但是在草地上遍尋不著，卻找到一個破掉的小鳥蛋，內有稀稀的蛋黃。蛋殼呈淡藍色，佈有褐色細斑點，回到臺灣特向貓頭鷹出版社購買「世界鳥蛋圖鑑」比對，根本不是黑鶲的蛋，到底是誰的蛋，實在費猜疑。澳洲盛產開花植物，尤其山龍眼科更是種類繁多，無怪乎以花蜜為食的動物也特多，更以鳥類為甚，如吸蜜鳥、吸蜜鸚鵡等。

紅垂蜜鳥只是吸蜜鳥的一種，牠其實是雜食性的，平常啄食樹皮裡的蟲子，花開時節，才轉食花蜜，曾見牠吸吮舍妹種在後院枯樹頭內蘆薈的花

蜜。除了干擾我拍攝黑鶲，牠也和澳洲烏鵲、斑噪鐘鵙、黑背鐘鵙、珠頸斑鳩、葵花鳳頭鸚鵡、粉紅鳳頭鸚鵡、彩虹吸蜜鸚鵡、家八哥等共同構成吵得我清晨不得安眠的共同正犯。

10月29日 十九、記一件最感遺憾的事

10月29日傍晚吃過晚飯，我走到前院觀察黑鶲，突然對街後面的樹林傳來吵雜的鳥叫聲，1隻淡色的大鳥，長長的尾羽有明顯的橫斑竄向我方房舍後面，後面跟著一大群斑噪鐘鵙和黑頭礦鳥向牠嗆聲。起先以為是猛禽，馬上跟過去看，見牠停在行道樹上不敢亂動，即刻回家拿望遠鏡看仔細，是溝嘴犀鵠(Channel-billed Cuckoo)！緊張得心臟砰砰跳，趕緊又衝回家拿相機，牠已轉移陣地到房子後方的大樹，基於西方人尊重個人隱私的權利不敢亂闖，就這樣癡癡的站在路邊直到夜幕低垂，才垂頭喪氣的返家，寧不興嘆！

二十、後記

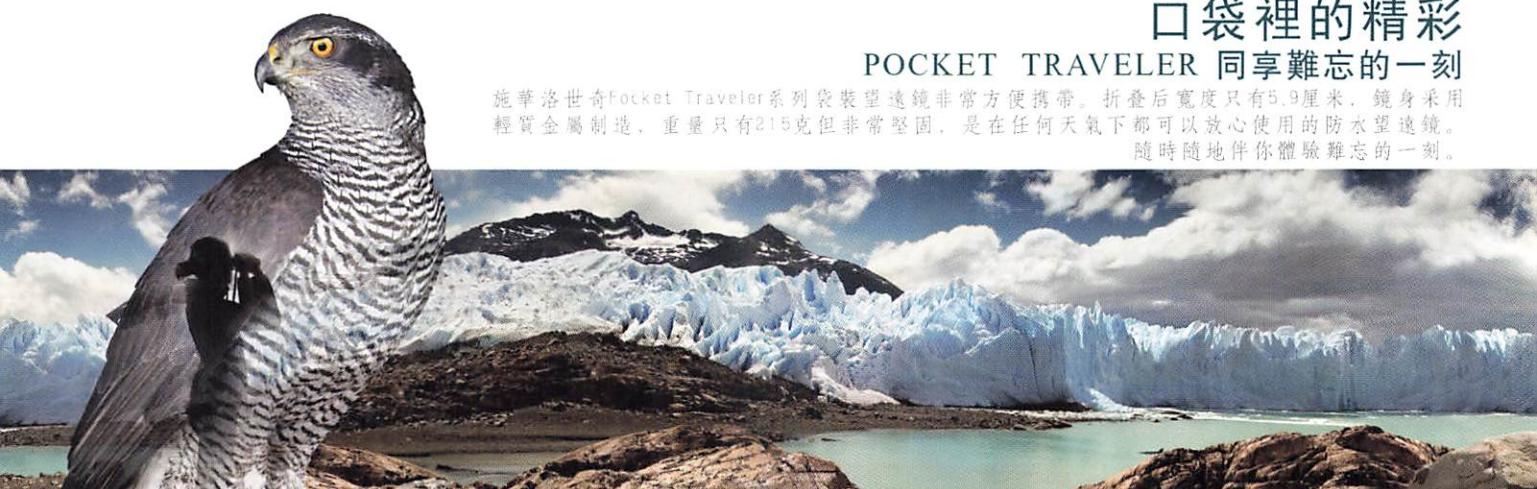
返臺已四個多月，加上我生性懶散，沒有隨手紀錄的習慣，因此除了影像紀錄，只能憑藉模糊的記憶瞎掰一番，掛一漏萬自是難免，祇好想多少寫多少了。除了鳥兒、風景、花草樹木，我想我有在此介紹一下我那些澳洲朋友的必要，首先是秀惠小姐，她是我們的臺灣同胞，早期在長庚醫院作事，

其實八年前我就去過她家，只是當時她返回臺灣，我們並沒有碰面，她在教會裡負責慕道班，我就是她募集的對象；前面介紹過的Rola小姐，新加坡人，曾經雲遊四方，為人豪爽，她的先生，Lan張先生，馬來西亞華人，牙醫師，我們算是交往比較密切的，也可說是無話不談的；袁先生，湖北人，太太安佳小姐，袁先生移民前曾在廈門臺商公司做事，對臺灣的印象算是不錯的；住在Epping的黃先生，汶萊(Brunei)的客家人，會說一點閩南話，提起汶萊的故鄉，他就有一頁辛酸史，太太Janifer小姐，上海人，到此留學後定居，目前並把媽媽接來同住，她媽媽大家母一歲，10月3日中秋節晚上我們就在他們家作客，外面下著傾盆大雨；張國福先生、張媽媽，均是上海人，目前住在Westmead政府的老人別墅，10月我生日當天我們就去他們家吃飯，張媽媽燒得一手好菜；全恬小姐，廣西人，嫁了一個洋老公，10月份夫妻倆就結伴回中國雲遊作畫半年，還把家裡的大黑狗Coach寄放在舍妹家；教會裡的高永壽牧師，臺灣人移民新加坡後再到澳

洲，牧師娘蔡小姐也是新加坡人，他的證道辭「不要問基督給你什麼，而要問我為基督做了什麼」放諸各教而皆準，讓我為之動容；傳道李道賢先生，應是香港人，為人親切友善，國語講得很不靈光，他還是勉力以赴，令人感動；Peter邱先生，和太太都是韓國華僑，他還是臺灣政大畢業，一直到我們回國的前一天，都不死心勸我們改信耶穌；一位有一飯之緣的Judy小姐，基隆人；還有幾位熟識但叫不出名字的朋友，包括採購返國禮物禮品店的老板娘，高雄人；店員許小姐，年青時曾住過臺東。往事已矣，妹婿為了擴張他的火車模型規模，全家於今年初搬到Bowral去住，妹妹打電話告訴我，那裡的鳥況也不錯，有興趣嗎？不管是否再度前往，那些在教會認識熱情的朋友，再見面的機會已相當渺茫，我只能默默的祝福他們。別了，我的朋友們！《全文刊登完畢》

口袋裡的精彩 POCKET TRAVELER 同享難忘的一刻

施華洛世奇Pocket Traveler系列袋裝望遠鏡非常方便攜帶。折疊後寬度只有5.9厘米，鏡身采用輕質金屬製造，重量只有215克但非常堅固，是在任何天氣下都可以放心使用的防水望遠鏡。
隨時隨地伴你體驗難忘的一刻。



全天候使用
密封式設計，防塵防水，適合任何天氣下使用。

專利鍍膜
使用施華洛世奇專利SWAROBRIGHT，SWARODUR及SWAROTOP鍍膜技術，使影像特別清晰銳利，色彩自然豐富。

輕鬆對焦
採用中央對焦系統，對焦快捷精準。

時尚點綴
配銀色旋轉眼杯，綻出施華洛世奇時尚本色。

時尚設計
沙漠黃色機身，隨機附送相同顏色皮袋，盡享時尚旅程。

可供選擇的規格
Pocket Traveler 8×20 B
Pocket Traveler 10×25 B



菲律賓賞鳥勝地

蘇比克

Birdwatching in Subic



Mark Jason Villa
譯譯：陶曉航

蘇比克(Subic) 位於菲律賓，長久以來為美國重要海軍基地所在。蘇比克灣廣闊陸深的水域及位處重要戰略樞紐，使其於1992年成為太平洋地區最大的美國海軍基地。

今日，蘇比克是一個自由貿易港區，旅遊產業興盛。遊客來此享受沙灘、潛水、欣賞令人驚嘆的海底沈船美景；極限運動如叢林探險、騎馬也大受歡迎；當然也少不了前來血拼消費的觀光客。其多樣化住宿選擇與餐飲，也吸引許多人菲律賓當地居民前來蘇比克享受週末的優閒時光。

由於蘇比克長久以來為軍事基地，當地的森林很幸運的被保存下來。現今，這片古老森林是呂宋島最後的一塊珍寶，蘇比克成為菲律賓熱門的賞鳥地點之一。蘇比克交通非常便捷，從首都馬尼拉只需要花3小時車程即可到達。道路狀況良好；很容易在路旁觀賞到鳥類。在蘇比克的古老森林，已有130種鳥種的紀錄。

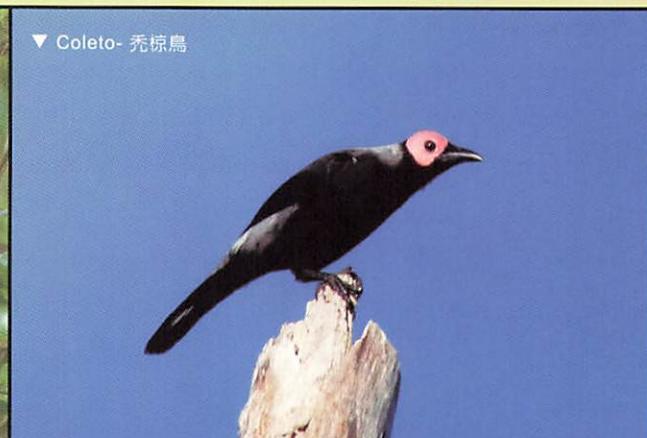
蘇比克地區擁有許多具代表性的大型鳥類。大金背啄木鳥 (Greater Flameback)、白腹黑啄木鳥 (White-bellied Woodpecker) 等，及當地特有種：烏黑啄木鳥 (Sooty Woodpecker)、菲律賓啄木鳥 (Philippine Pygmy Woodpecker) 等啄木鳥鳥種，在蘇比克也很容易觀賞的到。

啄木鳥是森林的木匠，他們在樹幹啄食所產生的洞穴，是鸚鵡等許多鳥種舒適的窩。蘇比克是全國最容易觀察到野外鸚鵡的地區之一。有時在藍頸鸚鵡 (Blue-naped Parrot) 的棲地，能見到多達到40隻的族群數量。也常見大群芒果身形的菲律賓特有種月狀鸚鵡 (Guaiabero)、菲律賓短尾鸚鵡 (Colasisi)。蘇比克也是全國唯一發現瀕臨絕種的巴拉望扇尾鸚鵡 (Green Racquet-tail) 蹤跡的地區。此外，這邊也常見菲律賓小隼(紅頰小隼) (Philippine Falcons) 與長相奇特的禿椋鳥 (Coleto) 等鳥類。

鴿子也是蘇比克常見的鳥類，如綠皇鳩 (Green Imperial-Pigeon)、Pompadour Pigeon 等，以其特有種鴿種如白耳鴿 (White-eared Dove)、大褐果鳩 (Amethyst Brown-Doves) 及黃胸果鳩 (Yellow-breasted Fruit-Dove) 等。

在蘇比克開車時，很容易在公路旁發現鳥類的蹤跡；走入山林小徑，則有更多絕佳的賞鳥點。很多人喜歡在Nabasan Trail小徑賞鳥，在清晨及下午時分可觀賞到非常多鳥類，例如棕鴟鶲 (Rufous Coucals) 及Blackish Cuckoo-shrike等。

清晨的Hill 394山徑非常適合賞鳥。這個名稱源自於山丘最高點為394公尺，也是蘇比克最高的



地方。在此據點遼望，可看見整個蘇比克的海灣與城市。本文上述的大部分鳥類，以及呂宋的犀鳥hornbills 包括Tarictic 犀鳥與很大的Rufous 犀鳥，也都能在這個山徑看見。

除了豐富的鳥類資源之外，蘇比克是蝙蝠如Golden-crowned Flying Foxes及Philippine Flying Foxes的重要棲地。蝙蝠棲息在樹冠層，在清晨可見蝙蝠飛越的蹤跡，也可聽見樹上發出的聲響。此外，馬來猴 (Long-tailed macaques)；生性害羞、通常於夜晚出沒的山豬 (Wildboars)。也是蘇比克森林的重要物種。

多樣性而豐富的生物資源，使蘇比克成為熱門的度假景點，更是不能錯過的賞鳥勝地！

Subic is well known for its long military history and as the base of the US navy in the Philippines. Until 1992, it was the largest naval base installation in the Pacific. Subic Bay's natural deep waters and strategic location made it to be an important military site.

Today, Subic has become a Freeport zone and has a thriving tourism industry. Most tourists come for the beach or go scuba diving for shipwrecks that lie at the bottom of Subic Bay. People also come for other extreme adventures like jungle survival training and horse-back riding. And of course there are those who come to go shopping. Most locals come to stay for a weekend as there are many accommodations and restaurants to choose from.

Subic's former position as the base of the United States Army has afforded its forest to be protected. It now contains among the last remaining old growth lowland forest in

Luzon. This has made Subic very popular to birdwatchers. It is in fact one of the easiest and best birdwatching sites in the Philippines. It is very accessible and is only within 3 hours drive from Manila. The roads are well maintained and run through the forest. Roadside birding is therefore quite possible. Not to mention that more than 130 bird species has been recorded in Subic forest.

Large birds are well represented in Subic. It is a particularly good site for woodpeckers: Greater Flameback, White-bellied Woodpecker as well as endemics like the Sooty Woodpecker and Philippine Pygmy Woodpecker.

The woodpeckers are the carpenters of the forests and the holes they make become suitable nest holes for other species like parrots. It is one of the easiest places to see parrots in the wild in the Philippines. Sometimes flocks of more than 40 Blue-naped Parrot can be seen in its roosting sites. The mango-shaped Guaiabero and the colorful Colasisi can also be seen in good numbers. It is the only site where the threatened Green Racquet-tail is readily found. Philippine Falconets and the weird-looking Coleto which are also hole nesters are also regularly seen.

Pigeons are plentiful in Subic particularly Green Imperial-Pigeon, and Pompadour Pigeon. There are also endemic pigeons like the White-eared and Amethyst Brown-Doves and Yellow-breasted Fruit-Dove.

Driving anywhere around Subic can produce good birding but there are also trails that are the favorite of birdwatchers. One roadside birding trail favored by birdwatchers is called Nabasan Trail. This trail can be very productive in the early morning or in the afternoon. This is a good spot for flocks of Rufous Coucals and

Blackish Cuckoo-shrikes.

One of the trails that are good to go to in the early morning is known as Hill 394. It is thus called because the peak of the hill is at 394 meters and is the highest point in Subic. It is a good vantage point to see the whole of Subic including the bay and the city. Most birds mentioned above can be seen on this trail but it is also a good site for the hornbills of Luzon namely the Tarictic Hornbill and occasionally the really big Rufous Hornbill.

There are other wildlife spectacles in Subic including bats such as Golden-crowned Flying Foxes and Philippine Flying Foxes. There is a big colony of these large bats that roost high up in the trees and probably number in the several hundreds. They are noisy and can be seen flying even in the morning. Long-tailed macaques are a common sight on the roads but feeding them is highly not recommended. Wildboars are still also known to exist in Subic but they are naturally shy and only come out at night.

Subic is the perfect weekend getaway for locals but it is also a not to miss site for birders who want to see Philippine endemics.



作者Mark Jason Villa：
自2003年始，為菲律賓野鳥聚樂部Wild Bird Club會員。他目前為菲律賓賞鳥導遊。他的blog:mjbirder.blogspot.com

© Mark Jason Villa is a member of the Wild Bird Club of the Philippines since 2003 where he is part of the records committee. He currently does bird guiding in the Philippines. Check out his blog at mjbirder.blogspot.com

台灣 噪眉

■ 何麗萍 ■ 吳崇漢



**White-whiskered Laughingthrush
(*Garrulax morrisoniana*)**

The White-whiskered Laughingthrush (Timaliidae family) is distributed in the highest sea level in Taiwan, about 2000-3000 meters. It was first discovered by Goodfellow in Jade Mountain in 1906. Its entire body is mostly chestnut-brown, and its face is distinct with white supercilium and malar stripe. They often feed along the road side and trash cans which makes them very easy to be seen.

台灣噪眉是台灣海拔分布最高的畫眉科鳥類，1906年英國人Goodfellow古費洛在玉山山區發現，別名：金翼白眉、玉山噪眉。

台灣噪眉體身長約28cm，翼長約10cm，公母鳥羽色相同，嘴淡褐色，腳暗肉色，眉斑及頸線白色，頭上橄灰褐色，羽緣黑褐色，呈鱗斑狀，背部大致橄褐色，後頸、上背羽色略暗，飛羽、尾羽鼠灰色，外側羽緣金黃色，臉部、頸側、喉至胸部暗栗色，腹面橄褐色，尾下覆羽暗栗色。牠最大觀察的特徵，就是在頭上兩道醒目的白眉毛，腮邊兩撇滑稽的八字鬍子。

主要棲息在中、高海拔2000-3000公尺附近之溫帶林，常在山區小喬木底層灌叢及地面活動，曾在玉山、合歡山海拔3200公尺高地有觀察記錄，不過冬季曾降遷至海拔1000公尺附近山區，牠不擅飛行且不怕人，所以高山上野外十分容易觀察到，牠們通常三五成群或獨自蹦蹦跳跳地穿梭在高山箭竹林或灌叢之間，常常跳躍及上下擺尾，受到驚嚇時

才會短距離的飛行。牠的鳴唱聲相當圓潤、宏亮之哨音，有時亦會發出似鈴聲「啼、啼、啼...」的連續音，經常一邊活動一邊發出鳴叫聲，這響亮迴盪在雲霧飄渺的聲音，讓人一聽就知道是牠。

牠的食物以植物和昆蟲為主，包括高海拔常見的早田氏草莓、玉山懸鉤子、玉山胡蘿蔔的果實、花蜜及花蕾等，牠們似乎對於食物不太挑剔，只要是看起來可以吃的東西，都會好奇地去試試，我曾經觀察過翻食垃圾堆中之殘餚棄物。繁殖期為6~8月，以植物纖維、草莖在灌叢內築巢，一窩約3~5個蛋。

雖然牠是在高山上容易觀察的特有種鳥類，但牠們的可愛絲毫不因常見而稍減幾分，因為每次見到牠圓滾滾的身軀，或回首、或沈思、或鳴唱、或躍然、或凝眸、或弄羽.....，這千姿百態讓我想起有人曾經用一句成語「顧盼生姿」來描述與牠相遇的感覺，還真是令我心有戚戚焉啊！

坪林采風(二)

坪林自然農法白毫烏龍紅茶園

Pinglin Project(二)-Black Tea from a farm with natural farming

▲ 張蕙莉 ◎ 陳佳敏、許珮琪、謝遜謙

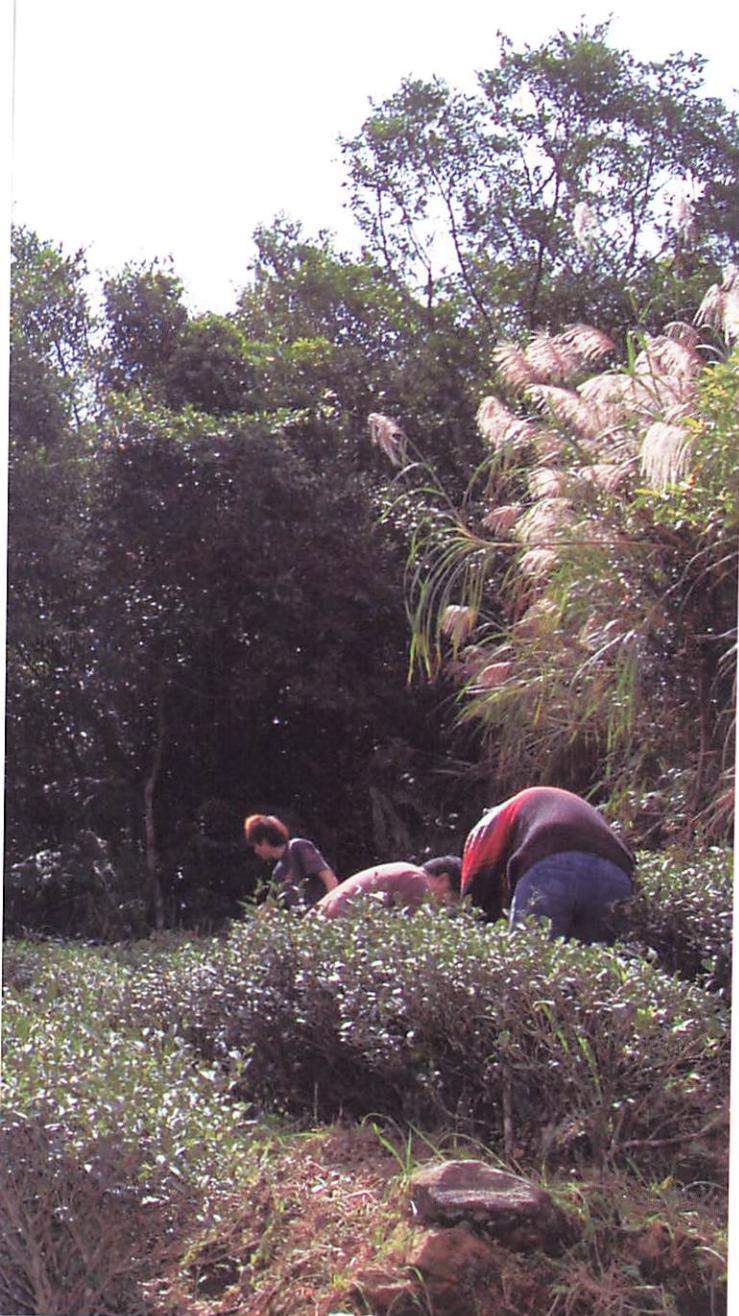
▲ 坪林計畫的全體同仁，共同照顧自然農法紅茶園。

The Pinglin Project of CWBF has adopted natural farming to tea planting. Pinglin is part of the water district of Taipei area of Feicui Dam. One of our partners donated his 400m² tea farm for the project. Its purpose is to improve the environment of Pinglin. We accept donations from the public. We welcome enterprise donation and their contribution through joining our field work. We hope the environment of Pinglin could be much improved by this project.

◎自然農法 (MOA)

自然農法的意義

自然農法的想法是由日本人岡田茂吉 (Okada Mokichi) 於1935年所提出，MOA即為Mokichi Okada Association的縮寫。自然農法有一套類似中國陰陽五行的哲學系統，主張讓土壤、作物與環境順應其自然的規律運行，人，不再是強制的介入，而是從旁協助。自然農法原名為「無肥料栽培」，顧名思義是柄除了農藥的使用來增加作物的生產量，取而代之的是照顧土壤、改良土讓以維持土力；對於病蟲害的問題，不以消滅為手段，而是以營養控制（土壤）的方式，讓作物、天敵與土地能達到平衡的狀態，三者平衡就不會讓害蟲的數量受到合理的控制，這也就是萬物相生相剋的映照。



中華民國秀明自然農法協會：遵照岡田茂吉先生所教導，以「尊重自然、順應自然」的目標，利用自然生態系循環之原理，兼顧農產品收穫及環境保護的農法。無農藥、無肥料，除了枯草、落葉製作之草葉堆肥以外，不加入任何不純物質，讓土壤能發揮原本的力量。

(原文出處：http://shumei.org.tw/main/read.php?tid=1#main_start)。

自然農法，簡而言之就是順應自然，依循著大自然的脈動進行耕作。

與有機農業的差別

根據農委會對有機農業的定義，有機農業是遵守自然資源循環永續利用原則，不允許使用合成化學物質，強調水土資源保育與生態平衡之管理系

統，並達到生產自然安全農產品目標之農業。

由此可知，不使用合成的化學物質，即農藥與化肥是有機農業基本的施作方式。然而，在農作物的生產過程中，會遇到的許多問題，如土壤肥力不足及野草及病蟲害影響作物的生長與產量，該如何解決呢？

有機農業利用輪作、間作綠肥、使用非化學合成的有機肥料來提供土壤的養分，在病蟲害的防治上以結合間作（註）和噴灑天然（忌避、除蟲）藥劑的方式，進行除蟲；近來更有人提倡可利用微生物等方式來進行控制。

由此可知，相對於有機農業的耕作方式，自然農法採取的是更少的人為控制與介入，讓自然界的水、土、火三種力量來控制。

註：間作指的是在主要作物兩旁栽種其他作物，這可以減少病原和害蟲攻擊主要作物的機率，分攤病蟲害的效應有的農友也會配合設施搭建，以網室或溫室栽培，進而隔絕大部分的病蟲害。

(原文出處：<http://www.ttdais.gov.tw/view.php?showtype=pda&catid=18558&showtype=pda> 農委會)

坪林自然農法白毫烏龍紅茶園的誕生

為了更有效的改善坪林的生態環境，坪林計畫的同仁們成立了「菁坪生態工作坊」，同時認養了由計畫同仁捐出的一片大約四百平方公尺之白毫烏龍紅茶園，取法自然農法的方式進行耕作，以作為環境解說、生態體驗活動的場域，並將此紅茶園生產之紅茶命名為「綠色紅茶」，積極向外推廣不使用農藥的健康紅茶。

計畫的同仁花了許多時間與精力經營這片紅茶園，定期的除草，以手工的方式驅除害蟲，並對這片紅茶園進行生態調查。最令人感動的是，這片紅茶園從開始停止噴灑農藥後，周圍的生態確確實實的產生了改變，中國樹蟾、腹斑蛙是這裡的常客，連嬌客翡翠樹蛙也開始造訪這片我們用心耕耘的土地。生態環境悄悄的改變給了我們極大的鼓舞，也讓我們更確定自己努力的方向。



▲蛙類開始在茶園現蹤。



▲ 在茶樹上發現的螳螂卵鞘。

◎坪林自然農法白毫烏龍紅茶園的經營

農務的經營

1.除草：

茶園的雜草會吸收茶樹的養分，影響茶樹的生長。坪林自然農法白毫烏龍紅茶園以人力拔除生長在茶園的野草，置於茶園任其在烈日下曝曬後覆蓋於茶園的田畝間，作為綠肥。另外，在參考國內外自然農法的一些案例後，將選擇一些豆科植物種植於茶園田畝中，除作為綠肥，並可觀察對其他雜草生殖與病蟲害的影響狀況。

2.病蟲害防治：

萬物生息有其自然的規律，自然農法的精神就是去了解這個規律，從這個規律中找出最適合作物的生長韻律。針對茶園發生的病蟲害，坪林自然農法白毫烏龍紅茶園以人工摘除受到蟲害的茶葉及移除害蟲，並試圖利用萬物相生相剋的道理，找出害蟲所喜歡的其他植物，移植至茶園中，以減緩茶園的蟲害情形。

3.土壤的照顧：

自然農法強調要讓土壤不再受肥料與農藥之害，認識土壤、改善土壤是照顧土地非常重要的一項工作。不同的土壤，就像不同的人一樣，擁有不同的性質與問題，必須要去深入的瞭解，才能去照顧、改善及保持土壤的活性。坪林自然農法白毫烏龍茶園對於土壤的照顧仍處於了解與觀察的階段，唯有透過長時間的觀察進行了解，才能進一步的分析土壤改善的狀況並訂立改善土壤的方式。



▲ 坪林計畫的同仁正在為茶園除草



▲ 利用人力摘除被蟲害影響的茶葉

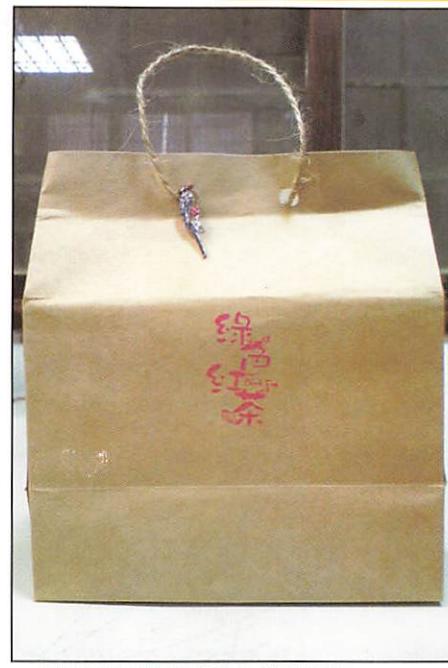
茶葉的經營

1. 茶葉販售：

坪林自然農法白毫烏龍紅茶園生產的紅茶，命名為「綠色紅茶」，其意義為重視環境，愛護地球的台灣茶葉。「綠色紅茶」將透過中華鳥會坪林計畫「菁坪生態工作坊」的導覽活動向大眾推廣，以期獲得更多愛環境的人的支持，讓坪林的生態環境能有更具體的改善。

2. 茶園認養：

為了吸引更多的茶葉種植農友能加入偏棄慣行農法的行列，中華鳥會坪林計畫提出了茶園認養的構想，希望藉由茶園認養的方式，讓農友能不再因為受到茶葉的價格與賣相的影響下不得不使用農藥與化肥，進一步的運用有機或自然農法耕作模式來照顧這片土地。認養茶園的朋友們，不僅能擁有認養土地的茶葉，更能藉這個動作來保護我們深愛的土地，坪林的好山好水才能永續存在。



▲ 充滿改善坪林環境意識的「綠色紅茶」

水庫的環境，你我可以共同守護！

為了讓坪林的生態環境獲得更多的改善，茶園認養是一個有效而長遠的作法，坪林計劃全體夥伴邀請您一同來守護翡翠水庫上游的自然環境，加入茶園認養的行列！

清晰、堅固、手感 鼎足而立 SLC 42 HD完美升級

蛻變后的SLC 42HD雙筒系列配備含氟化物HD鏡片，保證影像銳利傳神，色彩真實鮮艷；更時尚美觀外型絲毫不減堅固耐用的特質；人體工學設計神奇地分散重量，舉重若輕。是陪你克服最惡劣環境的可靠伙伴。



體貼宜人

鋁鎂鏡身、堅固耐用

金屬鋁鎂鏡身裏以防滑橡膠，鏡筒內充入氮氣，可防塵、防霧并防水達四米深。

易潔塗層 SWAROCLEAN

水滴不留痕，鏡面隨時保持最佳狀態
鏡面表面加上易潔塗層后，因水滴風乾殘留下的水印、蠟蚊劑或樹脂等，輕輕一擦便無影無踪。

全新對焦系統

快捷、準確、可靠

輕松調焦：先進的聚焦機制，具有獨特對焦系統，最近對焦1.9米，使對焦特別順暢、自如。

可供選擇的規格
SLC 8 x 42 WB HD
SLC 10 x 42 WB HD

人體工學設計

手感一流，分散重量

有效減輕“感覺”重量，長時間使用依然輕鬆自如。

出衆光學表現

高清HD鏡片及優化鍍膜

加入含氟化物HD鏡片有效減低色散，大大提高亮度與銳度，使影像更清晰銳利，色彩更自然真實；優化鍍膜提高透性，使畫面干淨舒適。



繫放中心報告

Bird Banding Center Report

蔣忠祐

There are 24 flagged shorebirds in 8 species were reported in late 2010. Some of these reports are the first record in some areas or countries, like Lesser Sand Plover in Sakhalin, Greater Sand Plover in Malaysia and Great Knot in Queensland etc.. We are very pleased and thankful for all the resighting reports from every observers oversea.

2010下半年國外足旗回收報告

九月份的飛羽中整理了2009-2010年中國外的回收資料，共計有10種28筆的回收紀錄，而在今年的下半年，卻有些意外的收到共計8種24隻次的回收紀錄，將資料匯整如表1。

在這24筆資料中，有3筆來自俄羅斯北庫頁島已繫放回收的個體，分別為2隻黑腹濱鶲與1隻蒙古鶲，雖然庫頁島並不是第一次發現黑腹濱鶲，但一個遷徙季節發現2筆記錄還是很難得；有1隻編碼旗為KM的鐵嘴鶲在北領地達爾文附近，從8月底至11月初共被觀察到5次；還有一隻編碼旗為JT的鐵嘴鶲（與KM都同為2009年7月繫放的）是10月底在馬來西亞沙巴的海邊被兩位不同的鳥友發現；此外，東北澳觀察到一筆E3的大濱鶲，比較特別的是這隻大濱鶲是今年春季在宜蘭繫放的，上述回收紀

錄中的庫頁島蒙古鶲、沙巴與北領地的鐵嘴鶲、東北澳的大濱鶲都是該鳥種第一次在這些地區回收。在這些記錄中，除了多數是彰化繫放的個體外，也有3筆來自東沙群島的個體，包括一隻高蹺鶲幼鳥在繫放後兩三週飛到香港、和在西北澳觀察到的翻石鶲和黃足鶲，隨著這幾年東沙島繫放數量的增加，相對國外的回收資料也逐漸增加。

庫頁島繫放回收的黑腹濱鶲中，有一隻是2007年1月在彰化漢寶繫放的，是這些回收資料中相隔時間最長的一筆資料，其次是西北澳觀察到在2007年8月秋過境繫放的鐵嘴鶲。鐵嘴鶲在澳洲（尤其在西北澳）已經有多筆同一個體多次被觀察的記錄，加上今年有北澳達爾文的觀察回收記錄，更多資料顯示了在台灣過境的鐵嘴鶲可能是由許多的不同度冬地的族群所組成的。



▲圖1、2009年7月在台灣繫放時的JT(D22285)鐵嘴鶲，當時為一隻幼鳥(Photo by TWSG)



▲圖2、2010年東沙繫放的翻石鶲在西北澳的Lacepede Island被觀察到。(Photo by Geoff Jones)

表1、2010下半年國外足旗回收表

	鳥種	回收日期	回收地	回收方式	環號	原繫放日期	原繫放區	原繫放地
1	蒙古鶲	2010.08.10	庫貢島	繫放	D22230	2009.04.24	彰化	漢寶
2	鐵嘴鶲KM	2010.08.27	北領地	觀察	D22296	2009.07.22	彰化	新寶
3	鐵嘴鶲KM	2010.08.28	北領地	觀察	D22296	2009.07.22	彰化	漢寶
4	黑腹濱鶲393	2010.09.02	庫貢島	繫放	C41588	2008.03.18	彰化	漢寶
5	鐵嘴鶲	2010.09.08	西北澳	觀察			彰化	
6	鐵嘴鶲	2010.09.13	西北澳	觀察			彰化	
7	鐵嘴鶲	2010.09.15	西北澳	觀察			彰化	
8	鐵嘴鶲	2010.09.20	西北澳	觀察			彰化	
9	鐵嘴鶲	2010.09.22	西北澳	觀察			彰化	
10	鐵嘴鶲KM	2010.09.25	北領地	觀察	D22296	2009.07.22	彰化	新寶
11	紅胸濱鶲	2010.09.26	北領地	觀察			彰化	
12	高蹠鶲	2010.10.11	香港	觀察		2010.09.	高雄	東沙
13	黑腹濱鶲C1	2010.10.16	庫貢島	繫放	C15404	2007.01.20	彰化	漢寶
14	鐵嘴鶲JT	2010.10.22	沙巴	觀察	D22285	2009.07.22	彰化	新寶
15	鐵嘴鶲KM	2010.10.23	北領地	觀察	D22296	2009.07.22	彰化	新寶
16	翻石鶲	2010.10.23	西北澳	觀察			高雄	東沙
17	鐵嘴鶲JT	2010.10.29	沙巴	觀察	D22285	2009.07.22	彰化	新寶
18	鐵嘴鶲	2010.11.03	西北澳	觀察	D22105	2007.08.14	彰化	崙尾
19	黃足鶲	2010.11.05	西北澳	觀察			高雄	東沙
20	鐵嘴鶲	2010.11.06	北領地	觀察	D22296	2009.07.22	彰化	新寶
21	鐵嘴鶲	2010.11.23	西北澳	觀察			彰化	
22	大濱鶲	2010.11.24	東北澳	觀察	E00693	2010.04.14	宜蘭	下埔
23	鐵嘴鶲	2010.11.26	西北澳	觀察			彰化	
24	鐵嘴鶲	2010.12.07	西北澳	觀察			彰化	

▲ 99年1月5日園區工作人員陪同林務局長官及慈心基金會幹部勘查農地現場

水雉復育新階段～ 菱農補貼協議預防水雉中毒

A Subsidy for Water Lily Farmers for the Benefit of Pheasant-tailed Jacana



▲ 98年冬天倒臥在蘆葦田中的水雉屍體



▲ 99年元月持續發現水雉死亡



▲ 98年12月工作人員撿拾中毒鳥屍

Traditional farmers used pesticides to prevent loss from waterfowls which caused the declination of Pheasant-tailed Jacana in Winter. This year 17 Water Lily farmers got a subsidy from Government to transform traditional farming to organic farming. This experimental project seeks to find a way to prevent population loss of Pheasant-tailed Jacana.

■ 吳雅詩 圖 水雉園區

「夏菱冬稻」是一般菱農所採行的輪種形態，每年11月底菱田凋零，一期稻作就會緊接著展開。98年12月有些農民為節省成本，改以直播取代插秧，鳥類誤食毒餌，爆發了嚴重的水雉中毒事件，累積至99年2月，共造成了85隻水雉中毒死亡。泥濘的農田中，除了水雉，紅冠水雞、小水鴨、紅鳩、彩鶲...也有許多傷亡，斑斕的生命就此消失。

台南縣政府為保護縣鳥水雉，於87年開始實施菱農獎勵辦法，在水雉繁殖期內，菱田內如有水雉孵化，農民可申請獎勵。施行至今，菱農對水雉的接受度增加，也相對提高水雉在園區外的繁殖成功率。但水雉數量一直難有大幅步的提升，度冬的折損佔很大的因素。除了需要較隱密的環境，水雉面



99年1月5日各單位人員共商水雉中毒事件的後續對策



▲協議擬定期，多次召開農民了解意願及培養互信



▲99年10月28日簽約協議保護水雉



▲99年10月28日簽約協議保護水雉



▲簽訂協議與工作人員討論



▲99年12月17日，說明會，說明簽核和申領辦法



▲經過培訓的慈心基金會志工



▲園區與慈心基金會合作推廣

臨冬天食物量不足和伴隨一期稻作無法避免的農藥威脅。

事件發生後，相關主管機關及研究單位盡可能的提供協助，包括台南縣政府、特生中心、屏科大...。林務局則於99年1月5日邀請慈心有機農業推廣基金會一起南下官田，先勘查園區東西兩側鳥類中毒的農田區域，再返回園區共商輔助農民無毒農業操作的可能性。

為了預防水雉中毒事件再發生，今年度園區和慈心有機農業推廣基金會展開密切的合作配合，同時也可說是水雉園區復育工作邁向園區外的重要起步階段。

計畫執行的第一年，慈心基金會採行重點區域協議補貼的作法。由園區提供水雉族群覓食熱點的資料，慈心數次與農民訪談，並於99年9月30日在水雉園區辦理座談會，邀請農民及農會代表與會，集思廣益在合約內容上達到共識。「菱農保育官田區水雉棲息地合作協議書」由慈心基金會擬定，於10月28日晚上在水雉園區辦理簽約，共有17位農民得到補助，補助面積達17.5949公頃。

合約訴求的重點為：選定區域的農田如採一期稻作，一律以插秧方式耕作。插秧後，一個月內不得使用任何化學農藥，且全期不得使用好年冬、抗蟲得等劇毒農藥。農地如不耕作或採休耕，則延長殘菱期(保持濕地狀態)至100年2月底。慈心基金會則以每分地2000元補貼農民相關支出。簽約完成後，持續辦理座談與農民說明檢核和領款辦法。

除了農地補貼費用來防止劇毒農藥危害鳥類，水雉園區和慈心合作解說志工培訓，並且在今年冬天辦理了共8場、入園人次將近1000人的參觀活動。

這次實驗性的小規模試辦，優缺得失仍要在執行之後才能呈現。希望在各界的努力之下，鳥類中毒事件得到改善，並且找到治本的方法，人類與鳥類在生存的競爭上達到平衡。

環評的真相 (十五)

蘇花改到台26線

The Truth of Environmental Impact Assessment (15) —

From planned improvements to the Suhua Highway to planned improvements to Provincial Highway No. 26

詹順貴律師

The first phase of the environmental impact assessment process for planned improvements to the Suhua Highway, was passed just in 14 days and was instantly scheduled to be reviewed in the Environmental Protection Administration (EPA) 200th environmental impact assessment conference on November 9 — quite the quickest ever for such a controversial and major project.

Typhoon Megi badly damaged the highway, causing a heavy toll of injuries and deaths. Unfortunately Hualien County Commissioner Fu Kun-chi blamed environmentalist groups for the tragedy, thus causing discussion of an important policy issue to lose its rational focus.

When serving as an environmental impact assessor for the EPA from 2005 to 2007, I took part in impact assessment work for a plan to build a freeway between Suao and Hualien. That assessment process really taught us a lesson.

In spite of the severe geological conditions and the little geological information the developer has truly gathered, the environmental impact assessors still “had the courage of their convictions” to pass the environmental impact assessment for planned improvements to the Suhua Highway. Compared to this, planned improvement to Provincial Highway No. 26, which changes to adopt tunnel routes and will have to deal with the weathering problems of highly fragile debris, is no big deal. However, the last natural coast of Taiwan is going to disappear.

一、前言

蘇花改的環評案，14天內環評初審通過，環保署並以最快速度在11月9日排出環保署第200次環評大會審查此案，創下史上具爭議性重大開發案環評最快通過的紀錄。梅姬颱風重創蘇花公路，造成嚴重傷亡，固然令人遺憾，但花蓮縣傅崐萁縣長把它怪在環保團體身上，其實是讓重大政策的理性討論失焦。作者於2005-07年間擔任環保署環評委員時，恰曾審查過興建蘇花高的環評案，謹說明其過程與當時環評委員的疑慮，給大家參酌。此外，在蘇花改須面對可預期是嚴峻地質條件，而開發單位確實掌握的地質資料卻又非常不足的情形下，環評委員「非常有勇氣」地予以通過，相較之下，26線的改道（也是改採隧道，須面對極脆弱的高度風化岩層），也就微不足道，於是台灣最後的天然海岸，即將淪陷！

二、蘇花改環評

2000年總統大選之際，當時執政的國民黨在1999年底提出興建蘇花高的政策宣示，隨即在短短四個月內通過環評，而且是以臨時動議方式在環評大會提案通過。既未記取當時仍在施工中的雪山隧道因地質調查不實，鑽掘過程中遇上斷層破碎帶嚴重崩塌及湧水而造成數名優秀工程師死亡、高價鑽土機毀損及萬年地下水大量流失等教訓，更完全無視於它總共穿越11條斷層及其他近十種敏感區位，政策買票意圖明顯。

正因為興建蘇花高的決策，一開始即以政治考量為出發點，註定它坎坷的命運。民進黨執政後，數度游移於建與不建，政治考量亦遠大於專業考量。2006年，交通部因為「超過三年未動工」及以「為避開滲湧水斷層帶而變更路線」為由，同時向環保署送審「環境現況差異分析及對策檢討報告」及「環境影響差異分析報告」。其中後者即是因為當初地質鑽探調查不足所致。但當時歷次的審查會，仍只看到國工局以台鐵興建北迴鐵路新永春隧道時遇到的地質狀況做為「推估」參考，並未實際詳細鑽探，讓環評委員無法放心，因而一再延宕。

2008年再次改朝換代後的蘇花替與現在的蘇花改，改由公路總局負責規劃，但就長隧道路段，其路線規劃與須面對的地質挑戰，仍然與當時蘇花高面臨的情形毫無二致，公路總局對於外界有關地質問題的疑慮，仍是國工局那套說詞。而全國的土木技師公會聯合登報呼籲政府應直接興建蘇花高，除了工程商機外，充斥著人定勝天的思維。試問，各界在責怪環保團體的同時，可曾冷靜想過，其實是道路規劃單位將近十年的怠惰，未認真做地質調查，才造成今日不論是蘇花高或蘇花改都因地質疑慮遲遲無法釐清而備受爭議的局面，是否該檢討追究交通部的責任？如果盲目的動工，未來看到的將是不斷的預算巨幅追加與無止境的投入維修經費，除了工程永續外，能留下什麼？

危險與安全是相對概念，層次雖高，但均極抽象，如何把抽象的目標形成具體的問題，並進而擬出有效的解決方案，才是決策的核心價值。傅崐萁聲稱蘇花公路十年間死亡千餘人，以證明蘇花公路不安全，並導出興建蘇花高或蘇花改的必要性。但依淡江大學張勝雄教授分析警政署與交通部運輸研究所的資料，卻發現傅縣長提出蘇花公路的死亡數字竟是以整條全長475公里台9線充數。實際上僅

為台9線一小段約80公里的蘇花公路因坍方影響交通的天數，2002至2008年僅25天，死亡人數為5人，而因酒駕、逆向超車致死的人數卻高達46人。可見除本次風災重大死亡事故外，其他事故原因主要是人為因素，因此將「給花蓮人一條安全回家的路」與興建「蘇花改」或重新出現的「蘇花高」呼聲直接劃上等號，未必是對症下藥，可能根本無法解決花蓮人渴望的迫切問題。安全，應該是最優先的訴求，但不必然只有單一選擇，這部份環保團體已有多次詳細的論述說明。

三、台26線VS阿塱壹古道

台26線旭海到安朔段，命運幾乎與蘇花改相似。也是早早通過環評，但此部份路段超過三年未動工，屢因將嚴重破壞生態及最後也最美的天然海岸線而無法獲得環評大會通過，不得已申請變路線，即改以鑽掘隧道方式替代。但公路總局僅一再強調替代路線已比原有路線對環境更加友善，並回應外界部分對地質及剩餘土石方去處疑慮外，針對外界最大質疑，此路段的開闢必要性何在？有何經濟效益？卻始終無法說明清楚。何況，在21世紀的今天，政府為何仍要縱容公路單位對國家公園開腸破肚？只為觀光客縮短的約20分鐘行車時間，不惜破壞具有文化資產價值的阿塱壹古道與陸蟹棲息環境？台灣的核心價值現何在？說穿了，是不是為了方便將來運送核廢料至台東縣貯存的大型車輛載具的行駛安全？作者感到懷疑！

四、結論

生命是無價，但有生命的，不只是人。這是慈濟證嚴上人雖然低調但始終反對蘇花高、蘇花替的原因所在，它也適用在台26線。

七股的布氏葦鶯

The Blyth's Reed Warbler in Chi Gu

Steve Mulkeen 翻譯：潘致遠

大喬林

Species: Blyth's Reed Warbler

Acrocephalus dumetorum

Location: Chi Gu "Area A" (coastal forest), Tainan County.

Date: Found on 22nd February 2009 (last seen on 26th April 2009).

Observers: Steve Mulkeen (SMM) et al.

Time: Various.

Distance from bird: Various, usually close (often to within 10 metres).

Optics: 10x40 Leica Ultravid binoculars.

Weather: Various (several dates).

中文名：布氏葦鶯

發現地點：台南縣七股鄉A區（曾文溪口北岸防風林）。

發現日期：2009年2月22日到2009年4月26日。

發現者：Steve Mulkeen(SMM)等人。

觀察時間：不一定（因為觀察次數多）。

與鳥的距離：不一定，通常很近（常在10公尺以內）。

觀察工具：10x40 Leica Ultravid binoculars.

天氣：不一定（觀察日期多）

Previous experience of species:

poor, one vagrant (a trapped individual) seen (twitched) in the UK in Oct 1991 (Flambrough, Yorks).

過去此鳥種的觀察經驗：

極少，僅1991年10月在英國看過一次被繫放抓到的迷鳥個體。

Experience of similar species:

good, my "Acrocephalus list" comprises: Moustached Warbler *Acrocephalus melanopogon* (Israel); Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* (UK); Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus* (UK; Europe); Black-browed Reed Warbler *Acrocephalus bistrigiceps* (Taiwan); Paddyfield Warbler *Acrocephalus agricola* (UK); Manchurian Reed Warbler *Acrocephalus tangorum* (Taiwan); Marsh Warbler *Acrocephalus palustris* (UK); European Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* (UK; Europe); Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* (UK; Europe); Oriental Reed Warbler *Acrocephalus orientalis* (Taiwan); Clamorous Reed Warbler *Acrocephalus stentoreus* (Israel); Thick-billed Warbler *Acrocephalus aedon* (Taiwan);

Booted Warbler *Hippolais (Acrocephalus) caligata* (UK); Eastern Olivaceous Warbler *Hippolais (Acrocephalus) pallida* (Israel); Western Olivaceous Warbler *Hippolais (Acrocephalus) (pallida) opaca* (Spain); Upcher's Warbler *Hippolais (Acrocephalus) languida* (Israel); Icterine Warbler *Hippolais (Acrocephalus) icterina* (UK); Melodious Warbler *Hippolais (Acrocephalus) polyglotta* (UK; Europe).

類似鳥種的觀察經驗：

很好，我觀察過的葦鶯屬 (*Acrocephalus* 屬) 鳥種名單如下：

鬚葦鶯（以色列）、水葦鶯（英國）、水蒲葦鶯（英國、歐洲）、黑眉葦鶯（台灣）、稻田葦鶯（英國）、遠東葦鶯（台灣）、沼澤葦鶯（英國）、蘆葦鶯（英國、歐洲）、大葦鶯（英國、歐洲）、東方大葦鶯（台灣）、噪大葦鶯（以色列）、厚嘴葦鶯（台灣）、靴籬鶯（英國）、東方草綠籬鶯（以色列）、西方草綠籬鶯（西班牙）、淡色籬鶯（以色列）、黃綠籬鶯（英國）、歌籬鶯（英國、歐洲）。

（編按：上述部分鳥種台灣尚無紀錄因此無正式中文鳥名，譯者沿用中國大陸鳥名或按英文字面暫譯，若有疑問請以原文為準。）

Some of the above I have seen only very irregularly and, in the case of some, just once. The Manchurian Reed Warbler was a single observer sighting in Area A (but seen at close range and well) on 9th October 2001. The Thick-billed Warbler was also in Area A and seen well by three observers on 6th May 2007 (SMM; Tsai Zhi Yuan and Yen Xiou Chin).

上述某些名單內的鳥種我只看過幾次，某些鳥種甚至只看過一次。稻田葦鶯是2001年10月9日我一個人單獨在A區目擊（但距離很近而且看得很清楚）。厚嘴葦鶯是2007年5月6日共三個觀察者一起在A區看到（我、蔡志遠和顏秀琴）。

Account of Find 發現經過：

Usually, at some point in late February or early March, I will make a preliminary visit to Area A to see how good it looks for the spring migration. As this site is being eroded at a rapid pace, visits in the last few years have really been to see how much of it remains. Early visits have often proven fruitful, with a Radde's Warbler *Phylloscopus schwarzi* wintering there in 2006 and a Ryukyu Minivet *Pericrocotus tegimae*, which may also have been present for some time before it was found, in 2008.

通常在二月底到三月初的某些時間點我會預備性的到A區去看看春過境鳥況如何。由於這一區持續的以很快的速度被海水侵蝕，這兩三年去看它其實也是要看它的面積還剩下多大。去看比較早過境的候鳥常常會有意外的豐富收穫，例如2006年的巨嘴柳鶯和2008年的琉球山椒鳥（灰山椒鳥的琉球亞種，許多鳥類學者認為應該可以獨立為一個種），牠可能在被發現之前已經在那裡待了一段時間了。

On 22nd February I made my first such visit to Area A. It had been reduced in size over the winter and much of the vegetation was either dead or dying. There were plenty of birds around, though, and Yellow-browed Warblers *Phylloscopus inornatus* seemed to be present in higher numbers than usual. An Asian Brown Flycatcher *Muscicapa dauurica* was also present. Whilst watching a small flock of Japanese White-eyes *Zosterops japonicus* in the woodlot, a warbler sitting in the canopy caught my attention. When I raised my binoculars to look at it (expecting it to be an Arctic Warbler *Phylloscopus borealis*), I was surprised by what I saw.

2月22日我第一次到A區去觀察。經過一個冬天它的面積又縮小了，而且植物也死了很多或是瀕臨死亡。然而我還是觀察到許多鳥，像黃眉柳鶯似乎比平常出現得更多。另外有一隻寬嘴鶲。當我正在看一群綠繡眼的時候，一隻停在樹叢頂端的鶯引起我的注意。當我拿起雙筒望遠鏡一看（我預期牠應該會是極北柳鶯），我很驚訝我所看到的東西。

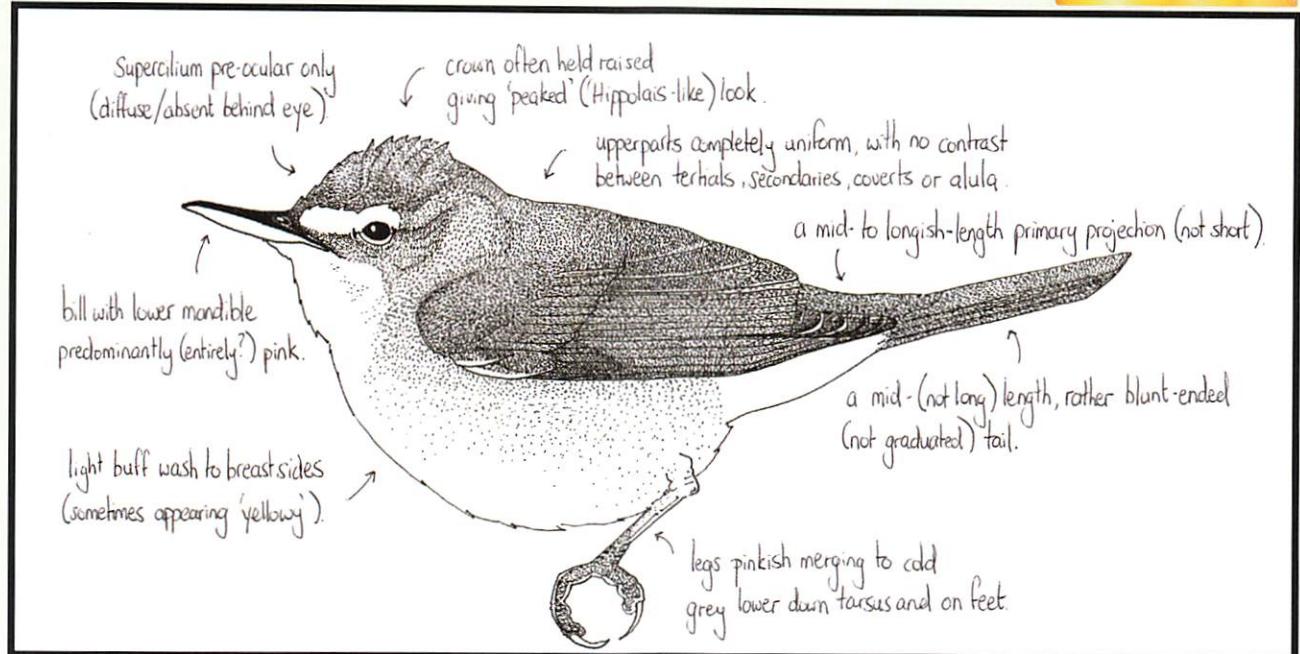
The bird was something that I could not immediately put a name to. It had what appeared to be a prominent eye-ring, a short supercilium before the eye only, and was a plump-looking thing which held its tail downwards and its long, slim bill angled upwards. It was marginally larger than an Arctic Warbler, and appeared to be grey-olive-toned above with some yellow below. I saw little else, as the bird simply disappeared after I had been watching it for no more than five seconds. I quickly ran through all of the *Phylloscopus* warblers that I knew in my mind, but could find no match. My immediate impression was that this bird reminded me of some *Hippolais* warblers that I had seen in the Middle East and Europe (and of Olivaceous Warbler in particular), but I knew that any bird of this genus would be an exceptional rarity in Taiwan. I hung around for a while hoping the bird would show again, but it did not.

這隻鳥是我一下子無法想出名字的鳥種。牠有顯眼的眼圈，很短的眉線止於眼前，體型圓胖，尾羽向下，長而細的嘴向上翹起。牠比極北柳鶯稍微大一點，體上灰橄欖色調，體下帶點黃色。我看了不到五秒鐘，還沒看清楚其他細節時這隻鳥就消失在我眼前。我很快的在腦海中把我印象的柳鶯屬鳥種瀏覽一遍卻發現沒有一種符合這隻的特徵。我當下的反應是這隻鳥讓我想起某些我在中東地區看過的籬鶯屬（特別是黃綠籬鶯Olivaceous

Warbler），但是我知道這個屬的鳥不管是哪一隻對台灣來講都是極端罕見的。我在附近繼續繞了一陣子希望再看到這隻鳥，但是牠並沒有再現身。

After about an hour or so, I was convinced that what I had seen had to have been some weird, moulting Arctic Warbler (which can lack supercilium and appear greyish) in very unusual light conditions which had created some kind of 'optical illusion'. Having dismissed the bird, I made my way back to my bike to head for home. No sooner had I made this decision than I found the bird again and, though I was able to confirm all of the features mentioned above and to remove any kind of *Phylloscopus* warbler from the equation, I was still no nearer to an identification. The bird did what would become its characteristic trick; it appeared in full view for about five seconds, before working its way through the canopy deeper into the mangroves. I had the feeling that I was dealing with an *Acrocephalus* warbler of some kind, but was puzzled by its behavior and its apparent preference for the canopy.

大概過了一小時，我幾乎要說服我自己這應該是一隻在很不尋常的光線條件下的怪異的、羽毛磨損的極北柳鶯（可能因此少了後段的眉線和看起來比較偏灰色），讓我出現視覺上的錯覺。既然找不到這隻鳥，我就決定去騎機車回家。當我決定去騎車時，這隻鳥又出現了，這次我可以確認剛剛上面提到的特徵都是對的並且排除掉柳鶯屬的鳥，不過我還是無法確認牠的身份。這隻鳥又展現了一次牠特有的把戲，牠在從樹叢頂層鑽進紅樹林深處之前讓我看了牠的全貌五秒鐘。我當時覺得我看到的這隻鳥可能是某種葦鶯屬，但是牠偏好出現在樹叢頂層又讓我覺得很困惑（編按：葦鶯屬通常出現在靠近水的的蘆葦或是灌叢下層）



The bird was seen again on the 24th and 26th February, each time for around ten seconds, and each time after having waited for the bird for several hours. Persistence finally paid off on the 28th, when the bird was observed at close range for up to ten minutes feeding deep within the mangroves. A full description of the bird could be taken at that time:

我在2月24日和26日再度看見這隻鳥，每次都在等待了好幾個小時之後才看到大約10秒鐘。而我的堅持直到28日有了回報，這次我在很近的距離下觀察牠在紅樹林深處覓食達10分鐘之久。這隻鳥在這次有了完整的觀察並描述如下：

Detailed description:

Size: thought to be slightly larger than Arctic Warbler; obviously smaller than (presumably males of) Korean Bush Warbler *Cettia (diphone) borealis*, with which it associated, or Oriental Reed Warbler.

大小：看起來比極北柳鶯稍大，明顯的比韓國樹鶯小，也比東方大葦鶯小。（編按：韓國樹鶯為短翅樹鶯的一個亞種，頭頂偏紅，體型稍大，體長14~17公分，也有學者稱此亞種為遠東樹鶯）

Coloration: varied depending on the light conditions, from uniform olive-brown with yellower tones below when catching light reflected from leaves, to pale and 'greyed-out' when in brighter sunlight, through to warm brown-toned above with pale yellow-buff wash to flanks when closer to the ground. The latter colour is/was closer to the actual colour.

體色：在不同的光線下有相當的差異，在光線從樹葉反射到牠身上時，看起來是全身一致的橄欖褐色並在體下帶點偏黃的色調；在明亮的陽光下牠看起來是比較淡的灰色調，在比較靠近地面時牠看起來體上是溫暖的褐色調，胸腹側面是淡的皮黃色。最後這種顏色是比較接近真實的顏色。

Bill: usually appeared long and slender, with black upper mandible and predominantly (entirely?) pinkish-yellow lower mandible.

嘴部：通常顯得長而且細，上嘴黑色，下嘴大部分（完全？）粉紅-黃色。

Head: supercilium prominent before eye, indistinct immediately behind and absent further behind eye. Crown often raised, giving ragged/peaked look shown by many

Acrocephalus/Hippolais and small *Sylvia*.

頭部：眉線在眼睛前方很明顯，一延伸過眼睛後方馬上變得模糊然後消失。頭頂的羽毛經常豎起，和很多葦鶯/籬鶯以及小型的林鶯一樣，看起來好像頭頂尖尖的。

Mantle and wings: mantle uniform, plain, unstreaked mid-brownish. Wings similarly-coloured, with alula and tertials only marginally darker-centred, not black as in many *Acrocephalus*. Alula was noticeably edged pale yellow, one of the few bright areas on the bird, but brown-centred (not black). Tertiaries and secondaries edged a similar colour to that of the mantle, thus a lack of distinct contrast anywhere above. Primary projection mid-length, appearing neither short nor 'bunched'.

背部與翼：背部是一致的、樸素的、沒有條紋的中等褐色。整個翅膀顏色相似，小翼羽和三級飛羽只有羽緣黑色，不像許多葦鶯那麼黑。小翼羽在邊緣的地方是醒目的淡黃色，是這隻鳥身上少數很明亮的區塊，但小翼羽的中央還是褐色的（不是黑色）。三級飛羽和次級飛羽跟背部顏色相似，使得全身體色沒有任何對比明顯的地方。初級飛羽突出程度中等，既不是非常短也不會很突出。

Tail: appeared quite long, but not graduated or 'Prinia-like'. The very tips to the central feathers may have been slightly worn, as the tail often appeared to be rather square instead of rounded (suggesting *Hippolais*).

尾部：看起來很長，但整個尾羽沒有長度上的落差或是像扇尾鶯那樣的形狀。中央尾羽的最末端可能有點磨損，使得尾羽常常看起來是比較像方形而非圓形的（這比較像籬鶯屬）。

Underparts: generally pale but variable depending on the light conditions. At darkest extreme, with pale buff-brown wash

on flanks, at palest off-white. When in the canopy, gave the impression of having a few pale yellow streaks on underparts.

體下：整體來說是淡色但是隨光線而差異很大。在最暗的情況下，脅部（胸腹側）看起來是淡黃褐色，在最亮的情況下則是很淡的黃白色。牠在樹叢頂端時，會讓人覺得體下好像有一些淡黃色的斑紋。

Legs: typical *Acrocephalus* grey distally on tarsi and somewhat darker around feet, but paler, pinker proximally and around knee.

腳部：像典型的葦鶯屬，附蹠的末端灰色而且腳（趾）的顏色更深一點，但是靠近膝部的地方是淡粉紅色。

The description pointed towards Blyth's Reed Warbler, even though Blunt-winged Warbler had appeared to be more likely on range. The bird's arboreal habits also seemed to indicate this species, as did call. The bird called only infrequently, which made it difficult to detect. Calls of two types were heard, the most frequent a very hard 'tchak', often repeated but never doubled-up, and on one occasion the bird called with a dry 'd-r-r-r-r-t', similar to, but harder, drier and a little faster than, the similar call of Korean Bush Warbler. This call was given in response to a threat on the ground (presumably a snake), which both it and two Korean Bush Warblers had spotted and were actively 'complaining about'.

這些特徵描述指向這隻鳥是一隻布氏葦鶯Blyth's Reed Warbler。雖然鈍翅稻田葦鶯Blunt-winged Warbler在分佈範圍上更有可能出現在台灣。牠喜歡樹木的習性也點出牠似乎是葦鶯屬的鳥種，包括叫聲也是。這隻鳥不常叫，增加了尋找牠的難度。我聽過牠兩種叫聲，最常聽到的是很結實的'tchak'，常常重複但是不會連續兩聲，另外一

種叫聲是比較乾澀的 'd-r-r-r-r-t'，很像韓國樹鶯（遠東樹鶯）的叫聲，但是比較結實且比較乾澀，也比較短快。這種叫聲會在發現地面上有威脅時出現（例如出現一條蛇），牠和韓國樹鶯們會一起鼓譟像是在抱怨一樣。

The bird's habitat choice was unusual. It spent a great deal of time in a tangled, herby, well-vegetated patch next to a very small pool ('suitable', but not typical *Acrocephalus* habitat, with no *Phragmytes* reed in the



Photo 1: Blyth's Reed Warbler. Long billed, with marked eye-ring and supercilium before eye only. No real contrast above (inc. alula), just warm brown throughout. Photo: Da Chiao Lin.

圖1：布氏葦鶯。長嘴，有顯眼的眼圈和止於眼前的眉線。沒有明顯的對比（包括小翼羽），全身溫暖的褐色調。



Photo 3: Blyth's Reed Warbler. A 'typical' view in the canopy. Pale-edged bend of wing contrasts strongly with buffier breast sides. Photo: Da Chiao Lin.

圖3：布氏葦鶯。典型的出現在樹叢上層。翅膀的彎曲處有淡色邊緣並和皮黃色的胸側形成強烈對比。

vicinity). However, it also spent a substantial amount of time in the canopy, where it was noted to be quite nimble and fed with some agility, more like a larger *Phylloscopus*. It appeared neither sluggish, like other medium-sized *Acrocephalus*, nor flitty, like some of the smaller members of the genus. It often assumed the 'banana posture' of Blyth's Reed, rather horizontal with upturned bill and tail held above the horizontal.

這隻鳥的棲地選擇很不尋常。牠大部分的時間



Photo 2: Blyth's Reed Warbler. Supercilium not clear behind eye, no real contrast above (inc. alula). Undertail coverts are fairly long (contra *Hippolais*). Photo: Da Chiao Lin.

圖2：布氏葦鶯。眉線在眼睛後方不清楚，體上沒有明顯的對比（包括小翼羽）。尾下覆羽很長（和離鶯屬不同）。



Photo 4: Blyth's Reed Warbler. Though mostly obscured, a truer rendition of colour. Undertail coverts can be seen to be fairly long. Photo: Da Chiao Lin.

布氏葦鶯。雖然大部分被遮住，不過卻呈現出真實的顏色。尾下覆羽相當的長。

會在一個很小的小水池邊，藤蔓糾結，植物生長很好的一片小樹叢（對葦鶯屬的鳥來說是適合但不是典型的棲地，因為這附近沒有蘆葦）。然而，一部份的時間牠會出現在樹叢頂端，相當敏捷靈活的覓食，很像一隻稍大的柳鶯屬鳥類。牠不像某些體型中等的葦鶯屬那麼懶散不愛動，也不像其他體型較小的葦鶯屬那麼輕浮好動。這隻布氏葦鶯經常處於一種『香蕉般的姿勢』：身體稍微水平而嘴上揚，且尾羽上翹到水平線之上。

The bird was seen on a further 14 occasions by myself between 28th February and 13th April. Views were often very brief, but it was seen well and for longer periods on 8 occasions, when all of the above features were double-checked. It was seen by a handful of other birders during its stay, but not more than a dozen. Of these, Tsai Zhi Yuan and Yen Xiou Chin were lucky enough to see it several times, and indeed made several visits specifically to see it, and agree with the identification. Of the other birders that saw it, none are known to contest the identification. Despite the large number of photographers present in Area A hoping to document this bird, only Da Chiao Lin was able to photograph it, and the images below are the best shots of it.

我後來在2月28日到4月13日之間又看到這隻鳥14次。目擊的時間大多很短，但是有8次是觀察時間比較長而且看得很清楚的，所以上述的特徵都有經過反覆的確認。在牠停留的期間還有好幾個鳥友看到牠，但是沒有到十個以上。在這些人當中，蔡志遠和顏秀琴相當幸運的看到了好幾次，並且多次為了牠到七股來，他們也同意這是布氏葦鶯。其他來看到的鳥友也沒人提出反對的意見。許多的攝影者到A區來想拍這隻鳥，只有大喬林拍到牠，目前這些照片是拍得最清楚的了。

Discussion討論：

Given that this bird was an extralimital vagrant of some kind, the entire suite of 'potential' *Acrocephalus/Hippolais* warblers needed to be eliminated before arriving at a firm identification. Blunt-winged Warbler was my first concern, but a good length primary projection, tail shape and length, and lack of either black-centred alula or tertials seemed sufficient to rule that out. My impression from the literature is that Blunt-winged should form a group with both Paddyfield and Manchurian Reed, both of which I have some (limited) experience of, in having a similar overall structure. A Paddyfield Warbler seen in England in Oct 1999 was rather sandy-toned above and had a short-winged, long-tailed appearance, as did the Manchurian Reed seen in Chi Gu in Oct 2001. The Manchurian Reed was redder above and again had obvious black-centred tertials and alula, not like this bird, and a striking head pattern. Both Paddyfield and Manchurian Reed have a more distinct supercilium than this bird, but moult and wear can often render this feature indistinct on warblers, so they needed to be considered. This bird, however, retained this more Blyth's Reed Warbler-like head pattern for the time that it was present (three months), thus the short supercilium was not a product of moult. Again, structure and patterning of upperparts (with no black or distinctly darker areas evident) eliminate these three smaller unstreaked *Acrocephalus*.

考慮到這隻鳥應該是某種遠離牠正常分佈範圍的鳥種，所有有可能的葦鶯屬和籬鶯屬應該都要考慮進去。鈍翅稻田葦鶯是我第一個考慮到的答案，但是這隻鳥的初級飛羽相當突出，尾羽的形狀和長度以及缺少羽軸中央黑色的小翼羽或三級飛羽似乎足以排除掉鈍翅稻田葦鶯。我對鈍翅稻田葦鶯的經

驗很少，根據我從文獻中得到的印象是牠和我看過幾次的稻田葦鶯及遠東葦鶯這幾種鳥有相似的外觀輪廓。

我1999年10月在英國看過一次稻田葦鶯，牠外觀上是短翅長尾，和我2001年10月在七股看到的遠東葦鶯一樣。遠東葦鶯體上比較偏紅色而且有中央黑色的三級飛羽和小翼羽，這與這隻鳥特徵不同，同時頭部特徵也大不相同。稻田葦鶯和遠東葦鶯眉線比這隻鳥更明顯，不過有時候鶯科鳥類在羽毛磨損和換羽時會造成這個特徵變得比較不清楚，這點也需要考慮進去。然而這隻鳥在牠出現的三個月當中，頭部一直保持像布氏葦鶯的特徵，可見牠的短眉線並不是換羽造成的。所以，輪廓和體上的特徵（沒有黑色或是特別深色的區塊）排除了三種比較小型的、沒有斑紋的葦鶯屬（編按：意指稻田葦鶯、鈍翅稻田葦鶯、遠東葦鶯）。

My immediate impression upon seeing this bird (following a five-second view) was that it was a Hippolais. A number of *Hippolais* species are candidates for vagrancy here, in particular the Booted-pair (Booted/Sykes' s *Hippolais rama*) and perhaps even (Eastern) Olivaceous. Olivaceous could be readily eliminated by the presence of warm brown tones above (cold grey in Olivaceous), lack of wing panel on the secondaries and slender bill (deep-based on Olivaceous). Booted is small, usually pale, with a much shorter bill, prominent supercilium and more terrestrial habits. I have little information on and no experience of Sykes' s, and what information I could find suggests that it is superficially rather similar to Blyth' s Reed Warbler. However, Sykes' s is a bird of arid areas, and this seems to be reflected in its plumage. Images of Sykes' s found online show a very pale, sandy-coloured warbler with very white underparts. Though this bird looked somewhat greyer in strong sunlight,

the general impression was that it was warm brown or olive-brown-toned above, it never appeared to show pale sandy tones above or very white tones below. Aware of the possibility of Sykes' s, the bird was repeatedly checked for white-edged outermost tail feathers, which could not be seen. Additionally, the relative length of the undertail coverts seemed to be sufficient to eliminate any *Hippolais*. The only remaining candidate was Blyth' s Reed Warbler, which all of the plumage features noted seem to fit comfortably. The bird was identified as such following prolonged views on 28th February and news of its presence spread, which allowed several other birders to travel and see it.

我一開始對這隻鳥的印象（那五秒鐘的觀察）就是一隻籬鶯屬的鳥。一些籬鶯屬的鳥是可能成為出現在台灣的迷鳥，特別是靴籬鶯和賽氏籬鶯，甚至（東方）草綠籬鶯也要考慮。草綠籬鶯可以根據偏暖的褐色（草綠籬鶯是偏冷的灰色）、次級飛羽沒有翼窗、細的嘴部來排除掉（草綠籬鶯的嘴基比較厚）。靴籬鶯體型比較小，淡色，嘴非常短小，有更顯著的眉線和偏好活動於地面。我對賽氏籬鶯瞭解很少也沒有觀察的經驗，我找到的資料顯示布氏葦鶯的體型比較小。然而，賽氏籬鶯是偏好出現在乾旱地形的鳥種，這也反應在羽色的特徵上。

網路上的賽氏籬鶯看起來都是非常淡色、像沙子般的顏色，還有很白的體下。雖然這隻鳥在強烈的陽光下看起來稍微偏灰色，但是整個觀察期間的印象是牠的體上為溫暖的褐色或是橄欖褐色調，牠不曾看起來讓我覺得體上是淡的沙子色調或體下是非常白的色調。既然考慮到賽氏籬鶯的可能性，我也反覆的觀察外側尾羽是否有白色的邊緣，卻一直都沒發現。另外，相對比較長的尾下覆羽似乎也可以排除掉籬鶯屬的鳥種。剩下唯一的答案就是布氏葦鶯了，所有的羽色特徵都符合。這隻鳥在2月28日之後被持續觀察了一段時間而確認，然後消息才傳開來，吸引了一些鳥友不遠千里看牠。

稀有鳥種紀錄

鳥名：靴籬鶯
學名：*Hippolais caligata*
英名：Booted Warbler
發現日期：2010年11月02日上午約11點
發現地點：高雄市東沙環礁國家公園
天氣狀況：多雲而陰
光線亮度：充足
鳥是否逆光：否
觀察時間：約15分鐘
觀察者與鳥的距離：最近時5-10m左右
當時所使用的器材：Leica 8*42 BA; Nikon D200 with 300mm f4/D AF-S



發現經過

本人與李勝雲等四人於10/28-11/06進行高雄鳥會之東沙環礁海洋國家公園鳥類調查，於11/02時進行第二次南岸調查時發現此鳥。東沙島之形狀為一缺口朝左之C字形，略朝西南西走向。南岸之調查路線通常為自潟湖內經由海岸線往西，繞過西南角之後往東；或者原路折返。第一次調查於10/30上午由東沙島內潟湖處出發，但當時沒有發現此鳥；於11/02上午10:40時自南邊海岸往西邊進行第二次調查時，除了注意潮間帶的水鳥之外，由於發現約1.5公尺高之灌叢頂端有一群約25隻黃雀出現，同時注意到行走時會將歐亞雲雀自低矮草叢中驚起，於是就將注意力放在灌叢之上。約於11:00於南岸中央最寬(約100m)處發現此鳥。發現後約經十來分鐘的觀察與攝影之後，便鑽進灌叢中消失。

棲地描述

該處海岸寬僅約一百公尺左右，南岸靠近海洋而北岸靠近東沙島潟湖。南岸之高潮線距離海岸約1-10公尺不等，高潮線之上為沙灘與沖刷上岸之海洋垃圾，距離由馬鞍藤等組成之灌叢區域約5-10公尺，灌叢區深約3公尺，之後轉為草海桐、欖仁

與銀合歡為主之低矮灌叢。由於梅姬颱風於十月下旬時嚴重侵襲東沙島，使得島上樹林及灌叢落葉相當嚴重，因此容易發現喜於利用灌叢之鶯科鳥類。當時島上盛行極強之東北季風，強度通常為20m/s以上。該鳥出現處為灌叢南邊，為東北季風之背風面。

發現經過與行為

在11:00左右，該鳥於隊伍前方西邊約二十公尺遠的灌叢外側被發現。當時於寬嘴鶲等鶲科鳥類喜愛選擇之枝幹站立，故初判為一鶲科鳥類，但因距離太遠而無法確定。靠近觀察後鳥即靠隊伍方向往東移動。該鳥體型約與寬嘴鶲或極北柳鶯一般大小，但移動時姿態極似柳鶯類的鳥類，於灌叢中層之外側枝幹間做短距離的跳躍，抓取樹枝上的小蟲進食，有時會站在枝頭上定點發呆左顧右盼，行為與極北柳鶯類似。由於有時間之壓力，持續觀察與攝影約十五分鐘後，評估已觀察仔細並攝得足夠品質之影像，即停止追蹤，該鳥亦隱入草叢之中。

觀察時並無聽到該鳥發出任何鳴唱或鳴叫聲。三天後11/05約16:00時再前往該處之時並無再發現該鳥，故11/02為當次調查唯一一次之遭遇記錄。

這是一隻我無法獨立辨認出來的鳥。當時經



- ▲ 圖(一)體側照:體上為一致的淡褐色，體下為淡淡的白色。臉僅於眼上有一淡色眉線，且無明顯之過眼線。覆羽及飛羽均無任何翼帶。外側尾羽外緣稍白。嘴較細長，肉色，尖端稍黑，嘴基稍黃。腳脰為一致的淡色。
- ▲ 圖(二)飛行照:整體顏色相同，僅大覆羽處較黑。尾羽外側稍白。
- 圖(三)體側照:再度確認體下之顏色為白色，尾羽短，尾羽稍凹成叉狀。

過簡短的討論之後，我們認為那應該是一隻葦鶯屬(*Acrocephalus spp.*)的鳥。但該屬鳥類僅對東方大葦鶯(*Oriental Reed Warbler, A. orientalis*)較有觀察經驗，確認該鳥非東方大葦鶯之後，我們判斷無法於野外直接判斷出該鳥的種類，便將目標設定為全力留下清晰可判別的影像。

外型描述

對這隻鳥的第一印象是擁有柳鶯般的(*Phylloscopus spp.*)的體型，大小約與極北柳鶯相似，體長約11-12cm。配合照片得知該鳥體上是淡淡的灰褐色，從頭、背、腰到尾均一致。頭部較圓，嘴稍短，上嘴為灰黑色，下嘴為淡黃色，僅末端稍黑，但嘴基稍黃。頭部顏色與體上相同，僅頭部有一條淡色眉線，自嘴基延伸至眼後方，且無明顯之過眼線。嘴短，翅膀無翼帶且與身體同色，飛羽外緣並無刷白，於飛行時可見僅大覆羽顏色稍深。翼尖突出短，到達尾羽基部，與飛羽約成2:1之比例。體下為刷淡的白色，從喉嚨、胸、腹到尾下均相同。尾巴長度稍短，收起時尾羽中央微凹，

非扇形尾。外側尾羽外緣稍白。腳徑頗長，為均勻之淡黃色。從照片推測翼式(以最外側為P1)可能為P2=P3>P4>P5>P6>P7>P8>P9>P10>P1。

辨識討論－第一眼印象

第一眼看到時該鳥站立於枝頭不動，當時由棲地選擇與站立姿勢懷疑為鶲科(*Muscicapidae*)寬嘴鶲(*Muscicapa dauurica*)或同屬之鳥類，但在近距離觀察及該鳥開始移動時，經由外型及動作即排除這個可能，轉考慮該鳥應屬於鶯科(*Sylviidae*)。

在鶯科之下，曾經考慮過柳鶯屬(*Phylloscopus spp.*)、蝗鶯屬(*Locustella spp.*)與葦鶯屬(*Acrocephalus spp.*)的鳥類。由於這隻鳥的行為與極北柳鶯類似，其外型以其較圓的頭及稍短的嘴也像一隻柳鶯，但在仔細觀察發現該鳥嘴巴較一般柳鶯粗長之後即排除；由於前次東沙調查曾確認蝗鶯屬的出現，本次調查亦有懷疑為蝗鶯屬的鳥，但以較深之腳色與較短的嘴、一致之羽色與體型排除蝗鶯屬的可能性。排除柳鶯屬及蝗鶯屬之後，最後認為該鳥應可能屬於葦鶯屬。

物種討論－初判：布氏葦鶯

綜合當時手邊Bird of East Asia (Barzil, 2009)、台灣野鳥圖鑑(王等，1991)及電子版的中國鳥類野外手冊(馬敬能等，2000)。以Bird of East Asia之資料為主，參考體型大小將蘆葦鶯(Thick-billed Warbler, *A. aedon*)與東方大葦鶯(Oriental Reed Warbler, *A. orientalis*)排除，再以素色之體型及淡色無黑邊之眉線將雙眉葦鶯(Black-browed Reed Warbler, *A. bistrigiceps*)與細紋葦鶯(Streaked Reed Warbler, *A. sorghophilus*)排除，剩餘可能之葦鶯屬及近似鳥類僅為該書Plate 161當中之六種：鈍翅葦鶯(Blunt-winged Warbler, *A. concinens*)、遠東葦鶯(Manchurian Reed Warbler, *A. tangorum*)、稻田葦鶯(Paddyfield Warbler, *A. agricola*)、歐亞葦鶯(Eurasian Reed Warbler, *A. scirpaceus*)、布氏葦鶯(Blyth's Reed Warbler, *A. dumetorum*)及靴籬鶯(Booted Warbler, *Hippolais caligata*)。

剛開始覺得該鳥之頭部特徵與稻田葦鶯相似，具有眼前後均勻而粗的眉線，不似布氏葦鶯於眼前粗而眼後細。但該頁五種葦鶯屬鳥類之中，除布氏葦鶯之外，其餘四種葦鶯於尾上顏色均稍紅褐，不如布氏葦鶯一般具有均勻之體色，再配合查詢中國鳥類野外手冊電子版中可能之鶯科鳥類時，亦無發現其他體上羽色均勻一致之鳥類，便以布氏葦鶯(*A. dumetorum*)作結，並沒有考慮到任何非葦鶯的鳥類。

物種討論－次判：靴籬鶯

本人將該鳥之照片於11/04發表於自然攝影中心鳥類觀察論壇，於11/05經由Steve Mulkeen先生透過照片認為該鳥不是葦鶯，而是一隻靴籬鶯(Booted Warbler, *Hippolais caligata*)。就再找資料重新檢視該鳥之特徵。

根據Warden (2010)之繫放資料，得知籬鶯屬(*Hippolais*)與葦鶯屬(*Acrocephalus*)最大之差異為(1)籬鶯屬的外側尾羽的外緣是白的與(2)籬鶯屬的尾下覆羽比較短。透過該鳥之照片我們可以從第一點確認該鳥為籬鶯而非葦鶯，而籬鶯屬東亞曾

有分佈記錄者僅有靴籬鶯(*H. caligata*)與賽氏籬鶯(Syke's Warbler, *H. (c.) rama*)，其中賽氏籬鶯有時僅被視為靴籬鶯之一亞種(Baker, 1997)。但維基百科("Booted Warbler", 2010)指出賽氏籬鶯與靴籬鶯兩種應該脫離籬鶯屬歸入*Iduna*屬，賽氏籬鶯亦可以獨立成種，因為其歌聲、體型、行為甚至蛋的形狀與靴籬鶯都不相同。靴籬鶯與賽氏籬鶯之差異在賽氏籬鶯之眉線較短，僅止於眼睛上方或稍微突出眼後；賽氏籬鶯之體型較大而嘴較長；賽氏籬鶯喜好乾草原或者山區之植被，而靴籬鶯則喜於在水邊出現灌叢或草叢出現。

根據Warden (2010)可得知籬鶯屬之靴籬鶯或賽氏籬鶯此類籬鶯屬鳥類與布氏葦鶯的差異有以下幾點：(1)布氏葦鶯之眉線為前粗後細，非靴籬鶯之前後均勻，靴籬鶯之眉線與稻田葦鶯較為相似；(2)布氏葦鶯之頭較扁，而靴籬鶯之頭較圓；(3)靴籬鶯外側尾羽外緣較白，符合籬鶯屬之特徵。綜合以上三點與習性，判斷該鳥為靴籬鶯而非布氏葦鶯。但該鳥之飛羽無對比，與體上顏色一致，不符合一般圖鑑上的描述，並不像典型之靴籬鶯。

物種討論－疑似第一年冬羽之靴籬鶯

為何當初該鳥沒有直接被認為是靴籬鶯呢？由於Bird of East Asia、Collin Bird Guide (Svensson et al., 2010)、與中國鳥類野外手冊在翅膀收起之標準側面圖均將靴籬鶯之飛羽顏色畫得較深，僅飛羽羽緣處較淡，使整隻鳥的體上部顏色是有深淺對比的，與東沙之個體並不相同，於初判時才會直接將顏色有對比之靴籬鶯排除在外，進而考慮布氏葦鶯。經查詢Warblers of Europe, Asia and North Africa (Baker, 1997)之詳細描述之後，得知靴籬鶯之第一齡冬羽之鳥於體上顏色更灰，具橄欖褐色；飛羽顏色與體色接近，無明顯之淡色羽緣，同時眉線淡棕褐色而非白色；符合東沙個體之外型描述。同時東沙個體之嘴基稍黃，推測可能為今年出生的幼鳥。且腳趾與跗趾並無對比，並不符合Collin Bird Guide對於「靴」籬鶯的描述：一隻腳趾較黑跗趾較淡，看起來像是有穿靴子的鳥。

靴籬鶯之繁殖範圍包含俄羅斯西邊、中南西伯利亞、東北蒙古，於冬天前往南亞度冬。而出現在東沙島之靴籬鶯偏離通常度冬地約2000公里遠，但假設其出發點為繁殖地之東端蒙古，那前往南亞與前往東沙島之個體所經過的飛行距離是類似的，只是角度偏東許多。許多稀有的過境鳥都是沒有遷徙經驗之第一年鳥或者幼鳥，故出現在東沙島之靴籬鶯亦很有可能是今年出生之個體。

物種討論－下一隻靴籬鶯在哪裡？

本靴籬鶯應為台灣第一筆正式發表的紀錄，但記錄點位於遠離台灣四百五十公里之東沙島。經查鄭政卿先生在2009/10/17於龜山島即有拍攝到一隻疑似靴籬鶯之個體(私人通訊)，但因為照片不夠清楚而未正式發表。鶯科鳥類由於體色變化較少且習性隱密，在辨認上一向都是相當困難的，尤其是對於台灣賞鳥者不熟悉的籬鶯屬，要在第一時間就辨認出來實在是不大可能。況且本次記錄之靴籬鶯可能為第一年之鳥，外型與圖鑑典型出現的靴籬鶯又有所不同。希望這份報告能夠讓台灣賞鳥者於未來在台灣發現下一隻靴籬鶯。

補充資料

1. 在鑑定過程中，曾考慮過哪些鳥種？寬嘴鶲、柳鶯屬鳥類、蝗鶯屬鳥類、葦鶯屬鳥類、布氏葦鶯。
2. 觀察者之賞鳥經驗與資格？賞鳥約5年，台灣目擊鳥種約330種。
3. 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？

發現記錄發表於自然攝影中心鳥類觀察區論壇(<http://nc.kl.edu.tw/bbs/showpost.php?p=525179>)。

照片十來張，選擇三張存放於flickr網路空間如下：

- 圖一：<http://www.flickr.com/photos/pseudolapiz/5145125125/>
圖二：<http://www.flickr.com/photos/pseudolapiz/5145725326/>
圖三：<http://www.flickr.com/photos/pseudolapiz/5145725624/>

[pseudolapiz/5145725326/](http://www.flickr.com/photos/pseudolapiz/5145725326/)

圖三：<http://www.flickr.com/photos/pseudolapiz/5145725624/>

4. 填表者資料：洪貴捷。
5. 共同發現者：李勝雲、傅兆康、古奕元。
6. 參考資料：

Booted Warbler, 2010. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. Retrieved December, 4, 2010, from http://en.wikipedia.org/wiki/Booted_warbler

Kevin Baker, 1997. *Warblers of Europe, Asia and North Africa*. Princeton University Press.

Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterstrom, Peter J. Grant, 2010. *Collins Bird Guide, 2nd Edition*. Collins.

Mark Brazil, 2009. *Birds of East Asia: China, Taiwan, Korea, Japan, and Russia*. Princeton University Press.

Martin C. Warden, 2010. Sykes's Warbler-Hippolais rama. (*Portland Bird Observatory and Field Centre*) Retrieved Devember 4, 2010, from http://www.portlandbirdobs.org.uk/bi_hippolais_rama.htm

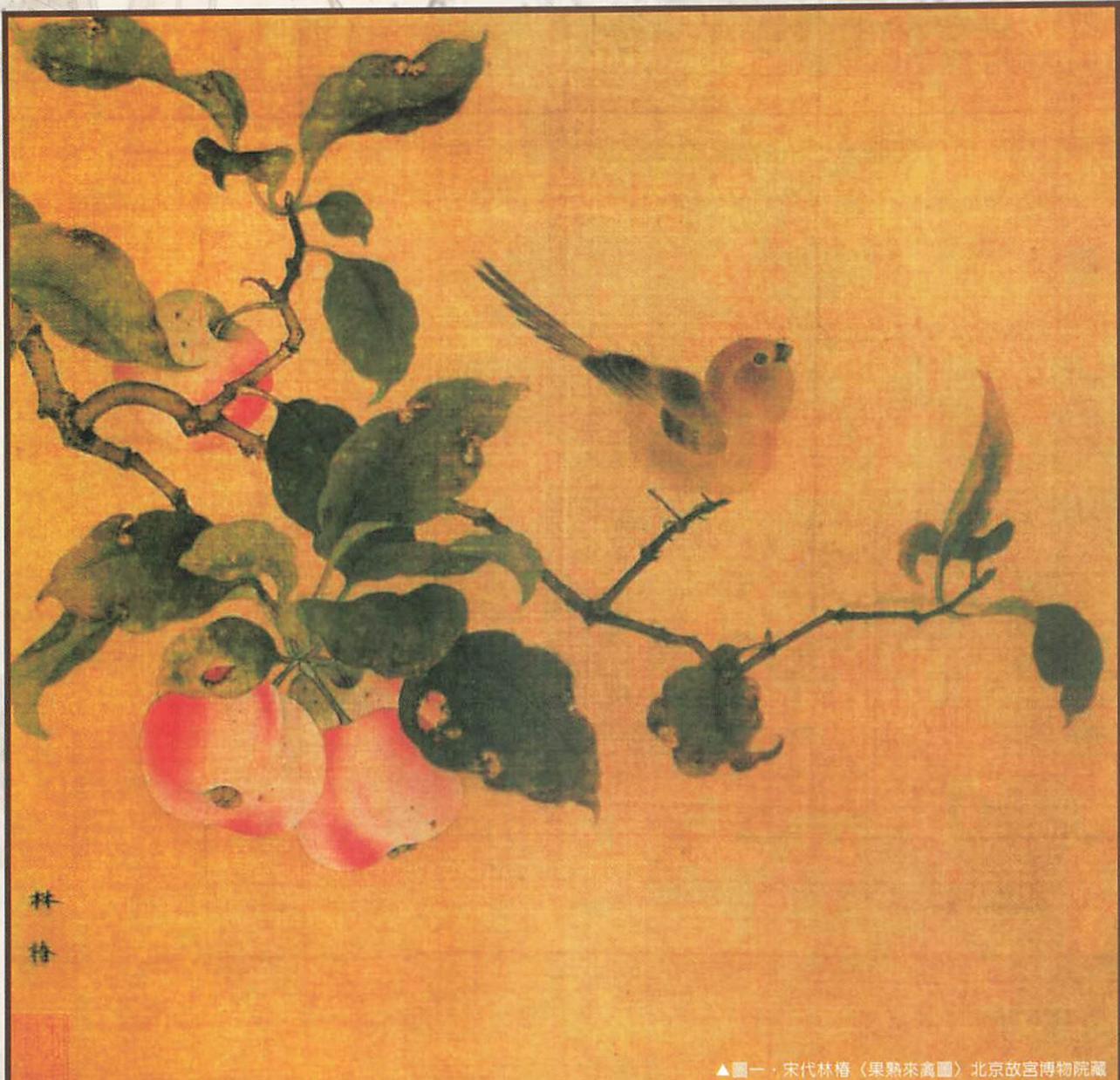
王嘉雄、吳森雄、黃光瀛、楊秀英、蔡仲晃、蔡牧起、蕭慶亮，1991。台灣野鳥圖鑑。亞舍圖書有限公司。

約翰·馬敬能、卡倫·菲利普斯、何芬奇，2000。中國鳥類野外手冊(中文版)。湖南教育出版社。

花鳥畫中粉紅鸚嘴的形象

The study of *Paradoxornis webbianus* on Chinese classical paintings

■ 韓學宏(長庚大學通識中心助理教授)



▲圖一・宋代林椿《果熟來禽圖》北京故宮博物院藏

In this study, we will discuss the *Paradoxornis webbianus* 's figure and meaning on Chinese classical bird-and-flower paintings. First, from Song's painting, the primal meaning was used to encourage the ancient literator which they will join the exam. Secondly, the this bird have another figure, we can focus the bird's habit from combat bird of Chinese popular entertainment. Finally, the primal meaning was changed in Qing Dynasty, the *Paradoxornis webbianus* was became a symbol of love. But base on some record, this change of figure maybe about Buddhism's influence in Chinese culture. In this study, we can find this bird's figure was built through cultural meaning and natural observation.



圖二・清代《故宮鳥譜·侶鳳述》台灣國立故宮博物院藏

前言

歷來提及〈果熟來禽圖〉(北京故宮博物院藏，圖一)，除了提及花鳥中的植物--林檎，大多未能辨明畫中的鳥禽，多以「小雀」或「小鳥」等一笔帶過，對於花鳥的相關寓意也就付諸闕如，以下筆者即嘗試作一解人，廣化與深化畫中鳥類及其象徵意義的認識。

另有一幅相似的〈蘋婆山鳥圖〉(臺灣國立故宮博物院藏)，傳為五代黃筌所繪，實為南宋林椿時期的作品。清代乾隆皇帝有題畫詩云：「大顆蘋婆遇秋熟，山禽背立恨難銜。道元畫可闢拇指，卓識應知有不凡」¹，畫名「來禽」不可誤作植物「來禽」乃至引伸為「林檎」之意，否則畫名四字都為果樹名的倒裝句，顯得有些不倫。〈蘋婆山鳥圖〉的畫名明顯的受到題畫詩的影響，詩作內容則是依照「山禽」背對「熟果」而寫。

根據清代李調元(1734-1803)《南越筆記》卷十三所載的「蘋婆果」(廣東諸果之一)，云：「一名林檎樹。樹高，葉大而光潤，莢如皂角而大，長二三寸。子生莢兩旁，或四或六。子老則莢

逆開，內深紅色。子皮黑，肉黃，熟食味甘，蓋稟粟也。相傳三藏法師從西域攜至，與訶梨勒菩提雜植虞翻苑中，今遍粵中有之。一曰水櫛子，多生水間。或謂林檎為雄，水櫛為雌，與蘋婆相似。」²指出這種植物由西域傳入，在粵中常見。引文的「林檎」，即「花紅」(*Malus asiatica Nakai*)，薔薇科，又稱「來禽」或「文林郎果」等。《本草綱目》卷三十引洪玉父云：「此果味甘，能來眾禽於林，故有林禽、來禽之名。」³

若是由「蘋婆」來檢視，則可參考《本草綱目》卷三十的「柰」條：「篆文柰字，像子綴於木之形。梵言謂之頻婆，今北人亦呼之，猶云端好也」；明代王象晉編著的《廣群芳譜》「蘋果」(卷五十七)引《采蘭雜誌》之說：「燕地有頻婆，味雖平淡，夜置枕邊，微有香氣，即書所謂之蘋婆，華言相思也。」以及，王世懋《學圃餘疏》亦云：「北土謂之蘋婆果。」⁴以上對〈果熟來禽圖〉中的植物作了交待，以下專對畫中的鳥類主角——粉紅鸚嘴的意涵作介紹。

1.石光明、董光和、伍躍選編：《乾隆御製文物鑑賞詩》(北京：書目文獻出版社，1993年)，詩題為〈黃筌蘋婆山鳥〉。

2.〔清〕李調元：《南越筆記》卷十三，收錄於新文豐出版社編《叢書集成新編》(臺北：新文豐出版社，1985年)，第九十四冊。

3.本文轉引自高明乾主編：《植物古漢名圖考》(鄭州：大象出版社，2006年)。

花鳥畫中粉紅鸚嘴的象徵寓意

1. 鶯遷喬木的寓意：

相傳為宋朝林椿（生卒年約12世紀下半葉）繪作的〈果熟來禽圖〉，乃係宋代花鳥畫題材的經典畫作之一，評者云：「此圖繪有林檎果一枝，枝上碩果纍纍，其上棲息一小鳥，翹起尾巴，挺起毛茸茸的胸脯，作欲飛的情態，形象生動可愛，懸掛著沉甸甸果實的枝柯，彷彿在輕輕地顫動。果葉正反兩面的榮枯之態刻畫細緻，連蟲蝕的痕跡都頗為清晰。畫面雖然簡單，卻充滿生氣盎然的意趣，具有強烈的感情色彩。⁵」

而傅東光賞析本畫則云：「畫家選取果木的一枝寫秋景：木葉泛黃，沉甸甸的果實早已熟透卻無人採摘，任由蟲兒噬蝕。一隻小鳥驀然飛上枝頭，葉梢微微顫動，攪亂了空間的平靜。忽兒，它眺望遠方，振翅欲飛，是否被收穫季節裏更為誘人的景色所吸引？」⁶當時畫壇將此圖讚為：「極寫生之妙，鶯飛欲起，宛然欲活。」以讚語來看，〈果熟來禽圖〉和作者的另一幅〈枇杷山鳥圖〉（畫中主角為綠繡眼）應是以「鶯」為題材的主角。但是據外型來看，評論者卻將之泛稱為「鳥」，顯然不明究理。其實，此種「鶯飛欲起」的主題，實為鶯鳥自《詩經》以來具有「出於幽谷，遷于喬木」的深層寓意寫照。唐代劉得仁〈鶯出谷〉寫道：「此鳥從幽谷，依林報早春。出寒雖未及，振羽漸能頻。稍類沖天鶴，多隨折桂人。」〈果熟來禽圖〉則將粉紅鸚嘴的形象賦予勸勉士人寒窗苦讀，進而功成名就的寓意。⁷

4.以上皆引自高明乾主編《植物古漢名圖考》，頁491。書中又指出：「果期8-10月分，我國古代栽培的是本種（*Malus pumila Mill.*）的變種，俗稱綿蘋果，即柰等。」

5.劉玉成主編，《中國花鳥名畫鑒賞》，第一冊，頁31。本段賞析文字，部分與劉玉山編著《中國古代花鳥畫百圖》（北京：人民藝術出版社，1987年）相雷同：「圖繪林檎果一枝，上棲小鳥，…形象的可愛——小鳥翹起尾巴、挺起毛茸茸的胸脯，顯出就要飛躍的情態：那掛綴著沉甸甸果實的枝柯，彷彿在輕輕顫動。畫面雖然簡單，卻充滿生氣盎然的意趣，具有強烈的感情色彩。」（編號：二五，〈果熟來禽圖〉，未著頁碼。）

6.洪文慶主編：《中國名畫賞析·冊I，魏晉至元代》（臺北：錦繡出版社，2001年）。

7.參閱拙作〈「隔葉黃鸝」、「出谷遷喬」與「千里鶯啼」—從鳥類生態角度談《全唐詩》的黃鶯與黃鸝〉，《光武國文學報》，創刊號，光武技術學院通識教育中心「第二屆國文學術研討會」論文集。

8.國立故宮博物院編輯委員會編輯：《故宮鳥譜·三》（臺北：國立故宮博物院，1997年），頁45。《故宮鳥譜》原名應為《蔣廷錫畫鳥譜十二冊》，流傳於清代宮廷。臺灣故宮博物院的版本為原本的三分之一，但仍提供諸多詳實的鳥類生態觀察。

2. 健鬥之鳥：

中國鳥類文化中，用於相鬥遊戲的鳥類，除了鬥雞外，鬥雀與鬥鵙鶲也是鬥鳥文化的一環，同時也呈現於花鳥畫的題材之內。粉紅鸚嘴誠如前述，基於不純熟的古代生態觀影響所至，時而歸入「鶯」，時而歸入「雀」的範疇。此處的「鬥雀」顯然是歸入採取了後者。《故宮鳥譜》在〈侶鳳述〉（臺灣國立故宮博物院藏，附圖二）圖下云：



▲圖三·宋代佚名〈鬥雀圖頁〉北京故宮博物院藏

「今人多籠畜之，以博勝負。江南人呼為黃頭。《彙雅》云：『休寧風俗，有鬥黃頭之戲。如中州之鬥鵙鶲，以博勝負。』」⁸黃頭，即粉紅鸚嘴，鄭作新編著的《中國籠鳥》，「棕頭鴉雀」載云：「亦稱黃頭、紅頭仔，屬雀形目，鵙科，畫眉亞科，該鳥遍布河北、江蘇及江西等省，為常見的籠養鳴禽。…主食各種昆蟲及野生植物種子。」又指出「棕頭鴉雀有凶悍好鬥的習性，作為籠鳥飼養，

▼圖四・清代郎世寧〈薔薇鸚嘴圖〉台灣國立故宮博物院藏



常常用來欣賞，同時也馴養它們與其同類間的互相廝鬥。」廝鬥的程度，《花鳥魚蟲賞玩詞典》指出：「習性好鬥，常致對方頭、嘴撕破，甚至跗跖折斷，以分勝負。¹⁰」

這種迥異於勉勵的「健鬥」形象，意謂著古人觀察到此鳥擁有善於爭鬥的習性。宋代佚名〈鬥雀圖頁〉(北京故宮博物院藏，附圖三)，所繪即是兩隻粉紅鸚嘴由樹叢打鬥到地上還纏鬥不休，顯出了畫家生態寫生的畫法。而在清代畫家華嵒(1682—1756)〈野田黃雀圖〉(南京博物院藏)中，可見所繪六隻粉紅鸚嘴，分為兩組的構圖。其中一組棲於地上，兩隻作纏鬥貌，一隻在旁叫陣吆喝；另一組則暫棲於蘆叢間，頗有準備參

與戰局之勢。〈野田黃雀圖〉所展示的季節為秋日，因而粉紅鸚嘴的羽色具有映襯秋紅的意味。雖然畫中鬥雀動作顯得誇張而走樣，但就構圖而言，具有加分的效果。等而下之，有些畫家不明鳥性，卻也出現和鳥種習性有所出入的謬誤。以清代袁江(?-1746)〈貓雀圖〉(首都博物館藏)為例，畫作中粉紅鸚嘴竟然棲息於高大梅樹之上，明顯和跳躍於草叢間的生態習性不符，可見繪者將它與麻雀等物種的習性相混淆了。

3 · 相思之鳥：

有趣的是，清代定居中國的西洋畫家郎世寧(1688-1757)也繪有一幅〈薔薇鸚嘴圖〉(臺灣國立故宮博物院藏，附圖四)，粉紅鸚嘴一上一下的停棲於玫瑰枝條上，從構圖上可以判斷上方的構圖乃是〈果熟來禽圖〉的模仿之作。但是，所寄寓的意涵，已經從原先勉勵士人的意涵，悄然轉換為相思情愛的象徵。

有關這幅圖與相思最早產生的關聯，可以從佛教經典找到蛛絲馬跡，佛典中的「蘋婆」，多作「頻婆」，梵語唸作「bimba」—即具有「吉祥」與「相思」二意。據《瑜伽論記》卷二提及的「頻羅果」(即頻果)：「佛經中也譯稱為頻螺、頻羅婆等，這是一種紅色的果實。」亦可將之意譯為「相思樹」。再對照《瑜伽略纂》，頻羅果則是形似金枳的「吉祥果」，正符合了前述佛典譯入漢籍時所說的「相思」與「端好」的詮解¹¹。使得這種與「相思樹」—「頻婆」一起出現的粉紅鸚嘴，在清代花鳥畫的喻意中，則順理成章的演變為「相思鳥」。而郎世寧用來配搭粉紅鸚嘴的植物，則選擇

9.棕頭鶲雀，詳參鄭作新編著：《中國籠鳥》(北京：科學出版社，2008年)，頁253。台灣通稱粉紅鸚嘴，最近的《台灣鳥圖誌》(臺北：行政院農業委員會林務局，劉小如等撰，2010.3.)已與大陸統稱為棕頭鶲雀，科屬上，《中國鳥類野外手冊》歸入鶲科鶲亞科鶲雀類，(約翰.馬敬能、卡倫.菲利普斯、何芬合著，湖南：教育出版社，2000年，頁351-400。)不過，台灣則歸類為「畫眉科」。

10.沈傳麟等編：《花鳥魚蟲賞玩詞典》(上海：上海辭書出版社，1994年)。

11.全佛編輯部編：《佛教小百科·佛經的植物》(北京，中國社會科學出版社，2003年)。



▲圖五・粉紅鸚嘴 吳志典

了西洋人士所喜愛的「月季」、「薔薇」，也就是「玫瑰」，這種希臘愛神花園中的植物之一，代表著浪漫與愛欲，以配搭這種相思之鳥，讓花鳥以喻相思之意，相得益彰。

小結

從粉紅鸚嘴（附圖五）於花鳥畫中形象的演變，可以解讀出文化象徵與生態習性兩個面向。就文化意涵而言，從原先的《詩經》等以來的「出谷遷喬」的形象，勉勵士人苦讀以求高升的象徵寓意；它小巧可喜，與佛典上相思樹——頻婆樹的相配，也讓它在後世具有相思鳥的意涵；而它善鬥的生態習性，也成為花鳥畫家所寫生的題材。這些現身於花鳥畫中的鳥類形象，部分可說是依物種習性的觀察為基礎，當然也可以視為繪者呼應過去的文化積累，展繪出具有共同意識的成果。若就現代科學觀點進行審視，有些畫作中存在某些小謬誤是必然，但卻也提供不少可以再深入探討古代自然觀念與文化相融合的痕跡。

【參考書目】

- 石光明、董光和、伍躍選編：《乾隆御製文物鑑賞詩》，北京：書目文獻出版社，1993年。
- 全佛編輯部編：《佛教小百科·佛經的植物》，北京：中國社會科學出版社，2003年。
- 沈傳麟等編：《花鳥魚蟲賞玩詞典》，上海：上海辭書出版社，1994年。
- 洪文慶主編：《中國名畫賞析·第I冊·魏晉至元代》，臺北：錦繡出版社，2001年。
- 高明乾主編：《植物古漢名圖考》，鄭州：大象出版社，2006年。
- 國立故宮博物院編輯委員會編輯：《故宮鳥譜》，共四冊，臺北：國立故宮博物院，1997年。
- 新文豐出版社編《叢書集成新編》，臺北：新文豐出版社，1985年。
- 鄭作新編著：《中國籠鳥》，北京：科學出版社，2008年。
- 劉玉成主編：《中國花鳥名畫鑒賞》，共四冊，北京：九州出版社，2002年。
- 劉玉山編著：《中國古代花鳥畫百圖》，北京：人民藝術出版社1987年。

氣候變遷與人類生活讀書會

《抗暖化關鍵報告-2》

The Key Report for Fighting Global Warming

 嚴融怡

As global temperatures continue to rise, the Chinese Wild Bird Federation focuses on how to popularize knowledge about climate change to the general public, so the members set up a new study group about the effect of climate change for the ecosystem and human life. The first chosen book "The Key Report for Fighting Global Warming? It has three major parts. The first part is about the present situation of global warming including transforming many of the natural landscapes and increase in extreme weather patterns. However many national organization (like Kyoto Protocol of IPCC) tried various ways to change the deteriorating of global warming, which worked to no avail. The second part is about new environmental tactics including biofuel, renewable energy, green economy and so on. The third part of the book is about how to acquire the new frugal habit to economize on energy and reduce the carbon emission. After reading the first book, the next book is "Six Degrees: Our Future on A Hotter Planet?" Welcome to new members and your feedback .

氣候變遷是二十世紀以來導致全球生態環境變異乃至關乎未來人類能否永續發展十分迫切的課題，無論是極端降雨、異常乾旱、颱風頻率的增加，或是增溫所造成南極大陸冰棚崩潰、海平面上升、低緯度高冷環境生物棲地擠壓縮小、植物開花時序錯亂、熱帶疾病的擴張蔓延、生物遷徙路線的改變等，都在影響生態環境的穩定，衝擊人類在農、工業及經濟活動的運作。其實按地質年代的角度來看，地球上本有冰河期與間冰期間交互而漫長的溫度變化；但工業革命以後，人為溫室氣體的排放與其他污染的日益增加攪亂了地球氣候原有的秩序，並造成氣候暖化幅度的逐年上升，以及越來越複雜的邊際效應。因此了解氣候變遷的成因，並探討今後我們所需應對的問題與應變的策略，當為二十一世紀每一個人都應關心的知識。

為了讓大眾能夠更為關注這方面的議題，中華鳥會於99年十月成立讀書會小組，期望透過研讀氣候變遷相關的書籍報告，探討我們該如何藉由改變自身生活模式以延緩氣候暖化的進程，並做到對未來氣候變遷所伴隨的各項環境災害做到一定程度的防範。希望藉一小群人的力量，逐步將這股關注氣候變遷的價值觀推展開來。在十到十二月的首本書籍，我們選定了葉欣誠教授編著的「抗暖化關鍵報告」。全書共分為三個主軸，第一部分「暖化的現實與想像」敘述現今極端天氣災害與氣候暖化的現況，並訴及IPCC從京都議定書到哥本哈根氣候會議一系列試圖推動全球全面性溫室氣體減量工作、發展中國家減少森林的破壞、國際資金與技術整合發展低碳經濟、及富國應協助窮國應對氣候變遷的威脅等策略(一系列又俗稱為A計劃之策略)的失敗；及看守世界創辦人布朗所提出的拯救地球B計畫，後者試圖從人口控制、消除貧窮、恢復自然生態系統及減少溫室氣體排放等作為應對氣候暖化的方針，但同樣問題重重。以及氣候暖化所可能造成的糧食問題、水資源匱乏等議題。第二部分「抗暖化行動關鍵」則先由地球上最重要的固碳現象：光合作用開始介紹，並強調對於原生森林的保護才可真正有利於減碳，破壞生態系統之後才做的植樹造林其實並不能有效減碳。

再來則針對再生能源、生質燃料、綠色經濟等新興環保議題作概略介紹，並說明這些發展方向上的限制與問題。最後在第三部分「暖化新世界」當中，則敘述新時代人們所應養成的環保低碳生活，以儉樸代替不必要的浪費，企業與政府所應發展的低碳永續決策，及對於現今各國所於再生能源的投資、碳補償和碳交易等解說。在本書的最後也呼籲大家要儘早針對即將到來的諸多氣候災難預先做好因應措施，使防災與延緩氣候暖化同時並行。

在「抗暖化關鍵報告」閱讀完畢後，即將於一百年一月份讀書會登場的第二本書為《改變世界的6°C》。我們將探討氣候變遷的今昔、古氣候變遷所曾造成的生物滅絕、未來氣候變遷若持續加劇將如何改變我們的生活環境(如氣候難民的產生與經濟結構的崩潰)，以及每升高攝氏一度究竟會對地球生態環境造成怎樣的衝擊？人類未來所應控管的極限又在哪裡？也歡迎有志於了解氣候變遷的朋友一起加入探討。

《抗暖化關鍵報告—讀書心得報告》

抗暖化關鍵報告的第三部分談到，面對全球暖化所應具備的四個核心態度：回歸簡樸生活並以科學精神審視自我行為、持續在國際推行減碳條約、再生能源的研究、以及在企業與政府的低碳永續決策中，前瞻性的思考與面對挑戰。

在讀書會的討論過程中，我們一直在思考，如何以自身為中心，以行動影響周圍的人將力量向外擴散出去。而各種型式的資訊交流與分享平台，都能激發創新的思維與反思的能力。『態度』是『改變』的開始，希望能讓環境意識的小苗在更多人心中逐漸成長。(陶曉航)

工業革命以後，由於各項工業製程與交通運輸所需，人類在化石燃料的利用上可說發展到了極致，但也因此製造越來越多的二氧化碳。加上美式享樂主義的城市生活型態日益伴隨著全球經濟的開發而擴展到世界各地，其所帶來的物質需求，雖在表面上增進了全球消費與交易的活絡，但在實質上的反面，即人類狹隘的經濟世界以外更為廣博的生

態環境上卻也帶動更多的浪費與破壞，例如偏好享樂性的肉食習慣，便讓更多的森林與農田被破壞作為牧場，造成糧食單位生產量的降低、更多的甲烷排放量與土地負荷日益加劇的問題。

當人類恣意妄為的揮霍自然資源時，卻不知道自己所製造的各種廢氣造就了氣候暖化的問題。當氣候暖化逐漸衝擊大氣，並造成許多異常極端的天氣災害，像是莫拉克、凡那比與梅姬(鯰魚)這類性質迥異於常態的颱風越來越多，其所帶來的極端降雨往往一次就能造成極大的土石流災變與城市淹水的情形。可說氣候變遷已不再是學術上的討論議題，而是直接在生活上就與我們如影隨形的潛在威脅。也因此本書開宗明義便是要告訴我們，要如何對抗暖化的威脅，其中最重要者就在節能減碳的各項工作。

當前，節能減碳除平時注意隨手關燈、多吃素、食物在地化以減少食物里程等策略外，如何創造有效的新能源產生方式以取代傳統帶有高碳排或帶有附帶污染的能源產生方式，如火力發電與核能發電，可說是今後抗暖化很重要的發展項目。現型態的幾種替代能源如太陽能光電、太陽能熱電、風能發電等效能均太低，且造價高昂；以太陽能光電來說，書中所說的僅有發電效能僅為10-17%，且光電板的原料仍需透過高排碳與高汙染的製程來生產。因此尚未能夠到達實用的階段。而太陽能熱電的效能雖可達30%，但使用條件嚴峻，須有開擴地與強日照，北台灣天氣多變，可能後者一年當中會有將近半年的時間達不到最大的發電效能。風能發電裝置所需的佔地甚廣，且自然環境中的風力大小時強時弱，風能發電並無法像火力發電那樣透過燃料的輸送而經常處於滿載發電狀態；甚至也不如水力發電在暴雨季節時的滿載發電情形，即便提高裝置容量，也無法有效增加發電量，使得世界各地風能發電幾乎都被當成輔助電力來供應，許多國家的基載電力仍須依靠傳統的火力與核能。

根據先前讀書會中同學提供的相關資料，台灣目前西海岸已覆蓋了廣大的風能發電機組，但耗費了甚多的經費購置了這些風車，然而所能產生的效能仍舊是有限的。至少我們目前仍無法寄望風能發

電能夠真正取代傳統的發電廠。

目前人類再生能源中技術最成熟的即水力發電了但這部分在書中較少著墨。台灣目前有水力發電廠共十一所，在光復初期水力發電曾是台灣發電的主力軍，但隨著城市與工業發展，供電量日益吃緊，水力發電逐漸無法完全供應民生所需，也因此才有日後火力與核能發電廠的陸續增建。

由於水力發電需相當的高度落差與水流量，故其增建常伴隨著水庫或水壩的興建，但台灣可被開發的山區和集水區已漸少，且水壩所造成的淹沒地帶對於集水區上游的生態破壞是難以回復的，加上近年，台灣降雨頻率日益不均，旱季的拉長也對水力發電造成不利的影響，因此這使得水力發電的發展受到極大的限制。書中篇幅甚多的生質燃料問題，誠如其所述，的確是很值得深思的問題。包括生質燃料所產生的另一項更強大溫室氣體—氧化亞氮問題及生質燃料作物栽種區所可能和糧食生產區重疊並衍生的糧荒問題，及巴西為種植生質作物而破壞熱帶雨林，印尼清除泥炭地來種植生質作物等均已造成更多溫室氣體的釋出。目前在更低碳的生質燃料被研發前，或許生質燃料在化石燃料的代用上已初具成效，但在抗暖化的貢獻上可能仍舊極其有限。其實書中未提到的再生能源還有地熱、潮差、波浪、黑潮、海水溫差等發電的來源，目前這些也是台灣正在著手研究的能源項目，在未來綠能逐漸成為全球矚目的發展重點時，也許，多元化的開發各類能源形式，然後找到其中我們最能善加利用者並逐步取代污染較大的傳統能源，這是一條可行的道路。

然而光是能源形式的改變仍然不夠。唯有工業生產與城市生活也朝向減少耗能與降低污染的策略，這樣才能減少能源供應上的負荷，並真正找到生態經濟與永續發展的活路。這當中包括綠色的生活方式、節儉而注重環保的生活習慣，可再生性的生活素材(如綠建築的逐步推廣等)，並且將自然資源的永續利用也納入經濟生產的通盤考量，這才是面對暖化最積極的抗阻方式。同時，我們也必須加強防災的強化工作，以應對目前已經出現且未來仍可能繼續加劇的各項暖化災難。(嚴融怡)



德國光學重鎮—Wetzlar遊記

City of optical industry, Wetzlar Germany

范國見

I was fortunate to receive an invitation this year to visit the city of Wetzlar in Germany. Wetzlar is a city of optical industry. Among the famous optical companies are LEICA, MINOX & ZEISS. Leica offered a public visit to the birthplace of the 35mm camera, founded by Oskar Barnack in 1924.





▲ Andy Warhol所使用的相機

今年幸運的收到邀請，並於八月到德國光學重鎮Wetzlar參觀。Wetzlar以光學工業為主，著名的公司有LEICA, MINOX, ZEISS，而135系統的相機發明地也在此鎮。LEICA仍然保留1924年時LEICA工程師Oskar Barnack發明135相機的建築，並且開放民眾參觀。

德國文學家Goethe歌德1772年時曾住在Wetzlar並創作小說【少年維特的煩惱】，這些故事都是當地專業導遊一定會介紹的景點。同時，當地的光學公司為了讓年輕世代了解Wetzlar的光學工業，以鼓勵年輕世代留在Wetzlar工作，共同出資成立的一座『城市與工業博物館』，裡面陳列許多高科技光學產品，同時在館內也展出普普藝術大師Andy Warhol所使用的MINOX速寫相機。

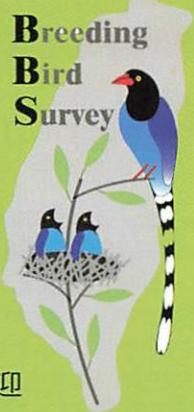
當地政府單位規定建築外觀必須維持以前的外貌，因此，漫步在Wetzlar盡是美麗的建築。



▼ 光學博物館

▲ MINOX公司





台灣繁殖鳥類大調查 BBS-Taiwan

2011 調查志工大募集

◆基礎而全面的鳥類調查

◆一年只要兩天

◆菜鳥老鳥都歡迎



2010 調查員專屬書籤



BBS Taiwan

更多訊息請上官方網址<https://sites.google.com/a/birds-tesri.twbbs.org/bbs-taiwan>

也歡迎您加入FaceBook BBS Taiwan 社團

聯絡資訊：特有生物研究保育中心鳥類室049-2761331#151

2011年全球黑面琵鷺同步普查

～邀請您一起來HAPPY調查～

調查日期

2011年1月21-23日，共三天。

調查方式

請至黑面琵鷺可能出現的地方進行調查，並記錄調查日期、時間、地點以及調查員姓名回報中華鳥會。

- ◆為了避免重複計數，請各位先進於進行調查前，可先來電02-86631252或來信conservation@bird.org.tw回報欲調查的地點。
- ◆更多相關訊息請上本會網站www.bird.org.tw及Facebook-中華鳥會社團。

01.02



會員組織 - 重要活動預告

社團法人基隆市野鳥學會

【02-24274100】

1/09 關渡-鶴鵠科水鳥生態觀察/會員聯誼

社團法人台北市野鳥學會

【02-23259190#16】

◆ 2011華江賞鴨趣

時間：2/19 9:00-16:00

地點：台北市華江雁鴨自然公園
(相關活動內容請見台北鳥會網站)

◆ 發現台灣-國內生態旅遊團

1/15-16 台中大雪山賞鳥生態行

1/22-23 嘉南濱海賞鳥行

2/12 噶瑪蘭水鳥生態一日遊

◆ 定期賞鳥活動 (不須事先報名・免費參加)

集合時間：各活動日早上七點整

集合地點：台北市館前路與許昌街交叉口
(新光三越站前店後側門)

* 週日例行活動 (每月的週日)

1/02 植物園-華江橋、立農濕地

1/09 四崁水、珠海路

1/16 直潭國小、芝山岩

1/23 楓丹白露、內溝里

1/30 金山、忠義小徑

2/13 烏來、田寮洋

2/20 直潭國小、淡江農場

2/27 貢寮-雙溪、楓丹白露

* 周末派 (每月第二、四週的週六)

1/08 楓露嘴-烏塗窟

1/22 賴子坑大排

2/12 社子島

2/26 金山

* 白頭翁俱樂部 (每月最後一週的週四)

1/27 烏來

2/24 田寮洋

社團法人新竹市野鳥學會

【03-5728675】

◆ 月會演講

1/07 與黑琵共舞—淺談黑面琵鷺的生活史及保育行動 (魏美莉)

2/11 向鮭魚致敬—從鮭魚保育談生命教育 (林聖哲)

◆ 生態旅遊

1/08 坪林人文生態之旅 (陳佳秀)

1/21-24 金門古蹟、美食、賞鳥趣 (吳崇漢)

◆ 四季鳥調

1/16 2011冬季鳥類調查 (茆世民)

社團法人台灣省野鳥協會

【04-22600518】

1/08 坪瀨溪賞鳥賞梅花 (坪瀨溪/陳瑞林)

1/24-26 金門冬季賞鳥趣(大小金門/吳自強)

2/13 雲林元長賞小辦鵝(雲林元長鄉+布袋/羅美玉)

彰化縣野鳥學會

【04-7283006】

1/16 霧峰桐林賞鳥

1/23 芳苑賞大杓鶲

2/20 第九屆會員大會

2/26-28 花蓮悠遊慢活之旅

雲林縣野鳥學會

【05-5966970】

1/16 會員大會(9:00生態小屋集合)

1/21-24 金「豔」之旅(金門國家公園)

1/29、2/19、3/26 咖啡飄香

2/05 鳥友回娘家-鰲鼓溼地 (1/27前報名)

2/07 小辦鵝普查(8點至雲林各鄉鎮調查區)

2/26-28 太平松羅之旅(太平山等地)

3/12~13 烏東之旅(烏石坑東勢林場；1/31前報名)

嘉義縣野鳥學會

【05-3621839】

◆ 冬候鳥季賞鳥解說

1/23 鰲鼓溼地、平地森林遊樂區

(8:30鰲鼓觀海樓集合)

◆ 中海拔山區賞鳥快樂行

2/12 石桌-太和、仁和山區

(7:30石桌公車站廣場集合)

嘉義市野鳥學會

【0922539334】

◆ 賞鳥活動-嘉義市民生國中(集合地點)

1/09 參訪東石.鰲鼓-賞鳥(7:30前)

1/23 前往本市大溪厝-賞鳥(8:30前)

2/20 前往本市蘭潭.鎮德宮-

會員大會及賞鳥(8:00前)

社團法人臺南市野鳥學會

【06-2138310】

◆ 月會演講 (晚間7:30)

1/14 斯里蘭卡遊記分享/顧曉菁 鳥友

2/11 阮的貓頭鷹/曾翌碩

◆ 例行活動

(時間及集合地點請上臺南鳥會網站查詢)

1/16 七股溼地

2/20 茄萣濕地

◆ 大型活動

2/26-28 觀霧生態之旅

社團法人高雄市野鳥學會

【07-2361086】

◆ 戶外活動

1/02 據點推廣-中寮山鳥類觀察

1/09 據點推廣-鳥松濕地公園生態解說

1/09 據點推廣-衛武營都會公園鳥類觀察

1/15 野草觀察-高雄都會公園野草觀察

1/16 據點推廣-茄萣濕地鳥類觀察

1/21-24 生態旅遊-風中之舞～金門賞鳥行

1/22 生態旅遊-歡樂100親子冬令營～

第一梯次：七股、雙春紅樹林

1/23 生態旅遊-奮起湖大凍山綠色之旅

1/23 據點推廣-永安濕地鳥類觀察

1/23 據點推廣-高雄美術館鳥類觀察

1/23 據點推廣-鳥松濕地公園生態解說

1/29 生態旅遊-歡樂100親子冬令營～

第二梯次：萬里桐

2/06 據點推廣-中寮山鳥類觀察

2/12-13 生態旅遊-鞍馬山(大雪山)賞鳥行

2/13 據點推廣-鳥松濕地公園生態解說

2/13 據點推廣-衛武營都會公園鳥類觀察

2/19 野草觀察-衛武營都會公園野草觀察

2/20 據點推廣-茄萣濕地鳥類觀察

2/27 據點推廣-鳥松濕地公園生態解說

◆ 室內活動

1/02 鳥松假日講座「鳥松濕地四季-冬季篇」

1/06 生態講座「西班牙南部古城和義大利北部山系自助旅行分享」

1/13 生態講座「為自然・百萬發聲」

1/16 鳥松假日活動：圖說繪本故事

1/19 悅讀會-書籍「山雲與番人-下」

1/20 生態講座「台灣沿岸的鯊魚介紹」

1/27 月會專題演講

1/30 鳥松假日活動：創意DIY

2/10 生態推廣講座

2/17 生態推廣講座

2/20 鳥松假日活動：圖說繪本故事

2/24 月會專題演講

宜蘭縣野鳥學會

【0912-905929】

◆ 例行活動

1/16 破壠溪 (何仁德、陳樹德)

2/13 雙溪口、雙連埤 (吳俊德、賴擁憲)

◆ 長程活動

1/22-24 金門三日遊 (何仁德、陳樹德)

2/19-20 西濱二日遊 (何仁德、張淑穎)

社團法人花蓮縣野鳥學會

【03-8339434】

◆ 月會講座

1/07 淺談花蓮地區蛙類調查

◆ 例行活動

1/01 銅門賞鳥迎新年

1/02 花蓮溪口濕地巡守

1/16 年終尾牙餐會

1/23 中橫綠水賞鳥賞梅花

2/11 新春團拜

2/20 中橫慈恩賞鳥

台東縣野鳥學會

【089-345916】

1/02 泰源賞鳥

1/09 金崙巴拉奧賞鳥

1/16 紅石林道

2/20 阿郎壹古道健行

2/27 知本二區賞鳥

社團法人金門縣野鳥學會

【陳秀竹 0911870571】

◆ 賞鳥活動-名額20名〈交通自理〉

1/16 烈嶼陵水湖賞鳥活動

2/13 金沙浦邊賞鳥活

活動組長：許勇為 0910326719

深入探索大自然的律動，讓觀察變成一種愉悅的享受

無與倫比的視覺體驗

蔡司新一代 Victory Diascope 單筒望遠鏡



新產品

新一代變焦目鏡 D15-56x/20-75x
放大範圍增加25%，高於正常變焦鏡頭的3倍，給您不同凡響的超大視野。

蔡司光學品質最佳證明：

- SONY頂級數位像機、數位攝影機皆採用蔡司鏡頭，攝錄影像更清晰銳利。
- 為提升行動影像品質，NOKIA頂級照相手機採用蔡司鏡頭，樹立行動影像新的里程碑。
- 鳥瞰全世界，Google Earth採用蔡司鏡頭。
- 全球22位諾貝爾得主均採用蔡司光學儀器。
- 世界各地天文科學館及台北天文館均採用蔡司星相儀。



DSF雙速對焦系統

蔡司的創新研發，粗調與細調結合在同一個調節輪上，不需改變手的位置，對焦更迅速。



FL螢石鏡頭

能抑制二次光譜，消除所看物體邊緣的色差，獲得最佳的呈像清晰度及色澤亮度。



鏡頭防護LotuTec™蓮花鍍膜

灰塵、油污及指印不沾染鏡頭表面，在潮濕的環境中也可以獲得清晰的影像。

