





# 中華鳥會徵才啟示

## 社團法人中華民國野鳥學會熱情徵才中！

**職稱：研究保育專員**

**條件及工作內容：**

1. 碩士級自然生態相關學系畢業。
2. 工作內容-撰寫研究計畫、調查計畫及保育計畫並執行。
3. 要求-具行政作業能力、與人相處及溝通良好、團隊合作態度良好。
4. 具鳥類研究及觀察經驗者為佳。

**待遇：**

1. 薪水面議。
2. 享勞、健保。
3. 試用期三個月。

**工作地點：**

臺北市文山區景隆街36巷3號1樓

**應徵方式：**

請將履歷表、自傳電子檔，或其他相關參考資料e-mail至  
accountant@bird.org.tw

洽詢電話：02-86631252

聯絡人：社團法人中華民國野鳥學會 孫小姐

歡迎先上「中華民國野鳥學會網站」[www.bird.org.tw](http://www.bird.org.tw) 認識本學會





# 悠鶴旅遊

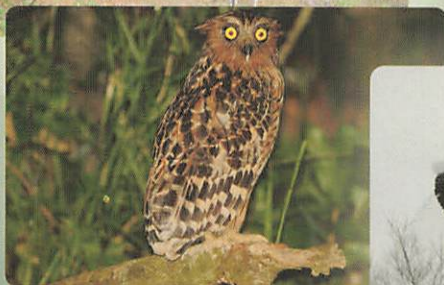
Crane Tour

隨鳥走天涯

## 春暖花開時節跟隨悠鶴開心賞鳥去！

悠鶴的用心，您體會得到...

鳥況最佳的路線設計·異國風采的深入體驗·認真體貼的專業嚮導



團員攝影作品  
實景拍攝！

### 獨家特色行程

#### 東馬沙巴自然體驗之旅

第一梯：2010年1月23日~2月3日(12天)  
第二梯：2010年5月8日~5月16日(9天/鳥類攝影團)  
熱帶雨林洗禮·夜探叢林奇遇·生態體驗驚喜連連

#### 斯里蘭卡生態人文之旅

第一梯：2010.1.26~2.8(14天)  
第二梯：2010.2.10~2.18(9天)  
輕鬆賞鳥觀動物·生態旅遊奢華行·異域古文明接觸

#### 泰國國家公園賞鳥/攝影之旅

第一梯：2010.2.20~3.3(12天)  
第二梯：2010.3.8~3.14(7天/鳥類攝影團)  
第三梯：2010年3月15日~3月21日(7天/鳥類攝影團)  
悠閒賞鳥·快樂觀鳥·愜意攝影·三百鳥種輕鬆入鏡

#### 北海道仙境之旅

第一天：2010.2.25~3.3(7天)  
第二梯：2010年3月5日~3月11日(7天)  
仙鶴Vs天鵝·猛禽Vs紅狐·雪景Vs冰湖·泡湯Vs美食

#### 野性呼喚—肯亞遊獵之旅

第一梯：2010.8.7~8.21(15天)  
第二梯：2010.8.21~8.31(11天)  
涼爽高原藏不盡野性之美·奇鳥異獸壯闊景觀悠閒賞

(本行程為全球性熱門生態旅遊路線，須提早作業預訂膳宿點，故提早開放報名，有意參加者敬請把握時間以免向隅！)

#### 台灣環島賞鳥之旅

2010年3月27日~4月7日(12天)  
台灣野鳥召集令·寶島生態走透透·特有珍鳥開心賞

#### 飄鳥新國度—迦納之旅

2010年4月18日~5月5日(18天)  
西非飄鳥聖地·個人全新紀錄450種以上·愛鳥者勿失良機

賀！

悠鶴旅遊網站正式上線

[www.cranetour.com](http://www.cranetour.com)

最新、最HOT的生態旅遊路線全在這裡！



# 理事長的話

## 進步的概念

在台灣地區我們有許許多多保護區，也有許許多多相關的法律像保護法、保育法的建構，更有層層相關的主管機構組織負責執行其保育政策和落實保護對象工作。在太平日子裡風調雨順，一切行禮如儀，人與自然似乎相安無事，就像長官們所說的永續和共生的理想國。但是環境品質的檢驗都是不由人的，而是由大自然在人們不經意的時候，轟轟隆隆地天搖地動一番，嘩嘩啦啦地下上幾天幾夜的傾盆大雨。經歷如此自然的考驗之後，人與自然依然相安無事，人與環境依然永續共生，環境的品質才算是真正合格。用這種標準來看，顯然在台灣我們有些區域就是檢驗沒合格，已經被大自然淘汰出局。天地不仁以萬物為芻狗，我們在感同身受之際，身為保育NGO的期待，就是政府的治理、國民的教育和社會的發展，都要能符合永續共生的理想。當他們不夠理想時，我們就要挺身而出，用我們的保育知識與資訊，倡議願景和主張、提出落實的方法。

當前的世界又熱又平又擠，已經不像是秦漢時代，神話式的去尋個桃花源，小格局地自掃門前雪，就可以不知魏晉的混個三五百年。我們鳥會中每個人都知道，人不能自外於自然，更不能劃地自限。所以我們鳥友們才要聚集起來，由欣賞、研究進而保育，推己及人，邀集同好，擴大我們的社會影響力。由我們全國鳥友在中央政府及地方政府，藉由社會政治體系管道讓政府主管部門與官員願意形成對的政策。在地方伙伴更要全面地，從社會教育體系管道讓更多的民眾知道保育對我們生活環境的重要，同時藉由行政教育體系訓練更多人把事情做對。

我們中華鳥會在我們地方伙伴的支持下，2009年持續以前的保育工作計畫擴大監測全台灣IBAs野鳥的族群，於繁殖季及度冬季進行全台鳥類大調查，推展猛禽過境的東部調查，全台外來種鳥類調查，馬祖黑嘴端鳳頭燕鷗棲息地改善計畫，金門冬季全島野鳥普查。有趣的是金馬地區的工作計畫結果顯示，我們中華民國政府在台澎金馬的治理，顯然比對岸的六十年治理，在綠化指標的環境面向、在野鳥物種豐度的生物多樣性面向的確是略勝一籌。而我們這些成果，當然都是全民共同努力付出的成就，絕非保育團體所可獨居其功。我們的經驗，一定也可以提供我們海峽對岸的鳥友，與政府、民眾共同努力成功的借鏡。

展望2010年，全球金融危機的後遺效應漸將浮現。我們NGO資金的籌措，在各國政府普遍緊縮非經濟建設項目的預算支出，勢必將有一番辛苦日子。例如：由英國政府所公布的預算資訊，已知教育科學文化預算遭到大幅度的刪減，有些項目像教育和科學研究已刪減30%~50%。驚鈍如我，也可預見弱勢中的弱勢項目，如：保育研究和推廣的工作，一定會有一番淒風苦雨。所以在未來的2010~2011除了與公部門加強聯繫和影響力，我們NGO一定要開創新領域，如何結合民間企業開創保育的利基，如何媒合國際企業團體與有利保育的民間企業結合，如何藉機會增加我們籌募資金的能力，...。我們中華鳥會秘書處的同仁和全國的鳥友面對挑戰，已經表現出傑出的效能，展現出烏兒逆風翱翔的英姿。真正最難的就是進步不是絕對無望的，也不是可以保證的，只要眾人一心，雖移山填海之難，吾心信其可成，終有成功之日。個人有幸，能於此一當口與大家並肩共事。讓我們一同迎向未來為中華鳥會努力，為我們共同的未來努力。

中華鳥會 第十一屆理事長 程建中



# 目錄 Contents

## 4 鳥影寫真 Spotlight



## 10 主題故事 Cover story

- 2009年金門國家公園鳥類資源調查活動成果
- 廈門同步調查結果



## 16 自然札記 Feature

- 認真觀察鉛色水鷀的王進明
- 唯我獨尊的灰林鴉
- 看野鳥談教育--晚一天再飛 會更好

心理學告訴我們，身體的成熟，可以不必學習；心智的成熟，要順性發展之。提早學習，事倍功半外，後遺症更多，贏在起跑點，卻輸在終點，彼彼皆是。

本人以為，早學一天，不如身心準備妥善後，晚學兩天。若以生涯觀點，更不必計較一天兩天造成的差異。與其早學一天滿足父母的角色期待，不如晚學兩天建構成熟的學習基礎。



## 24 保育資訊 Conservation

- 外來的，就一定不好嗎？
- 參與2009年全台鳥類大調查繁殖季鳥類調查心得
- 碳交易是肥了污染、投機者，卻出賣了地球與人類的未來！

## 36 台灣特有種 Taiwan Endemic Species

### ■ 台灣紫嘯鶇

台灣特有種鳥類中，台灣紫嘯 是唯一的溪澗鳥。台灣紫嘯鶇俗名琉璃鳥，他體長約30~32公分，翼長約16公分。雌雄羽色相同，全身大致為黑色呈藍紫藍色光澤，額、翼角、胸至腹羽緣紫藍色，眼睛紅色，嘴粗，腳、趾及爪都長，嘴、腳均為黑色。



## 38 鳥類研究 Research

- 鷹擊長空
- “巢寄生”者 --- 杜鵑

杜鵑“生兒育女”的奧秘在於，用“巢寄生”的模式繁殖后代。每當繁育時期，杜鵑就事先找好比自己小的鳥的巢，如雲雀、畫眉、葦鶯、棕頭雅雀等鳥的巢，作為自己產卵的“產房”；然後它每隔幾天就到這些巢的附近，靜悄悄地窺視著四方，做好產卵的準備。當某巢的雛卵鳥飛出時，它便立刻飛進去，把巢內原有的卵銜1枚在嘴裡，迅速地生下自己的1枚卵，又很快地離開，使巢中的卵總數不變。有時，杜鵑也在選中的鳥巢附近先產卵，再等待時機把卵銜到雛卵鳥的巢內。這樣，這個巢的鳥在孵卵時，也就把杜鵑的卵一齊代孵了。





## 42 禽流感專題 Bird Flu

### ■ 禽流感的自然宿主

## 44 環評的真相

### The Truth of EIA

### ■ 另一越域引水計畫

曾文水庫越域引水工程所經之處，高雄縣桃源鄉勤和村、那瑪夏鄉鄉民族村、草蘭溪與旗山溪下游的甲仙鄉小林村，在八八水災，均發生慘重傷亡災情。該越域引水工程是否為元凶或幫兇，專家學者雖各有說法，檢察官也正如火如荼展開調查。在事實真相未明之前，水利署飽受質疑指責。環保署未受波及，至少是因為該案經過第二階段環境影響評估，且水利署違反環評結論擅自變更設計施工在先（雖然環保署亡羊補牢，災後才開罰）。

## 46 環球視野 Global View

### ■ 東非五國賞鳥（坦尚尼亞篇）



### ■ 香港濕地公園景觀與解說設施介紹

香港濕地公園設立的原意是作為「生態環境補償區」，彌補后海灣地區因為開發天水圍新市鎮而填埋了許多濕地的措施，將此處原要作為海岸濕地與新市鎮的緩衝區規劃發展成為具有教育、保育及生態旅遊功能的場域。它附近另一個濕地非常有名，台灣鳥人常前往「朝聖」，就是由WWF（世界自然基金會）香港分會經營的米埔沼澤自然護理區。



### ■ 環球鳥瞰2009.12

## 76 活動快訊 Activities

- 各鳥會1.2月重要活動預告
- 關渡自然公園新聞
- 繫放異地回收資訊

發行人：程建中  
總編輯：余維道  
主編：張蕙莉  
編輯小組：劉良力、潘致遠、盧冠安、黃士人、洪敏嬌、何麗萍、黃斐嬋、Michael C. Lu  
行政顧問：林茂男  
外交顧問：呂慶龍大使  
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、社團法人台南市野鳥學會、社團法人高雄市野鳥學會、屏東縣野鳥學會、台東縣野鳥學會、社團法人花蓮縣野鳥學會、宜蘭縣野鳥學會、社團法人金門縣野鳥學會、馬祖野鳥學會  
封面題字：張家豪

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12677895  
設計：徐瑞囊  
承印：上鎰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

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  
局版北市誌字第九〇四號  
1988年9月1日創刊

【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







晴光麗日映溪川  
小小燕鷗佇礫灘  
護育幼雛勤瀝水  
滋濡腹羽愛相濡  
淨塵題

小燕鷗  
Little Tern  
*Sterna albifrons*

▣ 小祖









家燕  
Barn Swallow  
*Hirundo rustica*

劉慧娟









琵嘴鴨  
Northern Shoveler  
*Anas clypeata*

潘明麗



# 2009年 金門國家公園鳥類 資源調查活動成果



## The report of Kinmen National Park Bird Data Collection 2009

中華鳥會 張巾芳

本次活動計執行有2場專題演講，參與人數139人；鳥類資源調查活動一天，共28組隊伍參與，完成調查並繳回資料者，計27組。在一天時間內，為金門地區的環境進行了一次大規模的鳥類調查，記錄了174種鳥類。

### ◎實際效益

一、鳥類資源調查活動吸引了大批的台灣鳥友與關心在地環境的金門鄉親共同參與。

二、總計28隊的隊伍整整一天的密集活動中，為金門地區的環境進行了一次大規模的鳥類調查，記錄了174種鳥類，成果相當豐碩。

三、在活動進行前即有許多參加的鳥友到達金門，為調查活動暖身。再加上活動期間超過百人的鳥友一同聚集活動，為金門地區帶來可觀的觀光收益。

四、調查活動經過金門國家公園管理處及社團法人中華民國野鳥學會、社團法人金門縣野鳥學會的大力宣導，讓金門優質環境的形象向外傳播，更讓金門當地民眾了解金門所擁有的豐富生態資源是多麼的可貴。

### ◎執行情形

#### 一、參與人員

1. 辦理2場專題演講，參與人數計139人。包含來自全台地的隊伍、專題演講講者、評審、當地民眾及媒體記者。

2. 鳥類資源調查活動，參與人數計112人。包含由全台各地鳥會組隊參與鳥會組，每隊4人，計20隊80人。由社團、個人組隊參加聯誼組，每隊4人，計8隊32人。



## 二、實施方法：

於2009年11月28日上午8點報到開幕後，進行2場專題演講。並於28日上午10點30分同時出發進行一天的鳥類資源調查。

## 三、活動內容：

1. 專題演講邀請國立高雄師範大學羅柳墀教授及社團法人台南市野鳥學會郭東輝總幹事分別就(1)以賞鳥競賽做為鳥類多樣性調查的有效方法，及(2)馬來西亞賞鳥大賽，進行分享，讓與會各組更瞭解調查方法，及調查資料的研究價值。並認知利用賞鳥競賽作為鳥類資源調查活動的方式是有效且在國外行之有年的作法。

2. 藉由競賽方式進行鳥類資源調查活動，增添調查活動的趣味性，提高賞鳥者參與資源調查的興趣。

## ◎調查成果分析

### 一、參與調查活動者資料分析

1. 鳥會組參與調查隊伍20隊，共80人，其中男性57人(占71.25%)，女性23人(占28.75%)。平均年齡47.3歲。

2. 聯誼組參與調查隊伍8隊，共32人，其中男性14人(43.75%)，女性18人(占56.25%)。平均年齡39.5歲。

### 二、調查到鳥種分析

1. 鳥會組共20隊進行調查，每隊均繳回調查紀錄，平均每組調查到76.2種，其中調查到最高鳥種數者為高雄市野鳥學會的107種，最低為新竹市野鳥學會調查到49種。調查過程中共記錄到173種。

2. 聯誼組共8隊進行調查，7隊繳回紀錄，平均每組調查到67.4種，其中調查到最高鳥種數者為黑面琵鷺隊的83種，最低為領角鴉隊調查到40種。調查過程中共記錄到116種。

3. 兩組共計有27隊繳回資料，總計調查到174種。其中有15種(包含環頸雉、小鸛鷗、大白鷺、小白鷺、鸕鶿、魚鷹、白腹秧雞、紅冠水雞、磯鶿、珠頸斑鳩、戴勝、棕背伯勞、綠繡眼、八哥、麻雀)被所有的隊伍觀察到，但部分在台灣為稀有或不普遍之

鳥種。在做賞鳥推廣時，可針對這些百分之百可看到的鳥種加強宣導，讓所有參加者滿載而歸。

4. 就各調查地點的整理來看，浯江、太湖、田墩、慈湖、洋山、浦邊等地區，皆在一天的調查活動中，被調查到超過50種的鳥類，顯示這些區域具有極高的物種豐富度，建議在規劃金門生態旅遊行程時，可將這些區域劃入。

5. 本次調查活動共調查到144種留鳥，83種候鳥，48種金門稀有鳥種，22種保育類。

## ◎檢討與建議

一、建議可每年於固定時間辦理鳥類資源調查，長期累積資料，可反映環境變遷與族群數量消長之關係。

二、建議可辦理夏季之鳥類資源調查，藉此獲得完善的全年度資料。

三、經問卷調查後發現，調查表格過於複雜，填寫整理耗費時間，往後如繼續辦理，可從多方面簡化調查表格。例如調查時間僅書寫開始及結束時間；採用一地點一張表格形式，僅需填寫一次地名；植被狀態提供選項，採用勾選方式進行等，皆可縮短填表者所需進行的書寫時間，以利調查活動之進行。

四、有部分調查者建議可於調查時間結束後，再行整理調查表，以確定各組調查時間統一，勿因整理調查資料而影響調查。

## ◎金門國家公園方偉宏處長開幕致詞紀錄

各位鳥友、各位好朋友大家早

今天我們非常感謝程建中老師幫我們辦這個活動，也感謝等一下的講者我的多年好友羅柳墀教授，聽說這個人的勢力在國家公園非常的龐大，看來他今天是來當臥底的，那我今天對他要好一點。等一下來有我們的郭總幹事要來為我們演講。我在這裡要講的是說如果以地球四十幾億年來講的話，人類是在晚上11:59分才出現，就可以把地球搞成這個樣子，鳥類，最早是在侏儸紀從始祖鳥到現在，我想算是在晚上11點時出現。鳥類在全世界大概有9千多種，在我們台灣地區大概有500種，金門在我們的文獻紀錄有280幾種，我想以後還是會有很多，就把他分成留



鳥、迷鳥或候鳥。帝雉跟藍腹鵲早期我在陽明山復育的時候，發現一個問題，牠好像是近親繁殖，一直沒辦法下蛋或是下蛋後孵化無法成功，我們有一位獸醫同仁嘗試施藥治療，希望能增加蛋的孵化率，結果還是失敗。這證明了生物多樣性是多麼的重要。如果說人類像動物一樣沒有觀念，像是台灣藍鵲在孵蛋、育雛時都讓別人幫他做好；像鴛鴦只有四個月的戀期，每天活的很快樂，不用到七年就癢。但是在本草綱目裡面又講「吃鴛鴦肉可以主治夫妻不合」，所以這個鴛鴦會被人偷抓去吃。但是國家公園最主要還是以保育為，每一年10月份開始鷓鴣慢慢的幾百隻、幾千隻到幾萬隻，牠也產生了很重要的地方產業經濟，讓當地的鄉親有一點收入，這也是鳥類所創造的經濟體之一。最主要我們今天在這裡辦這個活動，是想透過各位對鳥類的遷徙活動作調查，能夠對國家公園的經營管理有所助益，也希望能夠讓大家更愛護這環境，我想今天我預祝這活動能夠圓滿成功。

## ◎活動照片



▲活動開幕式，由金門國家公園管理處曾偉宏處長及社團法人中華民國野鳥學會理事長進行開幕致詞。



▲專題演講，由羅柳樞教授分享「以賞鳥競賽做為鳥類多樣性調查的有效方法」。



▲專題演講，由郭東輝總幹事分享「馬來西亞賞鳥大賽」。





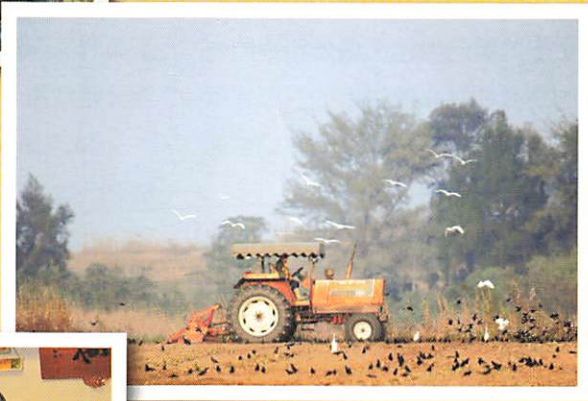
▲活動誓師，由金門國家公園管理處處長宣布調查活動開始。



▲來自全台參與活動的調查員眾多，包含有各鳥會理事長，及一位來自南非的鳥友前來參與。



▲各隊自行規劃路線展開調查。



▲整體看來金門鳥種豐富，數量繁多。



▲由評審頒發鳥會組調查之獎項，獎勵調查鳥種數量眾多之隊伍。



▲刊登於中華民國九十八年十二月二十日中國時報，撰寫者為此次活動邀請記者沈揮勝先生





## 同步調查結果： 金門的鳥比廈門多得多 種類多了近一半，數量多了萬餘隻

台海網12月12日 報導記者：黃智敏 ：廈門觀鳥會提供

2009年11月28日，廈門觀鳥會與臺灣中華鳥會同步開展了“廈金兩岸鳥類同步調查行動”。調查結果顯示，無論是與歷史上的縱向對比，還是和金門方面的橫向對比，廈門的鳥類種類和數量都很明顯地落於下風。廈門觀鳥會呼籲，保護鳥類賴以生存的生態環境，應當引起全社會的足夠重視。

### ◎量 種類數量全面落後金門

記者昨日從廈門觀鳥會瞭解到，本次調查，廈門方面共記錄88種、6349隻鳥類；金門方面共記錄鳥類169種7992隻，另外有10000多隻鷓鴣沒有列入統計。

廈門觀鳥會秘書長陳志鴻說，這次調查，廈門選取的是目前開發程度相對較低的翔安區，鳥類種群在全市是最多的，調查的面積也與金門島相近。但從結果來看，無論是種類還是數量，都比金門方面少很多。

### ◎憂 成群結隊的鳥兒越來越少

此次調查中，兩岸差距最大的一個物種是鷓鴣，也就是俗稱的“魚鷹”，過去很多漁民都馴養用來捕魚。

鷓鴣在廈門原本是很常見的鳥類，在以往的調查

中都曾發現過三四千隻，可是這次調查卻只發現了21隻，成了“瀕危物種”。而金門方面的鷓鴣卻“人丁興旺”，數量達上萬隻，金門的調查者甚至無法統計具體數量。

陳志鴻說，廈門鷓鴣急劇減少的主要原因，是棲息地遭到破壞。鷓鴣一般生活在水邊的防風林，過去，在阪頭水庫、湖邊水庫和翔安的一些地方，都有這樣的環境，但現在隨著各種開發建設，防風林遭到破壞，鷓鴣也失去了生存的環境。

和鷓鴣命運相似的還有各種水鳥，過去在翔安澳頭、珩厝、東坑、張埭橋等地，都棲息著大量的野鴨、雁，但這次調查只發現3種，共39隻。而金門方面的數量卻是9種、547隻。

生物鏈最高端的猛禽，是衡量生態平衡的一個重要指標。在此次調查中，廈門發現的猛禽數量很少，只有4種、19隻，分別是鵟、紅隼、普通 和黑翅鳶，而金門有9種、65隻。

“過去廈門的很多鳥類都是成群結隊，現在卻成了‘散兵游勇’。”陳高工有些無奈地說，“要拍一張鳥群照片，也成了很困難的事。”

### ◎喜 全球瀕危物種黑嘴鷗來過冬



調查結果中，也有讓人欣喜的一些資料。全球瀕危的黑嘴鷗，此次在大嶝橋一帶發現了699隻，而全球目前僅有8500隻，在廈門的占了總數的8.2%。

陳志鴻介紹，黑嘴鷗是候鳥，繁殖地在河北、江蘇，冬天到福建來過冬，廈門、泉州、莆田都是它們的主要過冬地。黑嘴鷗主要在灘塗上生活、覓食，目前廈門也只有大嶝橋附近有這樣的環境，其他地方很少了。金門則基本沒有這樣的灘塗，因此在調查中只發現了85隻黑嘴鷗。

作為市鳥的白鷺，也基本生活無憂，數量很多。陳高工介紹，白鷺主要吃魚，還會到養殖的魚塘裏找魚吃，只要有水產養殖的地方就有白鷺種群。

### ◎議 城市規劃，給鳥兒一席之地

“保護鳥類，不是簡單的不抓鳥，不吃鳥。”陳志鴻高工不無擔憂地告訴記者，“更重要的是保護鳥類生存的自然環境。”

陳志鴻說，廣東、上海等發達地區，由於過度開發，鳥類的多樣性變得很差；香港雖然也是高度開發的地方，卻很重視保護生態環境，保留了許多濕地、灘塗、樹林，每年都有幾萬隻水鳥到香港過冬。這些案例都值得廈門反思、借鑒。

陳志鴻說，翔安是廈門目前鳥類多樣性保存最好的地區，希望翔安新城的規劃，能夠充分考慮自然環境和城市化的和諧統一，讓鳥兒也能在城市中有一席之地，鳥兒生活得好，人就能生活得更好。



老虎 ▲ 同步調查



老虎 ▲ 同步調查



鄭維馥 ▲ 黃鶺鴒



葉振偉 ▲ 黑翅鷺



江航東 ▲ 栗耳鶉



鄭維馥 ▲ 黑喉石鶉



林植 ▲ 黑腹濱鵲



江航東 ▲ 雲雀



林植 ▶ 黑嘴鷗





# 認真觀察鉛色水鶇的王進明

*A birder who seriously observed Plumbeous Water Redstart*

鐘友聯 劉定穎

*I met Ching-Ming Wang years ago. After he observed the breeding of Plumbeous Water Redstart in Sanshia, Taipei, he became a birdwatcher rather than a bird keeper. He observed the redstarts continuously for 3 years. Most parts of this article contains his observations. He concluded that the process of observation is quite an enjoyment. He also wished that eco-engineering should be adopted in order to protect the breeding habitats of birds.*

## 一、從養鳥到賞鳥

我住在民生社區的時候，常利用假日的清晨，到民生公園運動，在那裡也認識了許多愛鳥的鳥友，不過他們雖然愛鳥，但是愛過了頭，變成愛養鳥的人。民生公園成了愛鳥養鳥躍鳥人聚集的公園，養鳥人士，喜歡養鳴鳥，越會鳴叫的鳥，越受喜愛。

一大早就到公園躍鳥的人，除了訓練鳥的膽量，鳴叫的能力之外，多少有點現實的意味，漂亮的鳥，很會鳴叫的鳥，掛在公園，馬上吸引一群人圍觀，議論紛紛，主人也得意洋洋。精緻雕刻的竹籠，高級的瓷製鳥杯，在這裡都可以看到。

這些養鳥人士，以中年以上，上了年紀的人，退休人士居多，養鳥消遣，以鳥會友，消磨時間。當時我認識了一位年輕人，名字叫王進明，遠從新莊來躍鳥，他從事照明事業，與我互動最多，後來他放棄了養鳥，改賞野鳥，並認真從事野外觀察紀錄。當時我經常在「鳥禽天地」發表文章，所以把他觀察鉛色水



鷓的紀錄交給我。

後來我搬到山上，日日與鳥為伍，「鳥禽天地」也停刊了，不再寫賞鳥文章，與王進明也失去了聯絡。

近日整理文件，發現這份資料，決定把它整理公布，以免愧對好友。雖然時過境遷，時間已久遠，但仍然不無參考價值，王進明的心血也不致白費。

## 二、醉人的鳥音

「您怎麼會想到要去觀察鉛色水鷓？」我問王進明。

「那是在民國八十年三月四日，生平第一次在野外，聽到鉛色水鷓嘹亮的鳴叫聲，非常悅耳，令人陶醉，而且無法忘懷。」王進明得意地說。

「在野外想要觀察到鉛色水鷓，很不容易，牠是保育類，十分稀少，相當珍貴，而且領域性強，多單獨行動。您是在那裡觀察到的？」我好奇地問。

「那是在三峽大豹溪十八洞天，這是我生平第一次，在野外與鉛色水鷓相遇，也是首次在野外觀察鉛色水鷓。這次的經驗，震撼了我的心靈，讓我念念不忘，所以隔了幾天，也就是三月六日的下午，我又到同一個地方進行觀察。」

「這次有觀察到嗎？有聽到悅耳的鳥音嗎？」

「這次更妙，更幸運，好像看到了一幕愛情故事，很有戲劇性。」

「願聞其詳。」

「這次，前後足足觀察了六十分鐘。剛開始，聽到雄鳥興奮的鳴叫聲，可是我卻用雙筒望遠鏡鎖住母鳥，因為這次我想發現鳥巢，想籍著母鳥回巢的路線，找到鳥巢的位置。可是未能如願，因溪中巨石林立，竟然跟丟了，於是把鏡頭轉往公鳥身上，公鳥的鳴唱，動作，全部映入眼簾，一清二楚。頃刻間，公鳥突然起飛，衝入草叢，我看得一頭霧水，不知發生什麼事，直到牠追著一隻其他的鳥種飛出，我才恍然大悟，原來是在鞏固領域，不允許其他的鳥入侵。」

「鉛色水鷓的領域性的確很強。」

「鳥的視力，敏感度，反應快得驚人。公鳥回到原來的地方。突然間，我又發現左前方的巨石上，突然飛來一隻鳥，我趕緊拿起望遠鏡仔細瞧，原來是母

鳥剛從溪谷沐浴回來，站在巨石上，整理羽毛，並享受日光浴，而公鳥一直在旁邊守護著。」

「能觀察到這個景象，太幸運了，好美，好令人陶醉。」

「美景不僅如此。雄鳥繼續在二十公尺遠處鳴唱，雌鳥似乎是刻意的打扮，似乎有一種挑逗的動作，要讓公鳥動情。我心裡是這樣想著。」

## 三、難遇的美景

「這一對鉛色水鷓，配對成功，已經進入繁殖期了。」

「公鳥的鳴唱聲，越來越快，越嘹亮，越來越好聽。我的鏡頭鎖住了公鳥，發現公鳥特別的興奮，從未見過。瞬間，公鳥突然往母鳥衝過去，母鳥十分安靜不動，公鳥如願地在母鳥身上停下來，在母鳥背上停了約五秒鐘，只聽見「吱」的一聲，公鳥飛走了，母鳥還留在原地休息。」

「真是難得的奇遇，您竟然觀察到鉛色水鷓的交配行為。鳥類的求偶，交配行為是很難觀察到的，絕大多數的賞鳥者，終其一生都觀察不到。您太幸運了，上天給您這個機會，就是要引導您去觀察鉛色水鷓的生態。」

「的確，這是難得的經驗，生平第一次觀察到鳥類繁殖下一代的交配行為。」

「鳥類繁殖下一代，這只不過是初步的動作，接下來的下蛋，孵卵，育雛，更精彩，更有趣，有繼續追蹤下去嗎？」

「遺憾的是，我並沒有找到鳥巢，無法繼續追蹤觀察下去，主要是因為這裡的地形險惡，巨石林立，能築巢的石洞很多，且不易攀爬，只好放棄追蹤，這算是美中不足的地方。不過經由這次的體驗，我對鉛色水鷓越來越喜歡，一直想對牠的生態，一探究竟。」

## 四、找到三個觀察點

「有了第一次有趣的觀察經驗後，是否有找到其他的觀察點？」

「除了大豹溪十八洞天之外，我又在三峽找到三個鉛色水鷓出沒的點。一是在三峽湊合橋下岩洞中，



二是在三峽天然谷岩石洞中，三是在三峽熊空廟下。這三處溪谷，都有鉛色水鶉出現，同時在岩洞中，被我找到了鳥巢。」

「皇天不負苦心人，既然找到鳥巢，那就可以好好觀察一番了。」

「民國八十年二月七日，我在三峽天然谷岩石洞中發現了鳥巢，但是我判斷是去年的舊巢。隔了一星期，我再度來看，也就是二月十四號，我發現舊巢已經重新整理，又鋪上了雜草，我知道有希望了，果然又隔了一星期，二月二十一日，我再度來時，已經生了三個蛋，我高興極了。又隔了一星期，二月二十八日，我再來時，事情不妙了，鳥蛋不見了，岩石上有攀爬的痕跡，果然是被破壞了，地面上有蛋殼，溪谷有人來烤肉，發現了鳥巢，因而遭到破壞。從此就看不到鳥了。」

「真是太可惡了，愛鳥的人是把雛鳥捉去養，而破壞鳥蛋，是何居心，令人不解，只能說太可惡了。」我感慨地說。

「希望明年能在更隱密的地方築巢，才能確保安全，不被發現。」

「還有其他的發現嗎？」

「同樣是在民國八十年，三月十二日，在三峽熊空廟下的石壁上，發現了鉛色水鶉的鳥巢，這個巢做得十分精緻，由下往上看，完全不像鳥巢，因為外面，底部都用青苔包住，讓人誤以為石頭長青苔。待我爬到上方，由上往下看，才確定是鳥巢，不過，還沒有下蛋。」

「能看到鳥巢內部，是很好的觀察點。」

「是的，三月十九日再來觀察時，已生了三個蛋。四月六日，已看到三隻雛鳥孵出，而且有一點體毛。四月十一日，頭部的羽毛已長出，全身羽毛，快長齊，眼睛已亮，發育很快。」

「這一窩小鳥，已經順利孵出，能看到雛鳥孵出，應該是很開心的事。」

「不錯，我常惦記這個地方，隔年，我還是回到同一地點觀察，八十一年三月九日，我回到同一地點，未發現鳥巢。三月十九日，再回來看，也是未見巢。我很想知道，鉛色水鶉會不會在同一地點築巢。」

## 五、連續三年的觀察

「這是個有趣的問題，鳥會不會利用舊巢，用自己的舊巢，或是別人的舊巢，或是同一地點築新巢，都是值得探索的問題。」

「我曾經在同一地點，連續觀察三年。我只能說，適合築巢的地方，安全的地方，鳥會常來築巢。」

「能夠連續三年都發現鳥巢，那一定是不錯的地方，在那裡呢？」

「那就是三峽湊合橋下一岩洞中。八十年三月六日，發現鳥進出，發現了鳥巢，母鳥發覺我靠近，出洞後往下低飛，公鳥一直鳴叫，發出警戒的叫聲，似乎是要把我趕走。我用長鏡頭觀察，發現已生了三個蛋。三月八日，尚未孵出，三月十二日，尚未孵出。三月十九日再來看時，雛鳥已孵出，大概有二天了。」

「這一窩也順利孵出了。」

「次年，也就是八十一年三月九日，在同一地點，有巢，而且已下了三個蛋，三月十九日再來時，看到四個蛋。三月三十一日再來時，發現雛鳥已孵出多日，應有一星期吧！不過，只孵出三隻。」

「能順利孵出，那就很不錯了。」

「第三年再來時，地形已破壞，上方整修道路，傾倒廢土，破壞地形，石洞中已不見鳥來營巢。」

「太可惜了，自然環境常遭破壞。」

「八十二年二月七日，在離原地一五〇公尺的溪採巨石上，發現一對鉛色水鶉，順利地追蹤到鳥巢。二月二十一日，發現已下了三個蛋，二月二十八日再來時，看到四個蛋，三月五日看到孵出二隻，三月十六日再來時，雛鳥已不見了，希望是離巢飛走了，而不是遭到意外。」

## 六、野鳥的生態觀察

「觀察野鳥的繁殖育雛過程，當然很有趣，也要花很多時間。」

「最重要是不能造成干擾，還好，我的觀察沒有造成傷害，雛鳥順利孵出，否則那就罪過了。」

「現在反而攝影學會的人喜歡觀察，他們為了拍照，如果能留下珍貴的鏡頭，感人的畫面，也是很有





意義的。」

「賞鳥的人，都會有這個過程。」

「是的，我也曾經觀察過，覺得壓力很大，很沈重，掛慮很多，直到雛鳥育出，離巢飛走才放下這顆牽掛的心。」

「愛鳥的人，都會有這個心情。」

「我是覺得，我們要設定目標，已經知道的，有資料可查的，就不必大費周章了。」

「觀察是在享受過程的體驗，樂趣，每個人都要有自己的體驗。」

正是如此，每個人都想自己拍到好的鏡頭，才是滿足自己的成就感，否則為什麼有那麼多人，那麼辛苦，到處搶鏡頭呢？

人生就是一場體驗吧！

現在我們發現野溪的整治，大量使用水泥坡崁，破壞了自然生態環境，鳥也找不到築巢的地方。我倒

希望能盡量使用生態工法，讓生物能保有牠們的棲息地。

#### 附記：

王進明先生已經失去聯絡了，當時好像聽說要到大陸經商。

讀者諸君，各位鳥友，如有訊息，盼能提供。

我的電話：02—26656666

電子信箱：cyl6656666@hotmail.com





# 唯我獨尊的灰林鴉

## SUPREME TAWNY OWL

*In a high grotto of Maiji Mountain, located in Tianshui Gansu, a Tawny Owl (*Strix aluco*) perched on the head of a statue. The owl looked down on the visitors quietly, greeting us who came from the province Fujian, as if it was the reincarnation of Buddha.*

據說灰林鴉不是罕見鳥，但有幸見到其真容的觀鳥人卻並不多。夜行的猛禽總是隱秘而神秘，因為它要給我們帶來意外發現的驚喜，這向來是觀鳥人獨享的一大樂趣。

是的，它就在那裏，在甘肅天水麥積山，悄然立在七佛閣散花樓西端高高在上的石窟中那尊慈眉善目的老君頭頂上。5月27日清晨，散花樓前煙雨朦朧，迷霧輕輕飄蕩。它就愜意地靠在老君頭頂隆起的髮髻上，懶洋洋的兩眼眯成一條細縫，偶爾睜開一隻，腦袋隨著我們的走動輕轉，暗灰色羽衣帶著它融入到石窟暗淡的色彩中去了。老君的表情多麼尷尬，無可奈何地輕輕咧嘴自嘲，也不忍揚起手中拂塵趕它離開。身旁兩位年輕侍者擡起頭望著它，一臉驚訝。翻飛的



小白腰雨燕與在崖壁上跳躍的小松鼠們也不敢靠近。

我們三人來得早，散花樓上很安靜。看過了一尊尊塑像，又研究起築在長廊頂上彩繪間小白腰雨燕的泥巢，誰都沒有注意牠的存在。可是，或許當我們還在山腳下不亦樂乎地與大柳樹上熱鬧的啄木鳥們打招呼的時候，牠就早已盯上這三個鳥人了。我們會不會是麥積山諸佛屹立千年所迎來的第一群觀鳥人呢，我們路過此地是要去參加蓮花山觀鳥節，正是鳥兒接引我們來到這裏的。

紫嘯鸚與攝手還在翻查鳥書，我左顧右盼來到長廊盡頭，回望，咦？那尊老君的頭頂怎麼這麼奇怪，有個圓圓的大發冠？那發冠怎麼越看越像只鳥呢？忍不住端起望遠鏡一瞧，哇！那叫一個激動！三人趕忙圍在牠身前腳下狂看狂拍，隨後連一眾遊客都被我們吸引，紛紛仰頭瞻仰它的尊容，驚歎連連。看爽拍足，我們實在不好意思繼續騷擾牠了，這才離開。牠依然氣定神閑地俯瞰身下威武的金剛力士、天龍八部、一切諸佛與芸芸眾生，天上天下唯我獨尊的模樣。

灰林鴉，牠會不會就是一尊佛呢？或是麥積山守護神？

浮光掠影  
2009.06







# 看野鳥談教育 晚一點再飛 會更好

范兆雄

## Lesson from watching wild birds – better take time to learn

*I watched a pair of Barn Swallow parents encourage their first bird in their brood to take on the first flight. It tried but failed and 10 minutes later, it was eaten by a cat. Two hours later, the parent birds encouraged their second baby to try its first flight. Why? Would it not be better if the baby birds try their first flight a day later when their feathers have grown stronger? Humans experience the same circumstances. Why do parents make their children learn how to write so early when they are in the kindergarten? Can they not wait until the children's muscle grow stronger?*

家燕的父母和鄰居，積極地鼓勵巢中的老大試飛，老大自知能力不足卻經不起鼓勵的「誘惑」，（誘惑的關鍵在於親友故作飛翔失敗的後果示範，——作摔落地面不會受傷狀），牠由窩內飛了出來，由於羽力未達，十分鐘後，被家貓掠食。最令人不解的是，父母親在兩小時之後，要老二試飛。

心理學告訴我們，身體的成熟，可以不必學習；心智的成熟，要順性發展之。提早學習，事倍功半外，後遺症更多，贏在起跑點，卻輸在終點，彼彼皆是。

本人以為，早學一天，不如身心準備妥善後，晚學兩天。若以生涯觀點，更不必計較一天兩天造成的差異。與其早學一天滿足父母的角色期待，不如晚學兩天建構成熟的學習基礎。

家燕孵蛋二十餘天，雛鳥出殼，再過二十餘天，小鳥羽毛硬豐能飛。專家以為天敵令小鳥提早離巢，



或許有因，本人則以為某些家燕也有和人類父母一樣的怕輸在起跑點的情緒。窩內小鳥，四十餘天都渡過了，以機率言，多待一天再飛，天敵干擾的機率可不必考慮，羽豐後自見海濶天空。人類父母親更不必為子女可能永遠跟不上的「兩三個月的心理年齡的發展」而揠苗助長。

幼稚園的小孩學寫字，失去了更有價值的大肌肉發展階段的遊戲。小一時，功課可能名列前茅，小二時順應而愉快地渡過，小三開始，已經學會「不必專心」，之後，「不必專心」的習慣，可能內化到人格之中。

個體對母語的基本文化價值和語言的理解，尚未發展到特定基礎階段時，學外國語，無疑是製造多餘的「學習干擾」現象，人格上的挫折感，提前產生了效應。

以上兩例，對家長言，雖曰愛之，實為害之。對個體言，準備好，才能快樂學習。

家燕幼雛只要在巢內多待一天，一切會更好。小孩子若依人格發展順序，適切學習，則健康的人格，與日俱現。

不管是家燕的爸媽，或幼稚園小孩的父母，要理解的是何謂「早學一天」及「晚學兩天」？時空坐標的基準點之訂定是個體性向發展的起點。與其探求「生活預備說」及「自然發展說」之涇渭價值，何不履行老子的「不知不覺」之說，及「夫唯無以生為者，是賢於貴生」，順其自然，自然而然的生活理念呢？







# 外來的 就一定不好嗎？

林育秀（雲林縣野鳥學會計畫助理）  
范孟雯（行政院農業委員會特有生物研究保育中心助理研究員）

Taiwan is a country rich in avian biodiversity. But did you know that not all of these species are native to the habitats in which they live? Some of them come from other parts of the country or the world. And the feral individuals in Taiwan appeared to have resulted from accidentally escaped cage birds or those deliberately released by man. These types of species are called “alien species”, and while many of these species do not pose any immediate risk, many others can cause significant ecological, economic and environmental damage. These species are known as alien “invasive” species. According to the World Conservation Union (IUCN), alien invasive species are the second most significant threat to biodiversity, after habitat loss. Alien invasive birds become predators, competitors, hybridizers and diseases to native plants and animals. Therefore, in order to protect Taiwan’s native biodiversity from the risk of alien invasive birds. The research and

control efforts of alien invasive birds in Taiwan should be prioritized and executed. The campaigns also need your help.

外來種——一個飽受爭議的議題，寫成一篇文章好嗎？這是在寫這篇文章最大的掙扎。在google一查（所有網頁的查詢條件下），超過600萬筆的資料一躍而出，裡面不少是由專家學者所寫的文章，文筆和內容都極其流暢、豐富。那還有啥好寫的？必須先釐清這篇文章要寫些什麼？訴求又是什麼？身為第一線的外來入侵鳥種的移除人員之一，確實有必要向更多人推廣對於外來種應有的態度，以及理解且認同我們的做法，所以決定動筆寫這篇文章。

外來的，一定不好嗎？這題目靈感來自網路上，針對目前由林務局補助外來鳥種白腰鵲鵯（*Copsychus malabaricus*）的移除，因有發出不同聲音的鳥友而開始一連串的討論。這篇文章的重點想放在澄清一個觀念，不是外來的不好，但其對於本土的生態系都會有影響，因此有些做法是必要的。不過



在本文，不會對於這個問句做出明確的批判或答案，只想呈現兩種截然不同的聲音給大家知道，至於您接受哪方面的說法，就是個人的選擇了。先說明，以下『』內的文字是原刊於自然攝影中心鳥類觀察版中的聲音，而我們也提出我們的立場和看法。

『數週前在台大參加一個鳥類研討會，會中學習到外來種、入侵種、歸化種在定義上有很大的不同，如果廣義的解釋，所有不是原生的物種，都是入侵種，因為牠要吃、要築巢……但是，我們卻把會吃原生種幼鳥的喜鵲列為歸化種（也就是無明確危害），讓牠在台北市的天空逐漸擴散族群，不必像白腰鵲鵙般被移除...』

『白腰鵲鵙沒有雜交的顧慮，也沒有佔據任何一種原生鳥種主要的築巢環境，更不會獵殺原生種鳥類，也沒有任何証據顯示，牠的出現，會造成任何鳥種的生存危機...白腰鵲鵙在台灣的野外至少已經存在十年以上，但所有擾亂本土生態的疑慮，似乎都沒有發生，但牠卻列為台灣第一個被移除的「入侵種」對象。』

『報告矛盾；前說「可能有重疊之虞」，後卻以「迫害」加罪，「可能」二字是指未經求証之事，怎麼可以就此定罪，鳥界也有白色恐怖嗎；這是誰寫的文稿？相較白尾八哥、大陸畫眉等對原生鳥種的實質迫害，有人關心，沒人聞問，只會整天喊台灣八哥愈來愈少了，呵呵，柿子挑軟的吃。』

『報告中說，白腰鵲鵙會佔用黃嘴角鴉的築巢環境之一的竹洞；敬佩。白腰鵲鵙何德何能，可以和列為二級保育的夜行性猛禽黃嘴角鴉爭巢位，如果真的被白腰鵲鵙先登，黃嘴角鴉如果真要，還不是手到擒來，多一頓大餐。該部份文稿，有利用保護保育類動物之名，落「迫害」白腰鵲鵙之實。』

『要挑軟柿子，可考慮先從椋鳥下手，數量少，但已開始繁殖的栗尾椋鳥、葡萄胸椋鳥，甚至栗頭麗椋鳥，都是可以立竿見影的對象，至於輝椋鳥，從原始的記錄地點看來，我愈來愈覺得牠很可能是自然擴散的效應，要不要移除，可能要討論。如果擺脫人的主觀認定，一個新的物種進入一個新的生態環境，如果牠的影響是小的，利用的也是原生種不太利用的資源，我們是不是一定要把牠移除？我們不是一直呼籲

接納外籍新娘，我們不是也一直說美國是人種的大融爐，這些包容，為什麼不能用在其他生物。PS：豬流感讓埃及宰了全國的豬，但加拿大（好像是？）發生人傳豬，殺的還是豬；嘿！人類果然主宰地球。』

『我的拙見；台灣特亞的八哥和特有的畫眉要先救，對已經氾濫的白尾八哥、林八哥和雜交畫眉，光靠公家機關是沒有辦法有效移除的，可嘗試鼓勵民間獵捕，並給與補助（之前嘉義的某蜥蜴不是效果好到不行），應該是條可行之路。』

白腰鵲鵙移除的報導出自研究人員之手，遺憾。』

## 為何將白腰鵲鵙列為移除對象？

其實，目前在台灣野外有繁殖紀錄的外來鳥類將近40種，皆為需關注和管控的標的，然因為人力、物力有限，無法全部都作，因此需考量經濟效益、可行性後擬定優先順序。白腰鵲鵙會被列為優先管控的物種，主要原因有下列5點：

### 1. 在入侵初期，可掌握移除良機：

大家熟知的白尾八哥 (*Acridotheres javanicus*) 因族群的分布範圍廣泛且數量龐大，已失去先機，即使投注資源進行管控，效果亦不彰，因此不會將此外來入侵種列入優先處理標的。而白腰鵲鵙雖在1988年即出現在台灣野外，但直到近年才記錄到其在野外繁殖與建立族群，且從有固定調查監測的雲林縣林內鄉湖本村之族群數量變化顯示，初期數量低但從2005年後急速成長（圖1a~e）。目前其成功建立族群的區域仍侷限在台灣西岸的中南部地區，但不同於以往入侵台灣的外來鳥種，白腰鵲鵙能夠侵入低海拔的天然森林中。因此，依循IUCN(2000)之建議，當外來入侵種在其野外族群數量仍低且分布侷限時，及早執行移除和管控工作，以掌握解決問題的關鍵時機。

此外，我們認為將喜鵲稱為歸化種的方式並不恰當，以世界自然保育聯盟 (IUCN) 對外來種的定義是：外來種 (alien species) 係指由人為主動或間接引入，出現於自然分布與可能擴散範圍之外的物種。某些外來種，尚可在自然或半自然生態系中，建立能持續繁衍的族群，甚至改變或威脅入侵地的生物多樣性，此類物種稱之為外來入侵種 (alien invasive



species)。其中，外來入侵種也是需被管控的物種。喜鵲在台灣野外適應良好，且族群穩定繁衍，應歸於外來入侵種，但現階段經過評估，因喜鵲入侵時間長，分布地區十分廣泛，要進行管控勢必花費大量的人力和財力，因此未被列入建議優先管控的物種名單中。

## 2. 對台灣的生物多樣性造成衝擊：

一外來種若能夠成功定居在入侵地點，勢必會利用該地的食物和繁殖等資源，以維繫自身的存續，此時亦會影響入侵地原有的生物多樣性。奠基在全球對外來入侵種議題所積累的研究和經驗，即使無法立即獲得該外來種對新入侵地點造成危害的定量資訊，亦應盡快啟動評估和管控計畫。因為如果等到定量、顯著的危害資訊出爐時，此外來入侵種的數量通常已大量擴張，不僅錯失管控良機、成功管控的機率亦微乎其微。當然，在施行管控的同時，也必須盡量累積外來入侵種對台灣生物多樣性衝擊的資料和知識，提供社會大眾理解及作為防治參考之用。

在食性方面，我們從雲林湖本地區巢位錄影監測之畫面紀錄，發現其在育雛期間不僅會捕食昆蟲（包括鱗翅目、蜻蛉目、直翅目和蜚蠊目）、蜘蛛、蜈蚣、蚯蚓等無脊椎動物，更會捕食青蛙（赤蛙科及樹蛙）與蜥蜴（包括台灣特有種的斯文豪氏攀木蜥蜴）等脊椎動物（圖2）。雖然我們目前不知其對於這些獵物的族群影響程度，但可確定的是白腰鵲鵯會掠食、危害台灣本土的脊椎動物。

此外，還包括與本地物種資源利用競爭之疑慮。以繁殖資源為例，白腰鵲鵯屬於次級洞巢者，會利用現成的樹洞或竹筒洞作為繁殖處所，和一些原生次級洞巢鳥種如頭烏線（*Alcippe brunnea*）、棕面鶯（*Abroscopus albogularis*）、和黃嘴角鴉（*Otus spilocephalus*）在巢位資源利用上有重疊之虞。其中黃嘴角鴉名列保育類名錄的Ⅱ等級，屬於珍貴稀有的野生動物，而我們在雲林的林內地區調查白腰鵲鵯時，也首度在離一白腰鵲鵯巢洞約20米的地點記錄到一個黃嘴角鴉利用竹筒洞築巢的狀況，和白腰鵲鵯會利用的繁殖資源相似。巢洞對次級洞巢鳥而言是有限的資源，在人為干擾嚴重或是巢洞資源少的森林中，更是限制次級洞巢鳥族群數量的重要因子。由於白

腰鵲鵯對本土環境適應良好，在未來族群擴張，且中低海拔森林開發可能造成巢洞資源減少的情形下，白腰鵲鵯對本土次級洞巢鳥之潛在威脅仍是不可輕忽的（目前確實無直接證據）。再者，研究人員亦曾親眼目睹白腰鵲鵯在繁殖期有攻擊接近巢洞的鳥類、松鼠及研究人員等激烈行為，此部分對於本土生物多樣性的危害亦有相當的疑慮。

## 3. 白腰鵲鵯不容小覷的繁殖及擴展能力：

目前白腰鵲鵯在台灣中南部地區已有繁殖紀錄，特有生物研究保育中心於2006年及2007年，在雲林縣林內地區調查此鳥種的族群分布和繁殖行為，發現其繁殖成功率（離巢幼鳥數/總卵數）可達49%（ $n = 27$ ），在台灣的繁殖適應良好。

2008年是正式計畫執行的第一年，在進行有系統性規劃的調查下，第一次於三月份調查，即有12個樣點記錄共20隻白腰鵲鵯，然而我們的樣點之間東西距離500m，南北距離1km。我們在得知這樣的狀況下，在許多地方道路方便處增加距離200m的調查，發現他們的密度很高。我印象最深刻的一次，是我第一次試圖到竹山鯉魚社區（剛好是斗六丘陵地的另一端），在一條產業道路，每200m調查一次，可以連續超過三個點上都調查到白腰鵲鵯，甚至在一個點回播聲音（我們的回播聲音滿大聲的）時，最多有三隻公鳥個體陸續出現。在其間，也可發現一小地區就有多對鳥繁殖，我個人對於鳥的繁殖行為觀察不算多，但是我反觀其他和白腰鵲鵯共域的本土鳥種，都無觀察到此高密度的成對繁殖個體。

另一團隊的成員阿開（湖本的當地居民）於今年度的繁殖季，在誘捕白腰鵲鵯之時，意外發現一驚人之事實。當他發現一對鳥而架網捕捉時，先捉到一隻母鳥，正在等著移除公鳥之時，竟然又很快補進一隻母鳥。原本公鳥對鳥音已興趣缺缺，因第二隻母鳥的聲音，又顯得活躍，以為可以藉機捉到公鳥時，竟然還是只捉到第二隻母鳥。阿開只好繼續等待，沒想到下午又來了第三隻母鳥補進，只是這一次就沒這麼容易誘捕成功了，但也算幸運，這一對鳥約在一週多後找到了牠們的巢位。只是真的很難想像，總以為鳥幾乎都配對完的時候，竟然仍有這麼多的母鳥「潛在」，只能猜測後來補進的是原本母鳥未被移除的狀



況下，無法在當年有交配機會的母鳥吧。只是這數量和補進的數目，讓我們不得不更謹慎於調查和觀察。

#### 4. 在數量少時仍能偵測到個體：

此涉及管控的可行性層面，要有效管控便必須能夠偵測到個體，才能續作誘捕等步驟。白腰鵲鵲愛鳴唱、具有領域性，運用錄放反應法 ( playback ) 能夠增加偵測度，即使在族群數量低時，較易發現到個體，並進行後續的防治工作。

#### 5. 資源考量：

此亦為管控的可行性層面。由於特有生物研究保育中心係屬研究單位，研究人員將調查的發現作出建議，反應給外來種的主管機關——林務局。林務局採用此建議後，補助雲林縣野鳥學會執行白腰鵲鵲移除計畫，特生中心則提供後續的專業諮詢與協助現場技術支援工作，共同為此任務努力。由於外來入侵鳥種的移除是技術專業和勞力密集的工作，考量資源配置效益，我們先以中部為主要實施區域，進行系統性的調查與移除工作，期可當成外來入侵鳥種移除計畫的典範試驗區。目前已初具成效，相關成果請見連結 <http://blog.xuite.net/alienshama/a/27487522>。

因此，將白腰鵲鵲列為優先管控鳥種，係綜合考量上列因子而提出的建議，絕非單一因子即為之。最後，外來入侵鳥種的管控工作在台灣仍屬起步階段，目前有施作移除管控的除白腰鵲鵲外，另有大陸畫眉 ( *Garrulax canorus* )、紅嘴藍鵲 ( *Urocissa erythrorhyncha* ) 和黑領棕鳥 ( *Gracupica nigricollis* )。然此議題仍需大家共同關注，也請各位鳥友不吝提出寶貴的資訊和建議，讓我們能夠不斷思考和修正，透過滾動式的經營管理模式，一起為台灣的外來入侵鳥種管控工作擬定更好、更有效的策略。

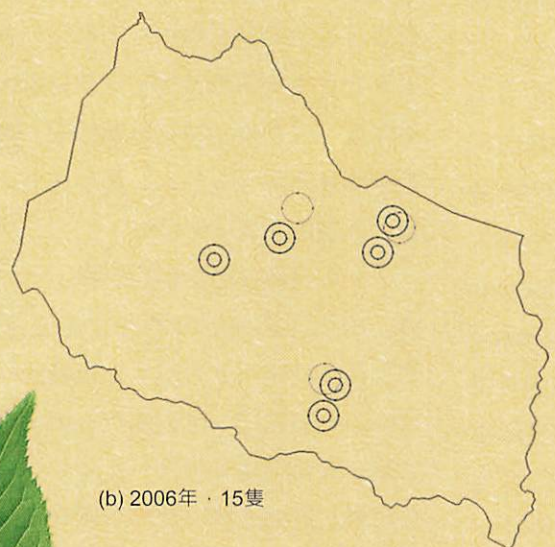
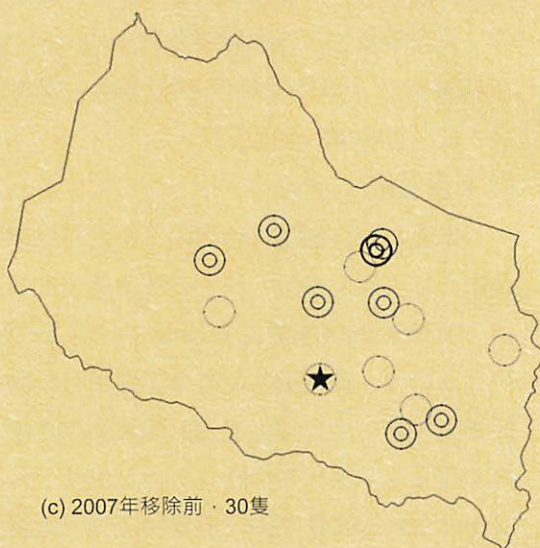
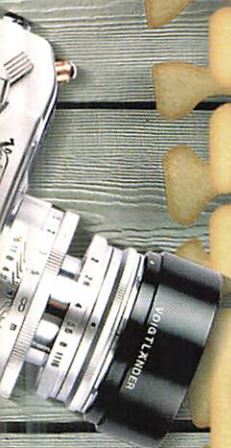
至於是否開放民間捉鳥，捕捉外來八哥和畫眉呢？這議題不似口說的容易。在野生動物保育法的規定下，即使我們在執行白腰鵲鵲移除工作時，仍須以正式的公文向各縣市政府申請核准。畢竟，有捉鳥經驗的人都知道，當架一張鳥網時，很可能捉到其他非目標鳥種，若開放民間協助捕捉外來鳥種，那是否會有合法掩飾非法的行為發生，其他的原生鳥種或是過境鳥種是否因此犧牲自由或是性命，我們不得而知，這種做法是存在很多風險的。之前的外來種蜥蜴捕捉

經驗中，因對於物種辨識並無事前的訓練，就有誤捉的事情發生，這真的是所謂的成功案例？我想這有待商榷及進一步討論。

身為移除團隊的一員，面對反對聲浪在所難免，不過每當在回應這些文章時，不免多了惆悵和感傷。我們是殺手！第一線的殺手，不過在指責我們的時，不得不想想其他的本土生物，因為人的關係造成的外來種侵害問題，又有多少生物喪失了生存的權利。一隻白腰鵲鵲的背後，是多少其他生物在養成？我們只注重鳥的問題，其他台灣本土的脊椎動物甚至無脊椎動物就理當是食物或被犧牲的嗎？不知道大家的想法是如何？也許您會想：他們不被白腰鵲鵲吃，也會被其他本土的捕食動物吃。也許是這樣沒錯！但這麼想的話，被吃的機會可能就比較少，多活幾天也可能多生了些子代。生態系中，有太多人類未知的東西，不過已知的也有許多的生態理論可拿來套用討論，舉例來說：如果獵物的數量降低到一定程度，捕食者與獵物的關聯會進入週期性的消長，外來的捕食者白腰鵲鵲加入一食物鏈中，仍勢必造成其他原生捕食者及獵物的數量變化。不過，我們也確實無法提出確切受影響的鳥種及獵物族群數量的變化等數據。如果可以，我們也希望這計畫變成一個大計畫，有多個相關研究團隊可以加入，提供我們一些背景資訊以參考，只是這期望很難達成。

以上內容是選取部份網路上的討論後加以修改撰寫，因深深認知此文的刊登將是一個散佈理念的機會，藉此結尾呼籲大家：外來種的移除，真的需要大家的認同和協助。認同當然是第一步，但同時我們也知道錯的並不是外來種，而是「人類」，只是外來種在承擔我們的過錯，我們該用一種謙卑的心情看待這個議題。因為評估白腰鵲鵲這種外來入侵鳥種移除的任務有成功的機會，我們盡力投入心力以期達到目標；但是否能成功，關鍵仍在於大家（包括公部門、民間社團及許多願意協助通報的鳥友）是否願意認同且共同協助。另亦希望藉由此議題，能讓更多人關注外來種的問題，遏止未來有更多問題留待解決，即使是「減少一件」都好，讓本土的生物多樣性受到外來入侵種的威脅程度降到最低。







(e) 2008年·37隻 (截至七月底·所計算出已誘捕和估計未捉到的資料)

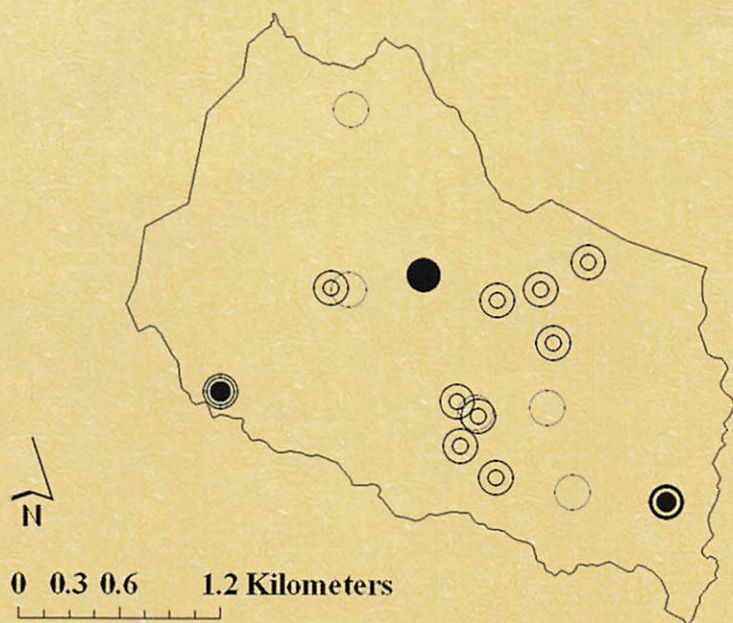


圖 1 雲林縣林內鄉湖本村之白腰鵲鴝族群數量於2003~2008年的變化顯示·各種圖示分別代表不同隻數·一隻、兩隻、三隻、四隻、五隻、六隻。

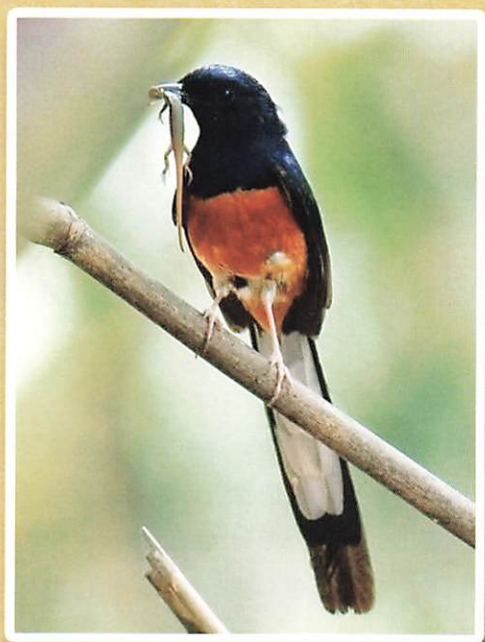


圖 2 白腰鵲鴝的公鳥捕捉到一隻印度蜓蜥·準備回巢育雛。(林育秀 攝)





# 全台鳥類大調查

## 繁殖季鳥類感謝函

感謝各鳥會參與本調查案的調查員，執行長達三個月的全台鳥類調查（繁殖季調查）終於圓滿落幕。這段調查期間，您不辭舟車勞頓，慷慨而積極的投入，滿懷熱忱的奉獻時間與精神，成就宏偉的調查成果，我們抱以深刻而誠摯的感謝。威信，這樣的調查成果是彌足珍貴的。追求真理的腳步因充滿喜悅而富足。我們很榮幸在這調查的過程中，能與您肩並肩，共同行動。這是鳥會大無畏精神的魅力展現，雖千萬人，吾往也。在台灣鳥類的生態史中，您已留下難能可貴的紀錄，厥功至偉。中華鳥會深深致謝。

社團法人中華民國野鳥學會  
程建中理事長 敬上



參與2009年全台鳥類大調查（繁殖季）之鳥會調查員共計111位，包括：

潘扶炯、羅妙妃、王侯凱、何一先、洪宗翰、陳雅惠、林憲文、劉秋仲、張永福、林素連、邱明水、呂美珠、游明圍、林惠珠、董曉紅、劉勛宜、吳惟璋、曾耀聰、黎素芳、吳佳炳、葉陳松、黃宏森、傅美君、劉正堦、劉耀東、陳謂熊、黃麟鳴、楊瑞玲、陳玉華、洪碧珠、吳明珠、曾郁方、曾郁潔、楊瑞蘭、劉弼民、蔡錦香、西崎祐一、翁淑靜、黃月英、尚林梅、許洲郎、陳得康、伍子善、陳佩涵、胡登雄、許惠吟、張淑姬、陳英俊、羅美玉、羅瑞焜、詹宗達、廖啟超、林信雄、林瓊瓊、林淑貴、阮耀鑫、邱正己、邱碧雲、楊筠、張清財、林勝國、喻榮華、詹晉添、陳科綏、劉文功、李秀、蔡牧起、薛綺蓮、張泳達、周柏佑、何建勳、何應傑、陳建禕、黃勝謙、郭東輝、翁榮炫、劉崇加、吳崇祥、宋志章、林傳傑、洪福龍、陳添彥、曾志成、楊玉祥、曾麗霞、林傳傑、黃百崇、劉孝仲、賴穩元、王龍兒、余金燕、蔡珮容、吳禎祺、夏可泰、廖金山、蔡乙榮、何仁德、胡林志、陳威仁、方敏慎、龍玉祥、王克孝、蘇俊榮、蘇漢江、李富美、陳戎琛、黃家發、孫玉馨、黃淳禎、蔡秀明、鍾靜英。

感謝您的專業及熱情付出，在此一併致謝。

社團法人中華民國野鳥學會

## 參與2009年全台鳥類大調查繁殖季 鳥類調查心得

林惠珊

大家好，我是中華鳥會的研究保育專員，也是鳥會部分負責調查執行全台鳥類大調查的溝通協調及資料彙整者。首先能夠參與這個計畫的執行，真的很榮譽也很開心，雖然我並沒有實際到野外進行調查，而是負責資料彙整的業務，但隨著這個計畫的執行，讓我也深刻的感受到鳥會是個溫暖的大家庭。這個計畫能順利執行，真的要謝謝台大生態演化所提供的經費支持、說明會教學、一切的支援及後續資料分析。尤其謝謝李培芬老師能如此有前瞻性的帶動整個計畫，還有李老師研究室的所有人。

我身為本計畫的鳥會部分的聯繫員，我真的很感謝大家，在這裡也向所有的調查員致敬!!!!大家真的太棒了!!我也以能夠參與其中為大家服務為榮!!真的要感謝各鳥會調查員的熱情付出，參與繁殖季調查的調查員共有111位，再加上我的同事高婉瑄在資料整理上的共同協助，在鳥會部分一共繁殖季執行了93個樣區，總共有累積量資料有29742筆。這真是太厲害了。





在計畫開始前，一度我懷疑自己是否能勝任這項任務，光是想到要協調那麼多人調查，要聯繫那麼多鳥會，調查的量那麼大，近百個樣區中每個樣區還要使用GPS設定樣點，日出後三小時內要完成該樣區的調查，每個樣區每個月要執行一次，一共要執行三次!!!!這對我來說，聯繫大家完成這件事情，真的是很困難的任務，我到底要去哪裡找那麼多的專業調查員。就在我失眠焦慮之際，針對鳥會的調查員代表舉辦了調查說明會，我看到了大家很熱情的參與，當天晚上我收到了基隆鳥會潘扶炯大哥的加油打氣簡訊，寫著「遇到了更大的困難就要更勇往前進，鳥友們都會一直在」，我看完這則簡訊哭了。哈哈。真的，好溫馨。後來跟更多的鳥會總幹事、專職進行聯繫後，很多有經驗的鳥會專職細心的跟我表明他們的進度及第一線執行狀況，讓我信心大增。大家都很認真的投入研讀將近80頁的調查手冊、研究調查方法、填表方法、調用GPS、學習地圖判讀、探路、回報位置給我以確認位置是否正確。在陸續收到資料後，我也開始檢視這些資料，包括挑出輸入錯誤的部分、遺漏的部分、補輸入。面對這些困難，讓我天天加班到很晚，但我深刻的體會到各位調查員的資料真的很重要，在努力那麼大的情況下，如果在彙整資料端能有最忠實且可靠的呈現，才能夠真正的呈現大家的努力，未來這些資料的應用才能發揮到最高點，所以就算是加班到深夜，也是值得的。

面對各種疑難雜症，也是讓我知識成長很多的地方。諸如調查期間有調查員表示有的樣點鳥況不好，這樣是要調查是什麼？但其實監測就是要這樣，近百個調查樣區是抽樣出來的代表樣區，如果通通都有鳥的話，會讓人誤以為全台灣到處的鳥況都很好，分布

預測就會失準了，所以總會有那麼幾個鳥況不佳，但具備有該棲地類型代表的樣區地點。這些座標系統的問題不時的困擾著我，最後我想出了使用Google Earth輸出成一張一張的地圖和調查員確認是否與調查現地相符的方式解決。在檢視資料的過程，也讓我EXCEL功力大增、也多會了許多Google Earth及AcrGIS的工具。

但我覺得學習到最多的部分，是熱忱的態度。因為各位調查員無私的奉獻排開假日的活動，還要顧及調查方法的科學性，所以有許多的犧牲，包括，假日要克服早起出門，甚至是摸黑出門的調查工作；尤其是許多調查員都是假日義工，甚至是為了調查向公司請假；遇到下大雨還要撤退重新等待調查時機；還會遇到八點半前下雨八點半後才放晴到樣點卻來不及調查；第一次調查前要進行探路考量是否有落石、毒蛇、高草地、螞蝗危險；樣點道路壞掉還需找尋替代樣點；不會使用GPS和數位相機的義工需要學習；未曾參與過網格調查及定點計數法的義工也需要克服很大的困難；還要將資料KEY上網路；甚至還看地圖及學用Google Earth，在現地調查後，可能會由於座標系統的不同而導致執行樣區與抽樣樣區不符.....。寫到這裡，還沒完全呈現大家所面臨到的困難。我也相信，賞鳥、看鳥對鳥友而言並非難事，但是要搞定這些調查方法及天氣狀況才是最困難的部分。因為大家在面臨這些困難，還能堅持到底，所以我從各位參與的人員身上，學習到最多的就是這熱忱的態度。

未來也還有好長的路要走，無論是繁殖季調查的定點計數法、度冬季調查的群集計數法，這項全台鳥類大調查，是因為各鳥會的大力支持，才能夠成就這項大活動。所有的資料都進了資料庫可以永久保存和





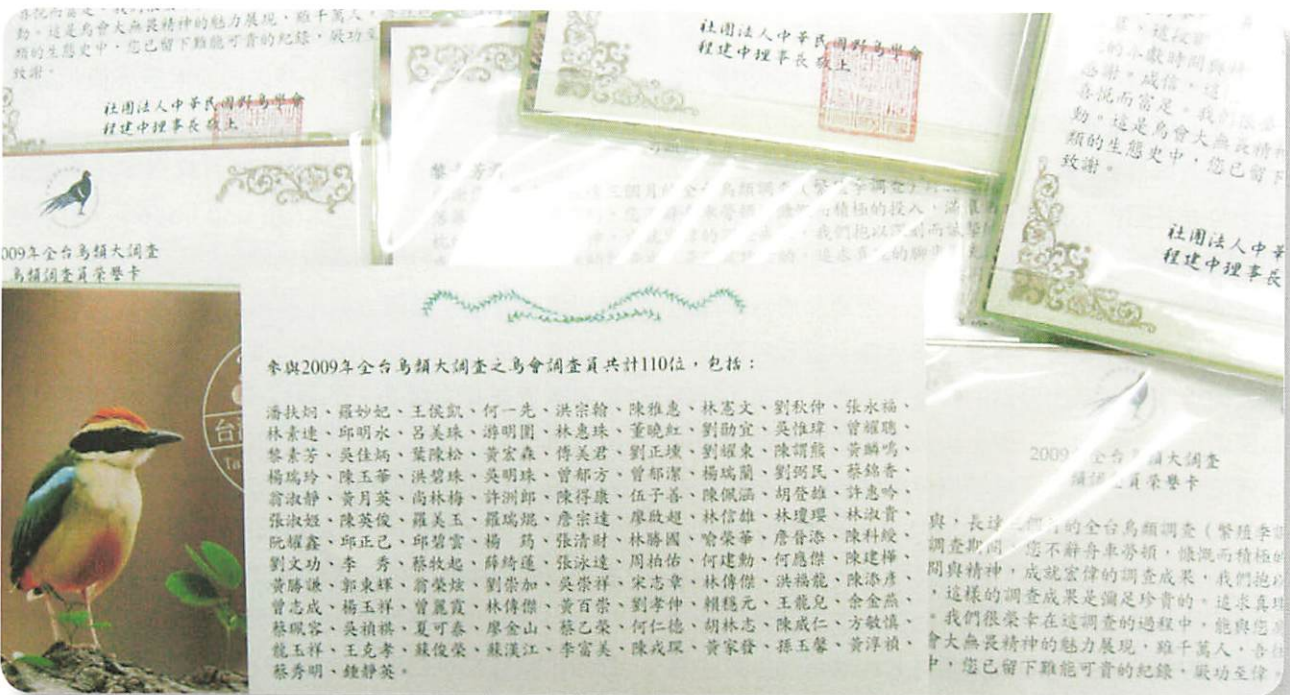
提供研究運用。我也相信這些經驗和資料，是鳥會的珍貴資產。

最後，我很感謝能參與其中，也謝謝所有參與的人。如果這個計畫可以持續做十年的話，這是一個理想，就讓我們一起為這個理想努力吧。目前資料由台大生演所持續分析中，在鳥類論壇時台大也有進行初步發表，未來會有更多發表資料，都會再提供給所有的鳥友們參考。

真的很謝謝大家今年的支持，2010年的全台鳥類大調查，大家也一起加油。



▲ 98年2月28日台大生態演化所指導鳥會調查員進行調查方法教學



▲ 調查紀念品及榮譽狀



# 碳交易

是肥了污染、投機者  
卻出賣了地球與人類的未來



不能再相信這個由造成金融海嘯的華爾街投機份子所打造出來的制度！

上一個泡泡剛破掉，現在又有了市場的新點子--交易碳污染。

即將開發出一個價值三兆美元的新泡泡，

但是當這個泡泡破掉時，它不只會搞垮我們的股票投資，還可能會毀滅一切！

在氣候變遷的巨大陰影下，今日（2009年12月7日）全球各國代表齊聚丹麥哥本哈根，商討後京都時期的氣候協議，這協議的內容料將左右人類的未來。在這個關鍵的歷史時刻來臨之前，台灣的環保團體包括台灣蠻野心足協會、看守台灣協會，以及台灣唯一以大地母親權益為出發點的政黨「綠黨」，為了響應各國環保人士的呼聲，避免決策者採用錯誤的手段來因應氣候變遷，播放了美國環保團體於一個星期前推出的9分鐘動畫「碳交易的故事」（The Story of Cap and Trade），告訴世人關於碳交易的真相，指出其不但不能解決全球暖化危機，同時將使人類無法專注於真正的解決方案，浪費人類有效因應氣候變遷所需的寶貴資源與時間。

聯合國在哥本哈根舉行的氣候變化綱要公約第

十五次締約國大會，除了將決定各個工業國家於2012年後的排放減量目標外，發展中國家應負起多大減量責任，以及工業國家如何協助發展中國家適應氣候變遷，都是眾所關注的焦點。這其中，也將探討如何改善京都議定書中為讓各國更有意願達成減量目標的市場機制，即以碳排放交易為基礎的清潔發展機制與共同減量機制。

碳排放交易是源於美國針對傳統空氣污染物的「總量管制與交易制度」（cap and trade），其原理很簡單，也就是將一個區域或國家的二氧化碳排放量予以總量管制，並確立碳排放權的分配與產生機制，然後建立碳市場，讓排放者可從市場取得不足的碳權或者販賣多餘的碳權。理論上，其可激勵排放者努力降低排放量，鼓勵人們從事低碳活動，而有效達成減量目標。然而，這部由曾經獲選時代雜誌環保英雄的安妮·雷納德（Annie Leonard）與其團隊所推出的動畫卻清楚的告訴我們，實際情況卻完全不是如此。

首先，是總量管制後的碳權分配機制出了問題。許多已採行或計劃採行碳排放交易制度的國家，都採取免費核配的機制，根據各排放源過往排放量的佔比，免費給予碳權。結果造成排放量越大者取得越多



有價的碳權，而使其可藉由總總操作，而從市場上獲取龐大利益。比如原本應該要即刻關閉的低效率發電廠，卻因為業者為了取得更多碳權而延遲關廠；或者壟斷性的電力事業將免費取得的碳權成本計入電價，而從消費者口袋吸取橫財利益。

其次，是稱為碳抵減 ( carbon offset ) 的碳權產生機制出了問題。所謂的碳抵減，就是當一家公司投資或從事的活動移除或減少了碳排放，就可就其所移除或減少的碳量透過認證機制 ( 如京都議定書的清潔發展機制 ) 取得碳權，來抵減碳排放量。然而問題是很難查核這些活動是否確實吸碳或減碳。該動畫舉例說，印尼的Sinar Mars公司砍伐了大面積的原始林，造成了重大的生態與文化衝擊，然後將這些光禿禿的地拿來改種棕櫚樹，結果竟然取得了碳抵減。這種造假的減碳或吸碳計畫，充斥碳市場，猶如金光黨般騙取不知情的消費者或碳排放者的血汗錢。

在有太多漏洞可鑽且難以查核的情況下，這樣的總量管制與交易制度，於是變成了總量管制、放送 ( giveaway ) 與欺騙 ( cheat ) 制度，不但無助減量，更可能使碳排放量不降反升，歐盟過去幾年來的經驗就是如此。然而最重要的，這個由造成金融海嘯的華爾街投機份子所打造出來的制度，分散了人類的心力與資源。與其將因應氣候變遷所需的寶貴時間與資源，投入這個難以防範漏洞與欺騙的制度，倒不如好好執行一些真正可得到成效的解決方案，比如說課徵碳稅；與其讓社會資源被吸入污染者或投機者的口袋，倒不如拿來幫助受氣候變遷影響最大的弱勢國家或族群打造恢復力。

看守台灣協會指出，我國的溫室氣體減量法草案，所採用的主要減碳手段，就是碳排放交易制度。其實碳排放交易制度既難以有效地運用在規模大的經濟體，因為難以查核驗證，同時碳權分配也容易有公平性的問題；也不適宜用在像我國這種規模小的經濟體，因為只有少數幾個大排放源，即使以拍賣方式分配碳權，也容易因為聯合競標造成碳權價格低估，同時碳市場高昂的行政管理成本，對於小經濟體而言也不具成本效益。

台灣蠻野心足協會理事長文魯彬進一步批評道，政府近年來一方面高喊節能減碳，一方面大力推動高耗能產業，一方面又以沒有減量目標與期程的溫室氣體減量法草案宣稱將來會要這些開發業者到國外種樹

取得碳權，這些行徑簡直就是不管制、大放送、真欺騙。綠黨指出，台灣雖然是一個叢爾小島，然而其經濟高度活力卻必須為全球暖化負起極大責任，因為中國近幾年來二氧化碳排放量高居世界第一，台商貢獻不小。因此，與會團體呼籲，政府不應以污染投機者馬首是瞻，推動不能節能減碳的碳排放交易制度；應積極推動真正能解決暖化危機的政策，包括逐漸縮小高耗能產業的經濟規模，減少不必要的生產與消費，建立再生能源的經濟基礎，提高能源使用效率，並引導產業從全球化的惡性競爭中脫身而出，轉向以在地能資源為基礎、對環境友善、且以互助取代競爭的在地合作經濟。

### 碳交易的故事 The Story of Cap and Trade from Wild at Heart on Vimeo.

官方網站：<http://www.storyofstuff.com/capandtrade/>

碳交易的故事.....

碳交易若淪為財團玩的遊戲

氣候變遷只會更惡化

我們還有其他「真正有效」的辦法

對抗人類史上最大的氣候危機！

繼「東西的故事」之後，曾獲選為時代雜誌環保英雄的Annie Leonard團隊又推出「碳交易的故事」，告訴你為何二氧化碳的「總量管制與交易制度」(Cap & Trade)，不能真正解決全球暖化危機，達到節能減碳的目的。政府核配給大型污染源的免費碳權、虛假不實的碳抵減，這由能源交易商與華爾街金融業者搞出來的制度正在浪費人類處理氣候危機所需的寶貴資源，與時間...

除了徹底重整能源、生產和運輸系統，哥本哈根的「氣候正義行動」組織 ( Climate Justice Action ) 還列出其他必要的解決方案：

→讓化石燃料留在地底。

→讓民眾及社區重掌生產系統。

→食物生產重新在地化。

→大量減少過度消費，尤其是北方國家。

→尊重原住民和森林民族的權利。

→承認破壞生態及氣候，害南方國家人民受苦，並做出補償。

繁體中文版推廣網站 - 欲了解更多，請至此網頁<http://www.taiwanwatch.org.tw/sos-carbontrade/sos-soct.htm>

繁體中文版推廣團隊：台灣蠻野心足生態協會、綠黨、看守台灣協會

本文出自[http://zh.wildatheart.org.tw/archives/eaeaeae\\_eaeaeae.html](http://zh.wildatheart.org.tw/archives/eaeaeae_eaeaeae.html)及[http://zh.wildatheart.org.tw/archives/acaecaeaiethe\\_story\\_of\\_cap\\_and\\_tradeiec.html](http://zh.wildatheart.org.tw/archives/acaecaeaiethe_story_of_cap_and_tradeiec.html)

感謝台灣蠻野心足協會同意轉載。



台灣紫嘯鶇



Taiwan Whistling Thrush  
*Myiophonus insularis*

河鳥 劉定穎



台灣特有種鳥類中，台灣紫嘯鶇是唯一的溪澗鳥。台灣紫嘯鶇俗名琉璃鳥，牠體長約30~32公分，翼長約16公分。雌雄羽色相同，全身大致為黑色呈藍紫藍色光澤，額、翼角、胸至腹羽緣紫藍色，眼睛紅色，嘴粗，腳、趾及爪都長，嘴、腳均為黑色。

台灣紫嘯鶇在本島的分布相當地廣泛，由浪濤拍岸的岩石海岸至終日雲霧繚繞的中海拔山區都可發現牠們的身影。紫嘯鶇喜歡在森林邊緣或是溪流旁的陰濕地帶附近活動，通常在海拔2,000公尺以下的山區，只要溪流夠清澈，就很容易發現紫嘯鶇的蹤影，無論是在水中戲水或棲息於溪畔岩石上的牠，在陽光照耀下散發琉璃般炫目的光采，彷彿溪流間的藍寶石，令人驚嘆！

由於身處在水聲淙淙不絕的環境中，彼此間的溝通方式也是很特別喔！牠們會發出的「噠——、噠——」叫聲，不但尖銳刺耳，而且往往持續數秒，聽起來就好像是疏於保養的腳踏車剎車所發出的淒厲叫聲，實在是會令人印象深刻的；但是當3-9月繁殖季節來臨時，牠們也會唱出輕柔婉約的悅耳歌曲，來吸引異性的青睞，牠們是一夫一妻且終生配對喔！牠們營巢於岩壁隙縫、樹基窟窿處、橋墩基部，或隧道內壁，以草莖、蘚苔為材。

牠們生性機警，平常不會出現在過於空曠的地區，除繁殖期外，喜歡單獨出沒在溪流旁的岩石或潮濕的林下，慢慢的跳躍前進，停棲時會上下擺動並展開尾羽，一察覺有異狀就立刻振翅高飛，快速的隱入濃密的樹林中。因其領域性很強，常與鄰近鳥爭奪地盤。

台灣紫嘯鶇覓食時，多以腳爪掘地面尋找蚯蚓，或追逐地面附近的昆蟲為主；偶爾也可看到牠們取食魚類、小型兩棲爬蟲類或蝦蟹等小動物。牠們可是山間小溪的獵捕高手，溪中魚類、青蛙、蝦蟹、水生昆蟲，或是溪邊的蚯蚓、蜥蜴，無一不是牠的佳餚。

若您尚未親眼見過這容易觀察的台灣特有種台灣紫嘯鶇，趕緊找個機會，拿起望遠鏡到溪流間去尋找這顆藍寶石吧！相信你也會為牠而動心的！





# 鷹擊長空

## Attack up in the sky

談宜斌 劉定穎

Raptors hunt their prey in flight. Spectacular visual structure helps them to have good eyesight while hunting in the skies. Due to this characteristic, the birds of prey historically represent symbols of power, strength and bravery.

鷹在蔚藍色的天空中盤旋，那寬大的雙翅，幾乎遮住了太陽的半邊臉，給地面上留下了一道陰影。它兩眼不停地搜尋著獵物，當發現大地上的田鼠、雛雞、野兔、麻雀等小動物時，便趁無人之際，收起翅膀，箭一般地俯衝下來，抓起獵物就遠走高飛了。

在幾千米高空飛翔的鷹，為何能在許多相對運動著的景物中去發現和準確地捕獲小動物呢？這得從它的眼睛說起。鷹眼有兩個中央凹，一個是正中央凹，一個是側中央凹；這兩個中央凹使鷹眼的視野近似球形，在視網膜上得到遠距離的聚焦圖案，從而能看清離它很遠的物體。它眼內有一個敏銳的光感受器，視錐細胞的密度高達每平方毫米100萬個以上，而人眼只有14.7萬個左右，所以鷹能在高空準確地識別到地

面上的目標。當它俯衝下來時，隨著距離的縮短，它的視網膜也隨著收縮，焦距變短，在瞬間由遠視變為近視，能清晰地看清近處的獵物而迅速地加以抓獲。

鷹有許多種，我們平常所說的鷹，泛指蒼鷹、雀鷹、赤腹鷹等，屬猛禽類。體羽一般呈暗褐色，上嘴呈鉤形，頸短，腳部有長毛，足趾有長而銳利的爪，目光敏銳，以小禽小獸為食。據清初利類思的《鷹論》所載，有一種神鷹，“不拘何種巨鳥，立時即攫，能擊野雁、野鵝及兔、獐、麋、鹿等，每扶其眼而食其腦。聲音猛厲。往往飛越于雲端之上，從高擊下，不知自何而來，且飛之極能耐久”。由此可見一斑。

鷹雖然這樣兇猛，但卻有一些種類能接受人們的馴養。《鷹論》中就有許多關於馴鷹的方法，如“為馴服其性，棲之拳上，令鷹多夜不睡。又將布造一寬鬆小套，蒙其頭，常除而複套。除后即以小枝竿輕摩其頭、脖、肩、背，不致鷹恨。”“以蒜頭心或亞樂厄即蘆薈敷在板上，抹入鷹嘴，即不能堪。蓋蒜氣及蘆薈苦味，令鷹之恨性消，而容易受教也”。這就是說，只要摸清了鷹的性格，先讓它吃點苦頭，再讓它



常點甜頭，軟硬兼施，鷹是可以服服貼貼聽人使喚的。

古今中外，鷹一直被人們看作是勇敢、頑強和力量的象徵。唐代大詩人杜甫的《畫鷹》雲：“素練風霜起，蒼鷹畫作殊。（隼雙）身思狡兔，側目似愁胡。條鏃光堪摘，軒楹勢可呼。何當擊凡鳥？毛血洒平蕪！”英國著名詩人艾弗·萊德·丁尼生的《鷹》雲：“曲爪緊攬巉岩，負烈日面荒原，屹立藍天之間。下有海波激蕩，凝視高山之脊，俯衝恍如霹靂。”這是在眾詩人詠鷹中挑出的兩首，它栩栩如生地刻畫了鷹的神態及英勇，讀來令人神往。人們在盛贊英雄勇士時，總愛用“雛鷹展翅”、“鷹擊長空”、“雄鷹常在”、“像鷹一樣勇敢”等詞彙。也有的把“雄鷹”、“戰鷹”、“神鷹”等作為飛機或飛行員的代名詞。許多文學家、藝術家，更是以鷹喻人，以鷹贊人，畫鷹頌鷹和寫鷹。

五代高越的《詠鷹》雲：“雪爪星眸世所稀，摩天專待振毛衣。虞人莫謾張羅網，未肯平原淺草飛。”今日鷹已日漸稀少，飼養在動物園中的鷹雖然很健壯，生殖機能也沒有什麼問題，但就是不願意繁殖后代。搶救稀有物種，迫在眉睫。

注：（隼雙）合為一個字。

電話：13870025560

郵編：335400

位址：江西省貴溪市建設路180號雅利安5棟3單元402信箱





# 巢寄生者 杜鵑



## Nest parasites - Cuckoo

談宜斌 劉定穎

*Cuckoos are the best example of nest parasites. These birds lay their eggs in the nest of other birds. Usually they find nests of smaller birds and lay one egg in the nest when the host bird fly out of the nest. When Cuckoo's egg hatch, the Cuckoo chick may push the chicks of the host bird out of the nest to have more food. However, not all Cuckoos are nest parasites. In fact only 47 of the 127 species in the family have this peculiar habit.*

為了傳種接代，營造巢窩和孵卵育雛是羽族的本能。可是杜鵑卻與眾鳥不同，它不築巢，不孵卵，不育雛，也同其它鳥一樣“家族”繁衍，“兒女”滿堂。

杜鵑“生兒育女”的奧祕在於，用“巢寄生”的模式繁殖后代。每當繁育時期，杜鵑就事先找好比自己小的鳥的巢，如雲雀、畫眉、葦鶯、棕頭雅雀等鳥的巢，作為自己產卵的“產房”；然後它每隔幾天就到這些巢的附近，靜悄悄地窺視著四方，做好產卵的準備。當某巢的孵卵鳥飛出時，牠便立刻飛進去，

把巢內原有的卵銜1枚在嘴裡，迅速地生下自己的1枚卵，又很快地離開，使巢中的卵總數不變。有時，杜鵑也在選中的鳥巢附近先產卵，再等待時機把卵銜到孵卵鳥的巢內。這樣，這個巢的鳥在孵卵時，也就把杜鵑的卵一齊代孵了。曾有人看到，有一種形狀和羽色酷似蒼鷹的鷹頭杜鵑，在牠選中產卵巢以後，就突然從天空俯衝而下，用牠那兇惡的長相和疾飛的動作嚇跑了正在孵卵的葦鶯鳥，然後把自己的卵產在巢內；巢主歸來時，見巢無損，卵也未丟，就又繼續孵卵了。

杜鵑在產卵期間，可說得上忙得不亦樂乎。一只杜鵑大約要產七八枚卵，而它在每個寄主巢裡又只產（放）1枚卵，這就得找七八個巢，選擇七八個巢的親鳥為它做“孩子”的養親。奇妙的是，有些杜鵑產的卵具有十分驚人的模仿本領，寄主鳥產什麼顏色的卵，它就產什麼顏色的卵，甚至卵的大小、花紋斑點都一樣。這大概是為了迷惑寄主鳥的一種保護性適應。當然，有時也會有弄巧成拙的例外，產的卵與寄主鳥的卵有很大的差異。不過不要緊，寄主鳥是不會輕易拋棄這外來的不速之客的。因為許多羽族缺乏嚴



格的辨別卵形和卵色的能力，孵卵本能使它罔顧一切地孵化著置於巢內的異常卵或物體，有時甚至連玻璃球、石子也當自己產的卵進行孵化。

杜鵑卵的孵化期往往比那些寄主鳥卵的孵化期要短，只需十二三天。小杜鵑脫殼出世時，身上光禿禿的，兩只眼睛睜不開，完全靠養親哺喂。一旦它能夠站立起來，便本能地去排除“異己”。它把頭鑽到尚未孵化的鳥卵下面，讓卵滾到背中央，再一枚一枚地拋出摔碎。如果同巢中已經有了雛鳥，那小杜鵑更是感到不安，它千方百計地鑽到雛鳥的身下，把雛鳥背在身上，然後站直兩只腳，慢慢地挪到巢邊，不停地抖動著翅膀和身體，將雛鳥逐個地拋出巢外。可憐這些雛鳥被這個外來的野種摔得頭破血流，不是凍死就是餓死。

小杜鵑為什麼要這樣殘酷無情呢？這一方面出自於嫉妒和異物相克，另一方面也出自於一種生理現象。原來，在它的背部長有一些觸覺的小突起，當被它背在身上的卵或雛鳥接觸這一敏感區時，小突起立刻發出“拋出”的反射動作。小杜鵑排除了同巢的卵和雛鳥以後，就可以獨享養親的哺育，隨之這種本能的敏感回應也就相應地消失了。

小杜鵑的食量很大，而且最喜歡吃各種危害農作物的昆蟲。養親為了填飽牠的肚子，終日忙碌奔波，飛進飛出，經常自己挨餓，把剛吞進肚裡的食物吐出來，送到小杜鵑的嘴裡。經過20來天的哺養，小杜鵑的體重由剛出殼的二三克猛增至幾百克，比養親要大得多。養親給小杜鵑喂食，往往要站在小杜鵑的頭上才夠得著牠的嘴。然而等到小杜鵑羽毛豐滿，能獨立生活時，牠竟不告而別，遠走高飛或者去尋找牠的生父母去了。

杜鵑的這種繁殖習性，很早就被人們所認識。唐代大詩人杜甫就曾賦詩道：“生子百鳥巢，百鳥不敢嗔；仍為綏其子，禮若奉至尊。”古希臘學人亞裡斯多德的《動物志》也有關於杜鵑寄生性產卵和育雛的記載。但這並不能說，所有的杜鵑都是“巢寄生”者。據統計，全世界杜鵑科羽族共有128種，其中只有47種是“巢寄生”者，尤以在中國繁殖的大杜鵑、四聲杜鵑、小杜鵑、鷹頭杜鵑等較為顯著，而分布在美洲的杜鵑，絕大多數是會自己築巢、孵卵和育雛的。

電話：13870025560

電郵：tyb0903@sina.com

郵編：335400

位址：江西省貴溪市建設路180號雅利安5棟3單元402信箱



# 禽自然 流感的 宿主

## BIRD FLU



鄭明珠

所謂禽流感，有的稱之為鳥類流感，現在談起禽流感，許多人會把它和會致人於死的H5N1禽流感聯想在一起，甚至認為禽流感等於H5N1致死性禽流感。其實，禽流感病毒的家族族群龐大而非常複雜，H5N1只是外表的代稱，就如同同名同姓的人很多，不見得是同一個人，但至少同姓的人可能有親緣關係，同樣地，只要是命名為H5N1的禽流感雖不一定表示同一種病毒，也有親緣關係。

自然界中大部分的禽流感病毒躲藏在野生水禽體內，被發現最多的對象動物是野鴨(綠頭鴨、小水鴨、針尾鴨等)，它們感染在鴨子的腸管內，對鴨子卻沒有致病性，因此伴隨著野鴨遷徙各地，稱之為禽流感的自然宿主。從這些自然宿主被發現的禽流感病毒家族族群以抗原性區別而有16種H及9種N抗原的區分，以及根據發現的先後順序而給予H1~H16及N1~N9數字的序號，H(血球凝集蛋白)與N(神經胺酶蛋白)是禽流感病毒顆粒表面呈現的兩個不同蛋白質，所以每一個禽流感病毒都被冠上一組H/N的代號，H5N1禽流感名稱也就因此產生，但是要區別個體差異，除了H5N1代稱之外，一個禽流感病毒的命名還包括病毒來源動物別、分離地方、分離年代及實驗室代號，總之就如同人的身分證一樣，如此才能區分不同個別病毒株。

其實每個禽流感病毒除了表面的H/N蛋白之外，病毒顆粒內擁有8段不同大小的基因片段，不同禽流感病毒株的相同基因可以互相交換，因此長遠以來，禽流感病毒的基因庫就與自然宿主同在，如同一個種原庫一樣，裡面保存著所有禽流感病毒的基因。當禽流感病毒跳脫自然宿主感染其他動物的話，可能造成的結果不是



病毒因適應不良而夭折或為了適應新宿主而產生遺傳分子的變化，變化最大的影響是對適應的動物產生致病性，最常見的例子是禽流感病毒由野鴨跨宿主感染人工飼養的雞隻。在密集飼養的環境之下，提供了來自自然宿主的禽流感病毒在雞群有快速累代變化的機會，而使病毒漸漸地對雞隻由沒病原性變成低病原性再變成高病原性。不是所有的病毒在雞群累代之下都會變成高病原性，只有H5或H7病毒會在雞群累代循環感染之下，會由低病原性變成高病原性的禽流感，而且只需經過短短的6個月的時間。

我們現在所熟知的H5N1高病原性禽流感，當然也是由在自然宿主的非致病性病毒株經由某些過程及某種機會之下跨越宿主感染了鵝(1996年廣東鵝病例)，感染了雞(1997年香港雞病例)，感染了人(1997年香港18例人類感染)，最後在2003年由中國大陸及東南亞開始逐步傳播擴及全球歐、亞、非大陸。這個病毒已經演化成一個更龐大的H5N1相關家族族群，演化後的高病原性H5N1病毒回來感染野生水鳥時，對所謂的自然宿主已經不再是沒有病原性，同樣也造成了自然宿主的死亡。而所謂高病原性禽流感就是感染10天內造成75%以上感染雞隻死亡，對辛苦養雞賺錢的農民來說，飼養雞群一旦罹患高病原性禽流感，等於是所有辛苦付之一炬。高病原性禽流感藉由感染雞隻糞便及汙染器物傳染率高，所以需要高規格的管理及嚴格的清除方式才能控制傳播。

總而言之，大自然界的萬物有一定的規律存在，破壞了這種自然規律往往產生致害性的變化，也就是禽流感病毒由自然宿主發生跨越宿主的原因，而醫界所謂的新興人畜共通傳染病往往也是如此類似的情況而產生的。







# 環評的真相(九)

## 另一越域引水計畫

詹順貴律師

It is well known that a number of severe damages have occurred during the August 8 flood disaster in the areas through which the ZengWen Reservoir transbasin water diversion project has passed. However, the Water Resources Agency of Ministry of Economic Affairs, employing the opportunity of the Taiwan society focusing on drafting the bill of reconstruction, intended to make another huge water diversion proposal passed in the EIA meeting on 26th August 2009. In comparison with the transbasin water diversion project around ZengWen Reservoir, the Daan -- Dajia River diversion project is much more terrific. The planned diversion tunnel opening is located

right at the upstream of Shigang dam, which was destroyed during the 921 earthquake in 1999. In other words, in this construction area, not only a lot of streams have the potential to trigger mudslides, but more than ten faults and fractured zones may lead to unimaginable damage which would be many times disastrous than those caused by ZengWen Reservoir diversion project. In recent years, a series of extreme weather events do result from global climate changes. It is possible that the very exceptional rainfall brought by Typhoon Morakot may re-occur again in the coming years and even around the mountain region of central Taiwan. In addition,



it should be noted that the areas the Daan -- Dajia River diversion project passes through and the downstream are more populous than those passed through by ZengWen Reservoir diversion project. However, the Daan -- Dajia diversion project did not take into account its disaster-prevention construction and the impact of storm similar to August 8 flood; nor did the influence of dumping Chingshan power plant construction soil resource has been fully considered. Therefore, it is suggested that a second-stage EIA of this diversion project must be carried out.

曾文水庫越域引水工程所經之處，高雄縣桃源鄉勤和村、那瑪夏鄉鄉民族村、草蘭溪與旗山溪下游的甲仙鄉小林村，在八八水災，均發生慘重傷亡災情。該越域引水工程是否為元凶或幫兇，專家學者雖各有說法，檢察官也正如火如荼展開調查。在事實真相未明之前，水利署飽受質疑指責。環保署未受波及，至少是因為該案經過第二階段環境影響評估，且水利署違反環評結論擅自變更設計施工在先（雖然環保署亡羊補牢，災後才開罰）。

然而在該重大爭議方興未艾之際，經濟部水利署另一越域引水——大安大甲溪水聯合運用輸水工程，只進行簡易的第一階段環境影響評估，竟企圖趁所有關注焦點仍集中在災情與重建條例草案之際，於2009年08月26日在環保署的環評大會闖關。

此一貫穿大安溪與大甲溪的越域引水工程計畫，從台中縣石岡壩上游二百公尺以挖掘隧道及明挖覆蓋方式埋設輸水管道。其中隧道總長約四·八公里。興建此工程的必要性，水利署名義上聲稱是為穩定大台中地區公共用水，實際上則是為解決中部科學工業園區一至三期的工業用水。

相較於曾文水庫越域引水，大安大甲溪越域引水工程更令人膽顫心驚，其規劃設計的引水隧道口，竟在被九二一大地震震毀的石岡壩上游二百公尺，不僅鄰近土石流危險溪流的中潛勢溪流，更無視於此工程計畫區域內有枕頭山斷層、三義斷層、屯子腳地震斷層、大安背斜、觀音山斷層、埤頭山斷層、車籠埔斷

層與九二一地震造成之地表斷層（頂埔斷層、埤頭斷層、九房厝斷層、）等高達十個斷層與破碎帶（其中三義與車籠埔為活動斷層），仍計劃以鑽炸方式開挖隧道，並將所挖掘出的土石暫置在溪岸高灘地，幾乎與曾文水庫越域引水工程模式如出一轍，但危險性卻是有過之而無不及。

台灣每年仍不可避免的會有颱風豪雨陸續造訪，在氣候變異日益極端的趨勢之下，如莫拉克颱風所帶來每年發生機率為二百五十分之一的降雨量，難保不會在短短數年內再度在中部山區重演。而大安大甲溪越域引水工程所經之處及其下游，人口密度遠高於曾文水庫越域引水所經區域，其工程設計方式，在防災（包括釀災與受災）上，能否承受此種暴雨洪水？尤其在大甲溪上游，台電的青山電廠復建工程計畫，預計在中橫四十五K的大甲溪高灘地堆置高達四十四萬立方米剩餘土石方，本計畫卻未見因應本次八八水災所降暴雨之影響及一併將該青山電廠復建工程堆置土石方對本案的關聯影響重新檢討評估，即以僥倖心態，企圖便宜行事闖關，殊不可取。

經筆者前往環保署出席發言建議，本案應進行第二階段的環評，否則至少應再退回專案小組釐清本工程計畫，能否承受如莫拉克颱風暴雨洪水的衝擊，及其他台灣蠻野心足生態協會質疑此項工程設計，並未考量對瀕危之中華白海豚生態之影響，當日環評大會方始決議退回專案小組重審，其過程之草率，可見一斑。





## 東非五國賞鳥 (坦尚尼亞篇)

台東鳥會朱建銘

Africa had long been seen as hunting paradise by European wealthy people and authoritarian since 19th century, but it is now the best place to watch wild animal on the world after Kenya government give the law to prohibit hunting.

「Safari」means travel in Swahili language, it was later referred to as 「a tour to hunt with your vision, take photo on games with camera or watch animal by driving a vehicle」. When my friends and relatives were informed that I was planning a 「Safari」 on July, next to no one does not show uncanny appearance on their face, because they

think it must be extremely hot in Africa.

Looking into the map, only a part of Africa transverse equator and majority of it located on southern hemisphere, it is winter in July in Africa and keep cool and comfortable weather this time. The zebra and wildebeest migrate on the pasture between Serengeti of Tanzania and Masai Mara of Kenya chasing for long grass which grow follow the rain season. It is the best timing to watch wildebeest move across the Mara river in July, and you should never miss the abundant birds also.



早在19世紀，歐洲富商權貴就視肯亞為狩獵天堂，1977年肯亞政府下令宣布全面禁獵，肯亞自此成為全球觀賞野生動物的勝地。「Safari」是史瓦希利語「旅行」的意思，Safari 後來被引申為「用眼睛獵視、用相機拍照或開車觀賞野生動物」這類旅遊行程。

親朋好友聽說我7月要去非洲「Safari」都露出不可置信的表情，怕不要被熱死了！其實非洲大陸一部分橫跨赤道，大部份位於南半球上，7月算是當地冬天，牛羚和斑馬在坦尚尼亞的賽倫蓋提大草原和肯亞的馬賽馬拉大草原之間，隨雨季滋潤長草而移動，7月正是觀賞牛羚過河的最佳季節，另外非洲的地形因為大裂谷的關係，特別是地處東部非洲的肯亞，其中央高原區及裂谷區（Rift Valley），平均海拔多在1,500公尺以上，因此即使位於赤道上，天氣可以說是非常涼爽適中，想像中非洲是一片沙漠、草木不生，非洲人都被太陽烤得像焦碳一樣黑，這些都和事實有相當大的出入。

非洲是野生動物的天堂，相信很多人對於非洲的印象，來自於國家地理頻道關於野生動物的描述，尤其是馬賽馬拉大草原動物大遷徙，鱷魚等在馬拉河那一幕最為驚心動魄。

雖然非洲的自然生態是如此的豐富而令人心動，但非洲的衛生條件落後，交通工具老舊，一旦決定前往，要顧慮的情況還真不少，行前的準備工作也多，光是要準備施打黃熱病疫苗，還要從台東坐火車到花蓮，來回要6個小時，幸好疾管局的一位黃秘書很幫忙，事先幫我們確定署花有黃熱病疫苗，以免白跑一趟，另外關於要不要投藥預防瘧疾，我上疾管局的網站看到它所揭露的訊息，2008年並無瘧疾病例傳出，因此只備藥而不投藥，同時加強準備各種防蚊措施，並購買日本人發明最新的防蚊手環和腳環，因為旅館房間不一定有可以掛蚊帳的地方，所以不帶蚊帳，可以說能做的都做了，然後懷著興奮期待又有一點忐忑的心情上路。

第01天 7/10 [四] 台北CI-617 1825/2010  
(1:45)Q香港KQ-231 2150/0610 (13:20)

Q奈洛比NAIROBI【肯亞】

今日早上從高雄國際機場搭機經香港飛往肯亞再轉坦尚尼亞首都阿魯夏，掛行裏的時候就盯著行裏條，物必掛到JRO（吉利馬扎羅機場），香港轉搭肯亞航空飛機是老波音，我座位前方的餐桌扣無法固定，還有空服員用一條備用的安全帶固定後才得以起飛，於隔日清晨抵達首都 - 奈洛比。

第02天 7/11 [五] 奈洛比KQ-6722 1100/1140  
(0:50)Q阿魯夏ARUSHA【坦尚尼亞】 - 恩格龍恩格魯火山口NGORONGORO

今日上午抵達肯亞，機場老舊，候機室空間很狹長很窄，但遊客很多，因為轉機還要等4個半小時，因此有充裕的時間到免稅商店買賞鳥圖鑑，一本759頁的圖鑑要價58美元，大約是2,000元台幣。機場雖然有貴賓室，但不是航空公司設置，都是一些穿西裝打領帶，看起來像是政府要員在進出。

中午抵達坦尚尼亞首都阿魯夏，吉利馬扎羅機場蠻新的，但幾乎沒什麼遊客，行裏珊珊來遲不說，本團1/3的行裏沒有同時運到，團員中有人單眼相機托運，眼看大好美景無法完整記錄拍攝，急到跳腳，因為我們要開始往恩格龍格魯自然保護區前進，然後要前往肯亞，不走回頭路【照片01】，等於行裏就算找到，要再僱車追上我們，因此在吉利馬扎羅機場等下一班從奈洛比來的班機載運過來，結果還是沒有送過來，到下午4點半眼看著不能再拖下去，才決定往恩格龍格魯自然保護區前進。到達保護區已天色全黑，還要打電話要守衛來開門，到達住宿的飯店時已經是晚上8點左右，因為是在山區，又是晚上，大外套又放在行裏箱，真的是饑寒交迫，但是一抵達住宿的飯店，就聽到大廳傳來的非洲鈴鼓和非洲戰士的吼聲，也顧不得一身狼狽，立刻趕上前去觀賞，雖然已是疲累不堪，但心中仍然澎湃不已，疲勞忘了一大半。



▲01





▲02



▲Grey-headed Sparrow  
灰頭雀



▲Cut-throat Finch 環喉雀



▲03

### 第03天 7/12 [六] 恩格龍恩格魯火山口 NGORONGORO - 塞倫蓋堤 SERENGETI NATIONAL PARK



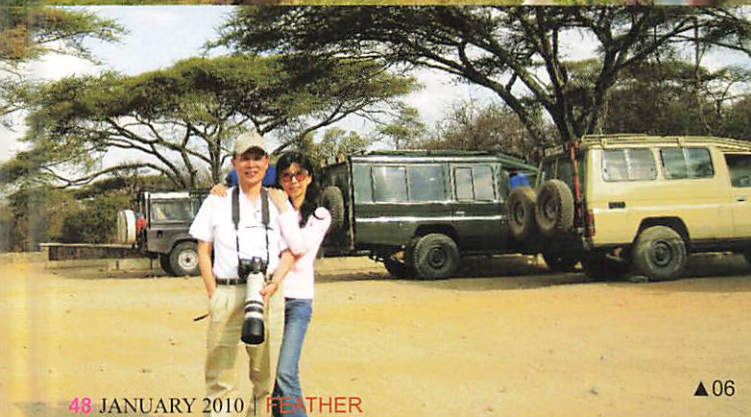
▲04

今天一早從飯店出發前往恩格龍格魯自然保護區，一看飯店的溫度計是10°C，沒錯！這是2008年7月在非洲，難怪昨天那麼冷。我們由火山口順著崎嶇山路往下到600公尺深的火山底部，一下到火山口，大家看到一大片草原上這麼大群的牛羚和斑馬就開始驚聲尖叫，驚豔不已。Kori Bustard是會飛的鳥類體重最重的（駝鳥不會飛），慢條斯理的走在大草原，似乎沒有什麼天敵，疣豬【照片02】不疾不徐地在啃草皮，非洲冕鶴成對結伴的經典畫面也出現在眼前，後來看到各種野生動物和鳥類的數量漸漸多了，也就沒有那麼激動。這裡的車子都走在固定的路痕上面，野生動物數量之多，有時要等一群動物通過還會塞車【照片03】，我們的司機接到無線電通報說遠方有一堆吉普車聚在一起，趕快開過去看，原來是萬獸之王的獅子現身【照片04】，因為吉普車之間隨時都用無線電連絡，一有狀況或看到比較特別的景像，大家都會往那一個地方集中，所以在非洲大草原上如果看到有很多吉普車集結，先靠過去就對了，保證驚彩可期。早上11點在Lake Nagoitoko湖邊野餐，湖邊一棵大樹上有Steppe Eagle，湖心還有幾隻河馬在泡水，大家都覺得這個地方美呆了，不僅只是風景優美，最重要的是大家憋了一早上的尿，因為在野生動物保護區很少有廁所，即使尿急也不能隨便找隱秘的地方如廁，萬一獅子從你的後方跑出來那就麻煩了，因此所有人都一再被告誡不得下車，不過這當然不包括偶爾現身在草原上、身著紅色披肩的馬賽人。



▲05

恩格龍格魯自然保護區素有「世界第八奇景」之稱，火山口直徑長達23公里，峭壁高達610公尺，整個火山面積有265平方公里，30,000隻的動物常年的居住在這地理上半封閉的地方，構成一個存在了數以萬年、自給自足的食物鏈生態系統，宛如一本活的生



▲06



物教科書。雖然說恩格龍格魯自然保護區裡什麼野生動物都有，但獨缺一種，猜猜看是什麼？那就是長頸鹿，因為要進入火山底部要經過陡坡，長頸鹿的腳太長了，沒辦法爬進去，果然我們一整天在保護區裏面都沒看到。

中午回到飯店用餐，原來飯店就沿著火山口緣興建，在飯店用餐就可以俯瞰整座火山美景，在這同時也看到一組日本NHK電視台的工作人員架著攝錄影機在拍攝，聽說已經連續拍攝好幾天了【照片05】。

下午驅車前往塞倫蓋堤國家公園，塞倫蓋堤意指「無邊無際的平原」，Serengeti生態系統接近赤道，面積約26,000平方公里，為在熱帶雨林和沙漠地區間的稀樹草原(Savanna)，有明顯的乾季和濕季之分，此氣候的特徵，造成了生存於其上的草食動物隨季節變化而遷徙的行為，在這裡放眼望去看到的盡是草原、地平線與數不清的野生動物。

我們在下午3點半到達國家公園的入口處時已經有一堆四輪傳動車等著排隊辦手續【照片06】，入園費每人50美元，2,000公斤以下車輛每輛40美元，辦完手續已經是當天下午4點以後的事，一路上疾駛前往Lobo的住宿Lodge，一路上美景不斷，尤其為了拍大草原上的龍捲風和落日，將相機伸出吉普車，沒想到因為風沙進入伸縮鏡頭，沒辦法收回，第一台相機至此壯烈犧牲。

總計2008年7月12日於坦尚尼亞恩格龍革魯拍攝記錄到的鳥種有 1. Egyptian goose 埃及雁 2. Pied crow 非洲白頸鴉 3. Augur Buzzard 暗棕鷲 4. Hamerkop 鏟頭鶴 5. Sacred Ibis 聖靈鳥 6. Grey Crowned Crane 非洲冕鶴 7. Blacksmith Plover 黑枕麥雞 8. Coqui Franklin 栗頂鷓鴣 9. Kori Bustard 灰頸鸚鵡 10. Common Moorhen 紅冠水雞 11. Three-banded Plover 三斑鴉 12. Varreaux's Eagle 黑鵟 13. Spectacled Weaver 眼斑織布鳥 14. Rufous-tailed Weaver 棕尾織布鳥 15. Superb Starling 麗棕鳥 16. Steppe Eagle Steppe 鵟 17. Common Ostrich 駝鳥 18. Hildebrandt's Starling 希氏麗棕鳥 19. Wattled Syarling 肉垂棕鳥 20. Northern White-crowned Shrike 羅勃氏林貝鳥 21. Black-lored Babbler 黑眼先鸚眉鳥 22. Red-billed Buffalo Weaver 紅嘴牛文鳥 23. African Fish Eagle 非洲吼海鵟 24. Helmeted Guineafowl 盔珠雞 共24種。



▲ Egyptian goose 埃及雁



▲ Pied crow 非洲白頸鴉



▲ Augur Buzzard 暗棕鷲



▲ Hamerkop 鏟頭鶴



▲ Sacred Ibis 聖靈鳥



▲ Grey Crowned Crane 非洲冕鶴



▲ Blacksmith Plover 黑枕麥雞



▲ Coqui Franklin 栗頂鷓鴣



▲ Kori Bustard 灰頸鸚鵡



▲ Common Moorhen 紅冠水雞



▲ Three-banded Plover 三斑鴉



▲ Varreaux's Eagle 黑鵟





▲ Spectacled Weaver  
眼斑織布鳥



▲ Rufous-tailed Weaver  
棕尾織布鳥



▲ Superb Starling 麗掠鳥



▲ Steppe Eagle Steppe 鷲



▲ Common Ostrich 駝鳥



▲ Hildebrandt's Starling  
希氏麗掠鳥



▲ Wattled Starling 肉垂掠鳥



▲ Northern White-crowned  
Shrike 羅勃氏林貝鳥



▲ Black-lored Babbler  
黑眼先鷓眉鳥



▲ Red-billed Buffalo Weaver  
紅嘴牛文鳥



▲ African Fish Eagle  
非洲吼海鷂



▲ Helmeted Guinea fowl 盔珠雞

## 第04天 7/13 [日] 塞倫蓋堤 SERENGETI NATIONAL PARK

我們住宿的Lobo lodge其實附近環境不錯，飯店旁的一塊大岩壁上就住了岩蹄兔(Rock Hyrax)一家，大約有30隻，岩蹄兔【照片07】是非常特殊的動物，它的外觀像兔，但基因上和蹄動物的血緣較近，化石像牛一樣大，牙齒、足骨的構造和大象、海牛很接近，難怪這麼一隻小動物，懷孕期長達8個月。因為腳底腺體的分泌，使蹄兔成為攀岩高手，通常一隻雄蹄兔會和20隻母蹄兔配對，照片中體型最大、背對著鏡頭的就是一家之主，由於新陳代謝較慢，溫度不易回溫，一大早總是趴在岩石上做日光浴。彩虹蜥蜴 (Red-headed Agama) 【照片08】，也在旁邊舒服的曬太陽，有著長嘴的吸蜜鳥，一刻也沒閒著，不停的拍動翅膀在空中固定位置好吸取花蜜。



▲ 07



▲ 08

下午往塞倫蓋堤大草原上的另一住宿點 Seronera 前進，塞倫蓋堤面積廣達14,763平方公里，每年7月至9月，超過百萬頭草食動物不停追逐水草，重覆著牠們祖先已開始了數十萬年、史詩般的動物大遷徙。沿途危機四伏，歷盡生老病死，是大自然每年二次最壯觀的動物嘉年華。賽倫蓋提公園動物數





▲09

量之多、面積之大，冠全非洲。

一路上看到黑背胡狼 ( Black-backed Jackal ) 【照片09】，銀灰色光澤在陽光下閃閃發亮，斑點鬣狗 ( Spotted Hyaena ) 【照片10】也孤單現蹤，它最特別的是前腳比後腳長，女性也有假外生殖器和雄性不易區別。成群的飛羚 ( Impala ) 【照片11】，很明顯可以看到尾部像麥當勞標誌，公羚的一雙角後彎再上揚呈現S型，妻妾成群，水羚 (Waterbuck) 【照片12】愛在水域、沼澤處活動，湯姆生瞪羚 ( Thomson's Gazelle ) 【照片13】的數量也不在少數，



▲10



▲11



▲12



▲13



總計2008年7月13日於坦尚尼亞賽倫蓋提拍攝記錄到的鳥種有 1. Wire-tailed Swallow 線尾燕 2. Grey-headed Kingfisher 灰頭翡翠,和Woodland 很像,差別在上嘴紅下嘴黑 3. Laughing Dove 棕斑鳩 4. African Pied Wagtail 非洲斑鵲 5. Lesser Striped Swallow 小紋燕 6. Amethyst Sunbird 艾米花蜜鳥 7. Crested Franklin 鳳頭鷓鴣 8. White-browed Coucal 白眉鴉鵂 9. Little Bee-eater 小蜂虎 10. Grey-backed Fiscal 灰背伯勞 11. Black-headed Heron 黑頭鷺 12. Black Crake 黑色苦惡鳥 共12種。



▲ Wire-tailed Swallow 線尾燕



▲ Grey-headed Kingfisher 灰頭翡翠,和Woodland 很像,差別在上嘴紅下嘴黑



▲ Laughing Dove 棕斑鳩



▲ African Pied Wagtail 非洲斑鵲



▲ Lesser Striped Swallow 小紋燕



▲ Amethyst Sunbird 艾米花蜜鳥



▲ Crested Franklin 鳳頭鷓鴣



▲ White-browed Coucal 白眉鴉鵂



▲ Little Bee-eater 小蜂虎



▲ Grey-backed Fiscal 灰背伯勞



▲ Black-headed Heron 黑頭鷺



▲ Black Crake 黑色苦惡鳥

## 第05天 7/14 [一] 塞倫蓋提—維多利亞湖LAKE VICTORIA - 馬賽馬拉動物保護區 MASA MARA【肯亞】

Seronera Wildlife Lodge的門口有一個小土丘，條紋獾家族不時探出頭來，模樣非常可愛，正要拍照時，沒想到有人跑土丘前看它們，結果條紋獾都被嚇得躲起來，到我們離開前都沒再出現。揮別塞倫蓋提，今日前往肯亞的馬賽馬拉大草原前進，中午用餐時的休息站，鳥況很好，因為其它車沒跟上來，停留時間超過預期，讓我在這裏拍鳥拍到入神，連被一隻采采蠅叮咬到都沒有感覺，脫掉襪子時還看得到血跡，這幾天本來搭乘吉普車一路顛簸很難入眠，沒想到後來一路上很容易就打瞌睡，心想是不是得了昏睡病 (Sleeping Sickness)，還好後來沒有發燒也沒有其它問題。

在前往肯亞邊界的半路上，吉普車一輛拋錨，花了一段時間無法修復，因此最後只好調整乘員再上路。過坦尚尼亞的邊界算是非常輕鬆的，只要當地旅行社交涉好，證件備齊就可以。今年一月剛從西亞回來，不管是約旦、黎巴嫩、敘利亞、以色列，等待的時間漫長不說，還被限制不能隨便走動，不像此地邊界這麼自由，本想利用等待的短暫空檔拍拍照，沒想到非洲當地人大多數很不喜歡被人拍照，如果先打招呼，大部份不讓你拍，靜悄悄的朝那個方向拍，萬一被發現，一定是向你猛搖手，我在邊界看到幾位非洲婦女頭上頂著一個大籃子在賣香蕉，幾次要拍她都沒能成功。這次在邊界看到各式各樣的旅行方式，其中也有一輛像軍用大卡車的【照片14】，載著旅行著的所有家當，出於好奇上車和他們攀談，得知他們來自荷蘭，光是坦尚尼亞就要跑12天，當他們知道我們15天要跑5國，驚訝到下巴要掉下來。

通過邊界以後，就進入另一個動物天堂的國度—肯亞，坦尚尼亞境內不覺得路況不好，但從進入肯亞境內要到馬賽馬拉國家公園這一段5個小時的路程，不但是一路坑洞而且駕駛絲毫沒有減速的意思，因此一路上是塵土飛揚，到進入國家公園開始，天色已經全黑，同行的一輛吉普車又爆胎，在完全黑暗的大草





原上換胎又要考慮到野生動物無預警的出現，因此大家都神經緊崩，隨身帶的乾糧、小點心、餅乾等也都在這時派上用場，正當大家抱怨連連時，想起之前看過的一篇文章，提到非洲行程的不確定性，隨遇而安反而可以看到一些正常狀況下看不到的景像，因此迅速轉換自己的心情，果然沒多久就在伸手不見五指的草原上看到遍佈像螢火蟲般一閃一閃的景像，原來是在夜間遷徙中的牛羚，在車燈的照映下，眼睛發出的亮光，是一般行程絕對無法欣賞到的景像，雖然經歷波折，到晚上8點15分才抵達，但也是難得的經驗。

總計2008年7月14日於坦尚尼亞賽倫蓋提拍攝記錄到的鳥種有 1. Stuhlmann's Starling 斯圖式狹尾椋鳥 2. Bare-faced Go-away-bird 裸臉灰蕉鶇 3. Marabou Stork 非洲禿鶴 4. Hadada Ibis 鳳頭鸛 5. Common Drongo 叉尾卷尾 6. Nubian Woodpecker 東非啄木，雌鳥，頰線黑色 7. Mousebird 老鼠鳥 8. Ruppell's Long-tailed Starling 小長尾輝椋鳥 9. Red-faced Crombec, sylvietta whytti 紅臉森鶯 10. Grey Woodpecker 灰啄木，雌鳥，頭部不紅 11. Black-headed Weaver 黑頭織布鳥，雌鳥 12. Black-headed Gonolek 烏頭黑伯勞 13. African Paradise Flycatcher 非洲天堂鶯，紅褐色型雌鳥，尾較短 14. Rattling cisticola 輕捷扇尾鶯 共14種。



▲ Marabou Stork 非洲禿鶴



▲ Hadada Ibis 鳳頭鸛



▲ SCommon Drongo 叉尾卷尾



▲ Nubian Woodpecker 東非啄木，雌鳥，頰線黑色



▲ Mousebird 老鼠鳥



▲ Ruppell's Long-tailed Starling 小長尾輝椋鳥



▲ Red-faced Crombec, sylvietta whytti 紅臉森鶯



▲ Grey Woodpecker 灰啄木，雌鳥，頭部不紅



▲ Black-headed Weaver 黑頭織布鳥，雌鳥



▲ Black-headed Gonolek 烏頭黑伯勞



▲ Stuhlmann's Starling 斯圖式狹尾椋鳥



▲ Bare-faced Go-away-bird 裸臉灰蕉鶇



▲ African Paradise Flycatcher 非洲天堂鶯，紅褐色型雌鳥，尾較短



▲ Rattling cisticola 輕捷扇尾鶯





# 香港濕地公園景觀 與解說設施介紹

## Hong Kong Wetland Park

賴曉智



2009年12月23日下午，赴香港尖鼻咀天水圍新市鎮旁的「香港濕地公園」( Hong Kong Wetland Park ) 參訪。雖日參訪，因為要趕赴機場而走馬看花，只能在最短時間內儘可能拍一些相片留作參考。

香港濕地公園設立的原意是作為「生態環境補償區」，彌補后海灣地區因為開發天水圍新市鎮而填埋了許多濕地的措施，將此處原要作為海岸濕地與新市鎮的緩衝區規劃發展成為具有教育、保育及生態旅遊功能的場域。它附近另一個濕地非常有名，台灣鳥人常前往「朝聖」，就是由WWF(世界自然基金會)香港分會經營的米埔沼澤自然護理區。

( Source:Google地圖 )



該公園濕地面積60公頃，包括河溪、紅樹林、淡水沼澤、蘆葦床、泥灘和水耕農地等不同生態環境。設有三間賞鳥屋，供遊客近距離賞鳥。園區內人工設施採用許多環保措施，例如遊客中心屋頂覆土植栽綠化降低熱能吸收，中庭有大量天窗讓自然光進入減少電燈照明需求。濕地探索中心屋頂安裝窗戶以天然通風；賞鳥屋裝設太陽能光電板提供電扇電源；園區洗手間裝置風速感應器，自動開閉抽風系統，並配備耗水量低(6公升)的馬桶。(還有其他就不一一列舉了)

這裡是一個高度人工營造的濕地環境，純粹是為了教育與休閒遊憩之用，所以感覺上真的是一個「公園」，整整齊齊、乾乾淨淨，有了人味，少了野味。

以下是這次參觀拍的一些景觀與設施照片，提供給大家參考：





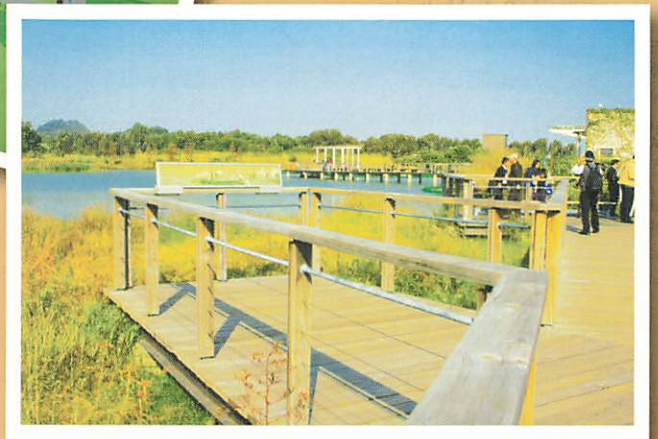
▲入口廣場，左側是售票處，前方是遊客中心。



▲遊客中心屋頂覆土植栽，降低屋內熱氣。



▲香港濕地公園平面圖



▲濕地設施





▶ 濕地設施



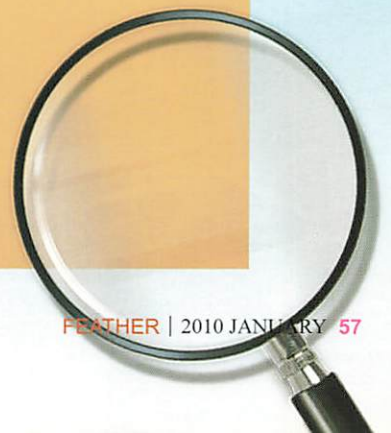
▲ 外面就是天水圍新市鎮，高樓林立。



▲ 濕地設施，右前方建築物是濕地探索中心



▲ 濕地設施







◀濕地景觀·中間前方建築物是賞鳥屋。



▲黑面琵鷺是此處指標物種



▲用黑面琵鷺當招牌辦活動





◀招牌設計很吸引人



▲濕地探索中心通風良好、光線充足，減少電力需求。







▲濕地探索中心內教育看板



▲濕地探索中心內摺紙區

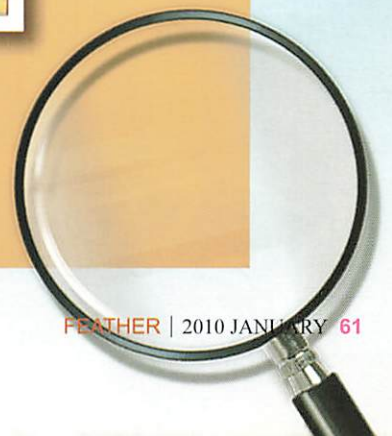




▲濕地探索中心內教育看板



▲濕地探索中心內水生昆蟲展示，平日由專職人員解說，假日會增加志工人手。







▲三層高的賞鳥屋·鋼骨結構外覆木板·利用太陽能驅動屋內電扇。

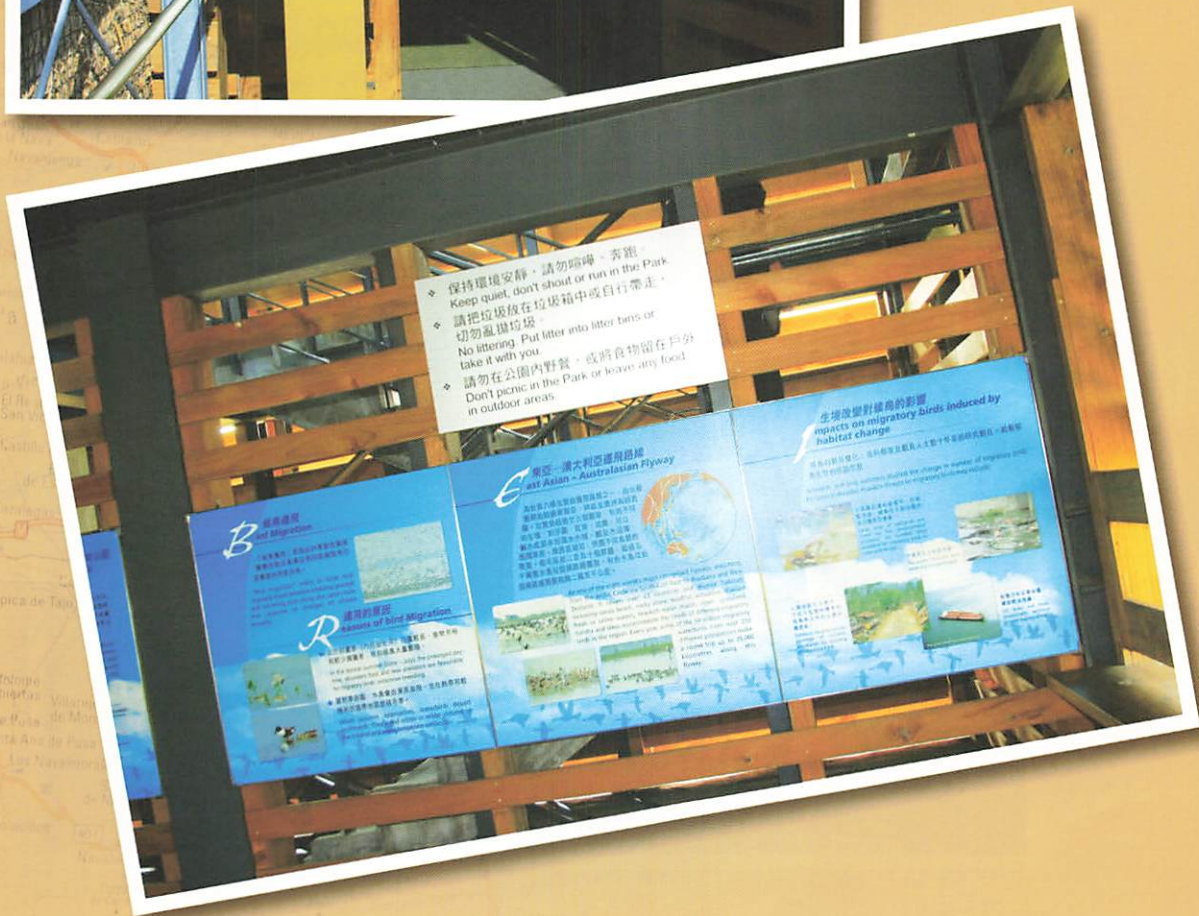


▶賞鳥屋指示牌





◀ 進入賞鳥屋前先提醒遊客保持安靜



▲ 賞鳥屋內解說牌







▲非假日賞鳥屋內賞鳥人多



▲三樓居高臨下、視野廣闊





▲另一處賞鳥屋，進入前一樣提醒保持安靜



▶ 拍鳥的人也不少



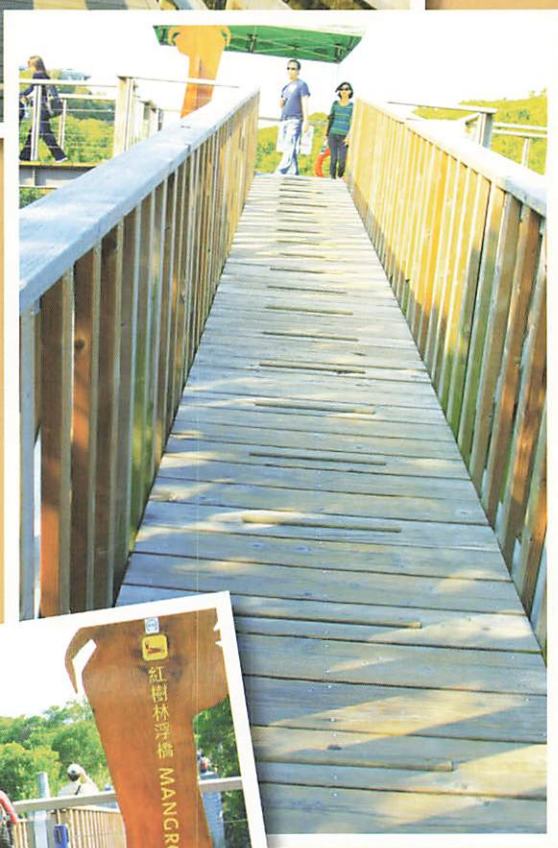
▲紅樹林水道







▲ 這橋浮在水上，是會動的。



▶ 下坡處用橫向木條止滑



▲ 搭建浮橋讓遊客在紅樹林區行走





▲路標圖文並茂而且中英雙語



▶ 供鸕鷀科與鷺科等鳥類活動的環境



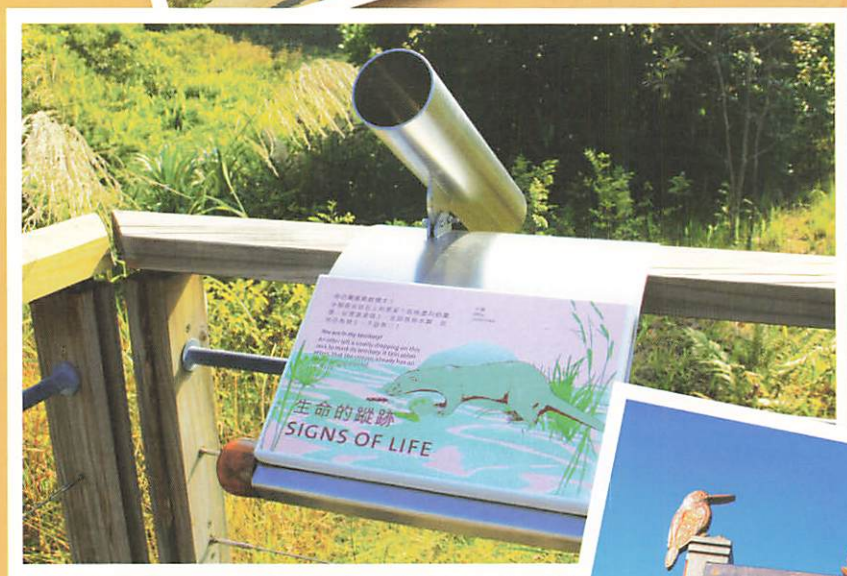
▲看這步道施工，材質與工法是非常不友善環境的。



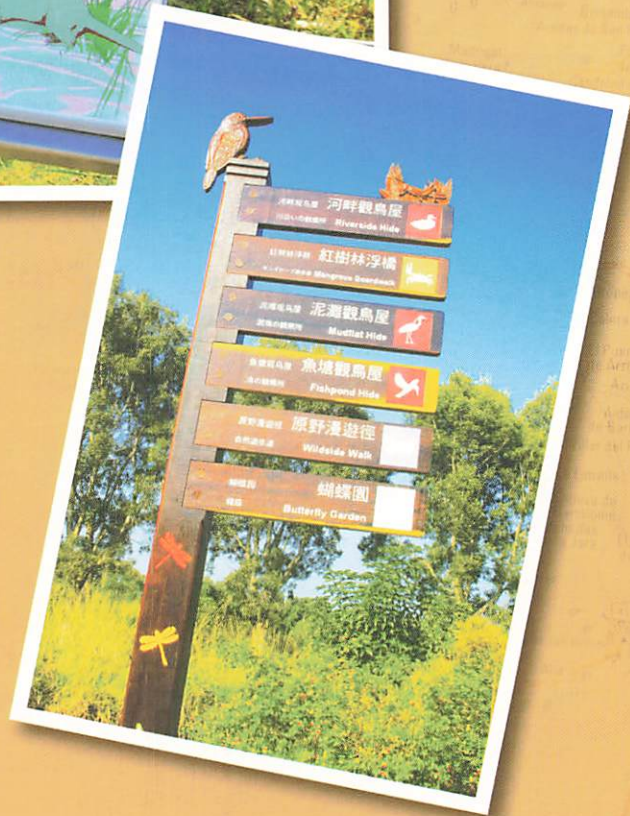




▲解說牌高度有點高，不適合小朋友。

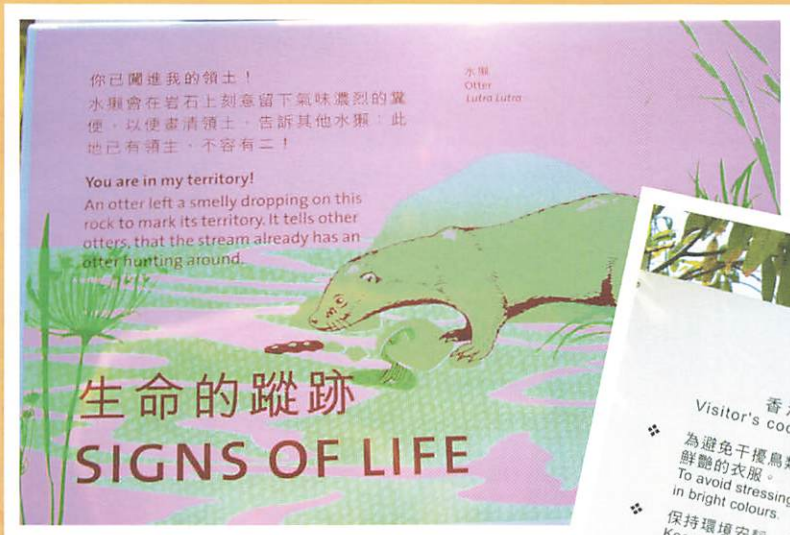


▲解說牌上有個圓筒，做啥用的？



▶路標圖文並茂而且中英雙語





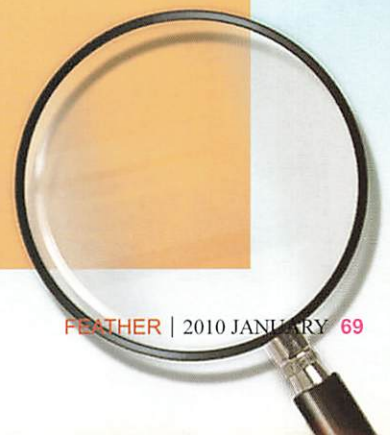
▲解說水獺排糞劃地為王



▶遊客守則雙語



▲從圓筒看去，就可看到水獺排遺模型





► 行為規範雙語



▲ 注意水深告示





◀隨時提醒遊客保持安靜



▲大型視聽室·放映生態影片。







翻譯：黃斐嫻

▲攝影者：Marco Lambertini

Tropical forests are the most ecologically rich of all forest types. They are home to more than 13 million species.

### ◎希望之本森林

BirdLife News 17-12-2009

<http://www.birdlife.org/news/news/2009/12/forests.html>

每年熱帶森林的減少，其中有15%到20%是因為人類所造成的碳排放。國際鳥盟希望看到的是2020年之前可以降低到0，還有提升保護生物多樣性、生態系統，以及熱帶森林對於減緩氣候變遷的重要功能等等這些的認知。

為了因應這個全球性的危機，國際鳥盟已經在熱帶地區進行希望森林專案，以期整合建立成功的森林保育和管理計劃，國際鳥盟正在全世界的熱帶國家努力，為了森林和生物多樣，還有保護和復育，確認以及試驗創新的管理，財務以及監督系統，促進當地和國家永續發展的經濟利益，以及對抗氣候變遷。

這個計劃的目的是要預防森林採伐以及復育自然森林，預計在2015年之前最多有20個地點，涵蓋500萬公頃的熱帶森林，這個計劃同時也會促進已經發展

完備的森林保育、監督以及財務管理模式之複製，如此一來森林可獲得更大面積的保護和復育。

希望森林計劃可以徹底地把森林保育與國家和國際級的政策和宣導連結起來，可以影響下述的3個領域：保護生物多樣性、對抗氣候變遷、維持生態系統的可用性以及當地居民持續性的生計。

"熱帶森林是所有森林種類中生態系統最豐富的，全世界有70%的動植物以此為家——超過1300萬的物種——同時有全世界70%的維管束植物，30%的鳥種，還有90%的無脊椎動物"，Roger Safford博士如是說，他是國際鳥盟的資深專案經理，"希望森林是要幫助發展以及執行森林監督和管理系統，此舉可以保護生物多樣的永續存在"。

自然森林的保護是一個重要的方法，用來降低溫室氣體排放，而自然森林的復育可以幫助回復極端的碳含量。由希望森林所發展出來的森林保護和復育計劃，還有選定之受脅的自然森林，要確保預防大量溫室氣體的排放。

"希望森林促成進行中的有效機制之發展，要



用來維護和回復碳庫存”。Melanie Heath說，她是國際鳥盟在氣候變遷議題的資深督導。這些包括REDD(Reducing Emissions from Deforestation and Degradation，降低因森林採伐以及退化引起的碳排放)，在造林的那些開發中國家會進行減少因為森林採伐所造成的碳排放，希望可以將數字降到歷史新低，除此之外針對這項行動也會有一些財務補助。

森林採伐對數以百萬居住於熱帶森林裏以及附近的居民來說是一個大災難，因為他們的生計都仰賴這些森林。舉例來說，大約46億的人依賴森林系統供應他們全部或部分的水資源，而這其中絕大部分是居住在熱帶。希望森林正努力保護當地的生計以及生態系統功能，過程中除了尊重、支持以及提升當地和原住民的權利之外，所採用的方法都遵守聯合國生物多樣性公約、世界人權宣言還有其它適合的工具，特別是，提升森林管理系統的改善，如此可以確保當地居民的權利，因為他們與保育和自然資源的生態永續使用息息相關。

舉例來說，建立新的跨邊界的和平公園，以保護非洲西部Upper Guinea森林現存最大的區塊—Gola Complex—目前已有鳥盟國際夥伴的很多保育組織參與：當地森林的2個鳥盟夥伴(獅子山國的保育協會、賴比瑞亞的自然保育協會)，還有RSPB(英國鳥盟)和Vogelbescherming(荷蘭鳥盟)，其與賴比瑞亞的森林發展局和獅子山國的森林部共同合作。和平公園整合了獅子山國的Gola森林保護區(75,000公頃)，以及賴比瑞亞的Lofa和Foya森林保護區(分別為8萬公頃以及10萬公頃)，此舉創造了一個安全的天堂，提供給超過25種侷限分佈或者受脅的鳥種，另外還有超過50種的哺乳動物。

“鳥盟夥伴已經致力於熱帶森林保育數十年，涵蓋超過50個國家。國際鳥盟由下而上的特性讓我們在當地創造很好的成果，這個基礎也確保分享因熱帶森林保育所得之好處，同時也將這些經驗放進國家級以及全球的政策中”，Safford博士如此總結。

## ◎COP-走出了哥本哈根

BirdLife News 21-12-2009

<http://www.birdlife.org/news/>

[news/2009/12/cop\\_ends.html](http://www.birdlife.org/news/2009/12/cop_ends.html)

這個集會，積極地也合法地想要達成解決氣候變遷的協議，當初的計劃是要在哥本哈根敲定最近總結的UNFCCC(聯合國氣候變遷綱要公約)的COP(Climate Change Conference)，但理想並沒有實現。

這是15次的氣候變遷COP最新的一次，期望在UNFCCC大傘下，有一個新的全球氣候計劃，可以提出減碳以及適應氣候變遷的方案。但是192個與會國中，彼此的一些協商卻使研討離題了，嚴厲地爭辯關於新條約的法律形式，消磨光彼此的信任與耐心，尤其是，時間。不但沒有期待中關於氣候變遷的新條約，COP通過的哥本哈根協定，只是“記下了”而不是“批准了”。

“我們期望哥本哈根可以得到一些正確的結果，”國際鳥盟的John Lanchbery如是說，他參加過所有的氣候變遷COP，“但真正的結論，套句莎士比亞在哈姆雷特中的名言，‘大勢不妙了’，這是他對哥本哈根協定的註解，同時又說：這聽起來非常不明確，沒有下一步的動作，可供連結達到最後的結論。

哥本哈根協定並沒有任何的目標來幫忙處理氣候變遷，沒有任何長期全球緩和計劃，可以在2050年前達到50%的目標，以避免危險的氣候變遷，也沒有任何協議同意在2015到2020年，全球碳排放應該到達高峰後下降。根據IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change，聯合國跨政府氣候變遷小組)，目標1是必須要達到溫室氣體濃度穩定地在450ppm，目標2是要避免全球溫度上升不超過工業化前攝氏2度，否則會導致對自然、對人類、對生態，危險的且不可挽回的影響。

“國際鳥盟夥伴要求世界領導人同意在哥本哈根會議中的具體目標，以減少溫室氣體排放，可是並未如願”，Melanie Heath說--她是國際鳥盟氣候變遷的資深督導。不管怎樣，哥本哈根協定的確有提供政策的脈絡和型式，同時也產出了一個有用的基礎，供明年協商和協議使用，雖然可能不完整。

“各國來擴增這項協定，是非常重要的，而且其文本是2007年在巴里島討論出來的，彼此共同努



力儘可能在2010年，越早越好地完成強而有力，同時有法律約束力的協議。全球人們和生態系統付不起因延遲引起的代價，不管是環境的，社會的，還是經濟的結果，其中有些甚至無法倖存”。Melanie Heath說。

“這個過程明年會再來一次，在墨西哥的COP 16”，John Lanchbery說。

“也許比起這次哥本哈根令人不快的驚喜，COP16會好一點。”——John Lanchbery，氣候變遷議題的資深督導。

**國際鳥盟夥伴相信任何在哥本哈根達成的國際協定，必須要能反應我們的5大訴求，以下就是哥本哈根協定要如何才能達成：**

1.減少全球碳排放量，需要限制全球均溫升高，不可以比工業化以前升高超過攝氏2度。已開發國家應該率先減少碳排放，同時正快速工業化的開發中國家也必須採取行動。全球碳排放必須在2020年前高峰後開始下降，同時在2050年前達到1990年的80%以下，工業化國家則必須設定目標，在2020年前讓碳排放降到1990年的40%以下。

哥本哈根協定的簽署國同意，根據科學資料，大大減低全球碳排放勢在必行，同時也紀錄在IPCC的第4次評估報告中，要降低全球碳排放，才能讓全球氣溫提高不超過攝氏2度。哥本哈根協定設定的時間表是在2010年1月31日之前，各國要提出詳細的減碳承諾，同時要有行動。

但是對於避免危險的氣候變遷之長期全球緩和目標，並沒有達成共識，也沒有達成協議，認可碳排放要在2015到2020年應該是高峰，然後要開始下降，另外這個也沒有任何法律約束力。

2.認可這些的重要性；保護生物多樣性，生態系統，還有其所提供對緩和氣候變遷的必要功能，特別是REDD(reducing emissions from deforestation and degradation，降低因森林採伐以及退化引起的碳排放)。每年熱帶森林的減少，其中有15%到20%是因為人類所造成的碳排放，而且2020年之前必須要降低到0。REDD應該列出自然熱帶森林的保護優先順序，因為它們是碳最集中的，也必須排除不要拿來轉換成工業用森林或農場。REDD必須列入條款確

保生物多樣性的保護，因為是在這些自然森林中的動植物幫助創造碳密度。REDD必須尊重，支持以及提升當地和原住民的權利。

哥本哈根協定認可防止森林採伐和森林退化，對減碳扮演的重要角色，森林也增進對溫室氣體排放之移除功能。同時，也同意有需要建立即時的機制，針對這樣的行動提供積極的獎勵，包括REDD-plus，經由已開發國家獲得財務資源的管道。2010年迫切的下一步工作是要完全地發展，同時把它變成REDD的制度。

3.認可這些的重要性：保護生物多樣性，生態系統，還有其所提供對緩和氣候變遷的必要功能，健康的生物多樣環境在維護和復原氣候變遷上，扮演一個重要的角色。哥本哈根會議的結果應該包括將生態系統的方法放入所有的適應計劃中，應該參考生態系統的正向效益，作為策略的一部份，用來幫助人們適應氣候變遷的不好影響，同時應該把脆弱的生態系統列入優先考量。

哥本哈根協定的簽署國認可氣候變遷對各國的重大影響，尤其是負面的影響，同時也感受到建立全面性適應計劃的壓力，包括國際間的支持。

無論如何，我們必須往前邁進，同時強力要求加入最後的協議中，目前缺乏的是實質的內容，同時也缺乏所需的方法，來保護國家，人民，還有最危險的生態系統，免於受氣候變遷影響。協助對接受支援的生態系統其角色進行認可，同時鳥盟會持續努力確保將此項列入最後的協議中。

4.提供金援予開發中國家，進行減少因為森林採伐引起的碳排放，使其能適應氣候變遷，同時協助低碳的發展。2020年以前，每年至少需要2000億，其中含REDD的350億，還有1000億要給開發中國家，做為因氣候變遷引起之無法避免影響的因應使用。

哥本哈根協定載明已開發國家的共同承諾，要提供新的且額外的資源，包括透過國際性機構的森林管理和投資，在2010至2012年間，達到USD 300億，這個款項會平均分配給適應計劃和緩和計劃。關於適應部分，會根據開發中國家的脆弱程度排定優先順序，例如最後幾名的已開發國家，小島型的開發中國家，還有非洲。在有意義的緩和行動書，還有公開透

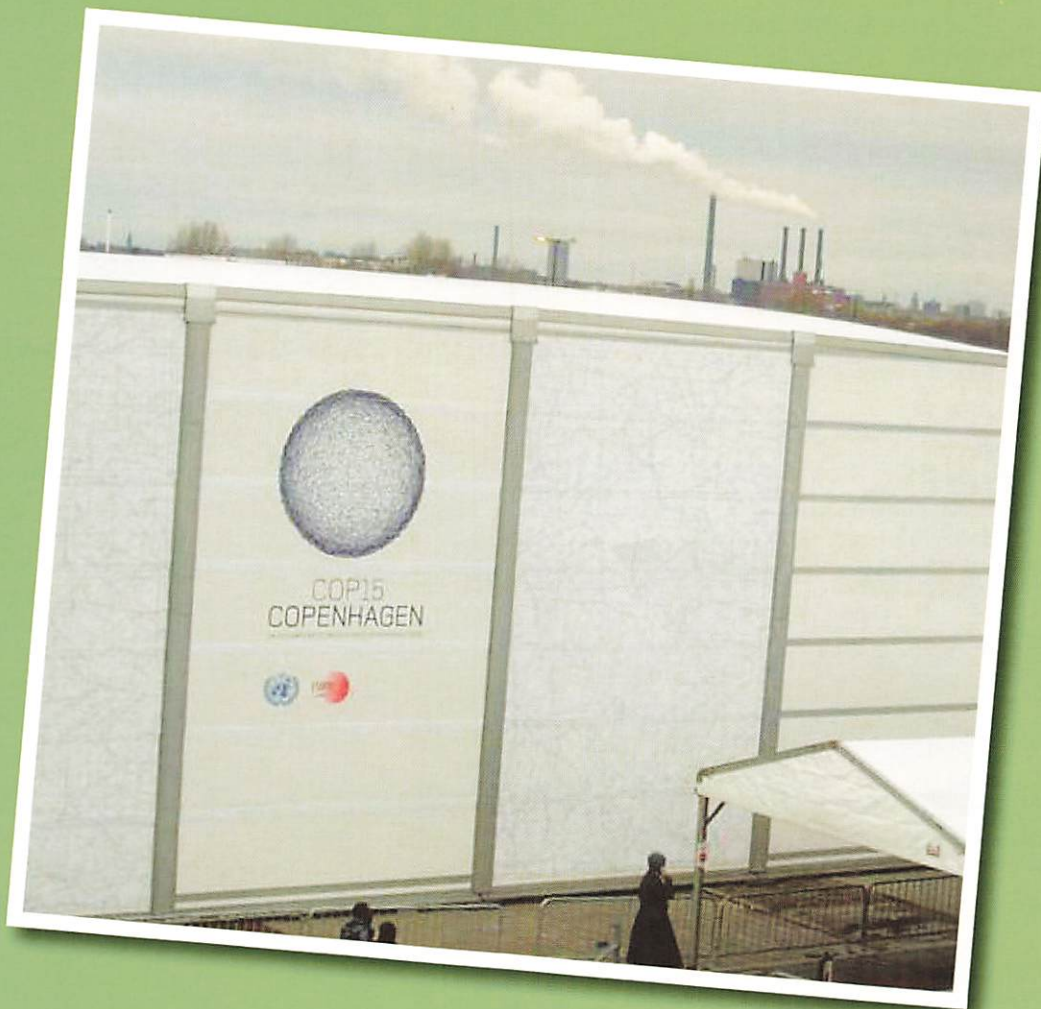


明的建置計劃中，已開發國家承諾2020年以前共同金援每年USD 1000億元，資助開發中國家的需求。

這個只是提出財務的要求，但是卻缺乏對開發中國家可接受的，適當的，創新的，可預測以及公平的募款計劃。

5.確保已開發國家確實計算，不管是排放到大氣層，或是由大氣層中吸收回來的碳。目前的規則讓有些國家得以預支而隱藏碳排放量，而在哥本哈根提出的新方案甚至比舊的更糟糕。

哥本哈根協定並沒有產生新的規則，在哥本哈根這兩個星期所做出的文本，應該拿來作為2010年持續協商的基礎。這個議題還是跟以前一樣重要。如果已開發國家繼續隱藏以及預支碳排放量，這樣會嚴重損害他們所設的減碳目標。



▲ 攝影者：Herlinde Herpoel/BirdLife  
Copenhagen Climate COP, where hopes that the world leaders would take strong measures to reduce greenhouse gas emissions have not been met.



# 各鳥會 1、2 月重要活動預告

## 基隆鳥會02-24274100

1.31清水溼地-獅頭山公園

## 台北鳥會02-23259190

### ◎發現臺灣--國內生態旅遊團

1.23-24台中大雪山國家森林遊樂區賞鳥生態遊

1.30-31嘉南濱海北門布袋賞鳥行

### ◎兒童冬令自然體驗活動

雁鴨小達人

活動日期：1/26、2/2、2/9，共三梯次。

活動對象：國小三-六年級學童，每梯次30人。

活動內容：雁鴨生態認識、雁鴨大地遊戲、雁鴨普查活動

### ◎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)

交通方式：搭乘大眾運輸交通工具

帶隊人員：本會義務解說員

### ◎週日例行活動（每月的週日）

1.24四崁水、楓丹白露

1.31貢寮-雙溪、忠義小徑

2.7烏來、珠海路

2.14農曆新年，暫停一次。

2.21農曆新年，暫停一次。

2.28楓丹白露、深坑

### ◎週末派（每月第二、四週的週六）

1.23社子島

2.13農曆新年，暫停一次。

2.27淡江農場

## 台灣省鳥會 04-22856957

1.16屏東穎達農場賞黃鸝生態之旅

1.30-2.1金門鷓鴣季、冬季賞鳥趣三日遊

2.3生態攝影技術分享

## 南投鳥會049-2990982

1.17埔里地藏院

1.31蓮華池

2.21會員大會

## 彰化鳥會04-7283006

1.23-24烏石坑賞鳥

1.31谷關賞鳥

2.5-7浯洲飛羽~金門賞鳥行

2.28會員大會

## 嘉義市鳥會05-2717818

1.24大溪厝

2.21布袋/東石

## 嘉義縣鳥會05-3621839

1.23冬候鳥季賞鳥解說3

2.21中海拔山區賞鳥快樂行

## 高雄鳥會07-2361086

### ◎戶外活動

1.16 野草觀察 高捷橋線-文化中心站

1.17 據點推廣 茄苳濕地鳥類觀察

1.23-25 生態旅遊 風中之舞~金門賞鳥行（名額：20人）

1.24 據點推廣 高雄美術館鳥類觀察

1.24 生態旅遊 白河大凍山尋梅芳（名額：20人）

1.30 冬令營 七股雙春兒童冬令營（名額：40人）

2.07 據點推廣 中寮山鳥類觀察

2.20 野草觀察 野草觀察-未定

2.20-21 生態旅遊 鞍馬山賞鳥行

2.21 據點推廣 茄苳濕地鳥類觀察

2.24 研習班 麻雀班-賞鳥初級班

2.27 生態旅遊 繽紛飛羽舞鸞鼓（名額：20人）

2.28 據點推廣 鳥松濕地公園生態解說

2.28 據點推廣 永安濕地鳥類觀察

2.28 據點推廣 高雄美術館鳥類觀察

### ◎室內活動

1.14 生態講座 生態講座「菲比尋常」菲律賓賞鳥博覽會經驗分享」

1.17 繪本故事 鳥松假日圖說繪本活動

1.21 生態講座 生態講座「發現新濕地」樣仔林埤自然之歌」

1.27 悅讀會 「生物圈的未來」作者：威爾森

1.28 月會演講 月會演講「社會性昆蟲的生物學」

2.4 生態講座 生態講座「茄苳古蹟人文生態介紹」

2.21 創意DIY 鳥松假日創意DIY活動

2.25 月會演講 月會演講

## 宜蘭鳥會03-9616443

1.30-2.1鞍馬山三日遊

2.7寒溪

## 花蓮鳥會03-8339434

1.16萬榮林道賞鳥趣

1.23-24 123宜蘭桃園賞鳥趣

2.5 99年自然生態月會講座~民俗植物的繽紛世界

2.26 2010新春大團拜活動

2.28楓林步道賞鳥趣

## 台東鳥會 089-345939

1.17紅石林道

1.24阿郎臺古道健行

1.31知本溼地賞鳥

## 金門鳥會 0911870571

2.6瓊林水庫賞鳥活動





## 關渡自然公園新聞

# 北方驟冷急凍 八隻罕見白額雁 降落關渡自然公園度冬

關渡自然公園 2010年01月09日

趕在週末放晴的好天氣，八隻罕見冬候鳥「白額雁」，選擇此時降落關渡自然公園內棲息。近期關渡濕地鳥況極佳，今日早上進行「穿越線」調查鳥況，也有紀錄到一對野生「鴛鴦」。白額雁無預期的出現在關渡，讓遊客們驚喜不已，紛紛拿出相機嘗試拍下照片留念，加上大量早已飛來度冬的候鳥，讓關渡的冬天愈來愈有看頭！

來到臺灣的白額雁屬於「迷鳥」，或是稀有冬候鳥，因為在正常狀況之下，白額雁的度冬棲息之地應該在中國大陸華中、華南一帶，例如長江流域。以往來台的白額雁大多飛往宜蘭棲息，去年底也有出現在墾丁的記錄。今日現身此地，或許是受這一陣子北方氣候嚴寒、連續大雪之影響，因而南飛來到關渡停留。

白額雁屬於大型雁科，體長有72公分，使得同一水池中的小水鴨群更顯得迷你可愛。現在也可看見小水鴨雄鴨已經換上鮮豔的繁殖羽準備求偶，讓關渡自然公園內的濕地更顯熱鬧！關渡自然公園配合賞鳥旺季，在2010年展開新活動「關渡賞鳥趣」及「週六親子日Happy Family Day!」，民眾就算不帶望遠鏡來也可以放鬆心情、體驗自然。詳情請洽28587417分機210~212。

### 「白額雁」小檔案

White-fronted Goose Anser Albifrons 鴨科 雁屬 L: 72cm

野外特徵：嘴淡紅色，先端白色，腳橙色。額、嘴基部周圍白色。

成鳥形態：全身大致暗褐色，身體上有淡澀羽緣，胸灰褐色，腹污白，有不規則黑褐色斑塊，尾上覆羽為白色。

分佈與習性：出現在河口、收割後之田地、沼澤地帶。十月至翌年三月稀有冬候鳥，所有的紀錄幾乎完全集中在蘭陽平原，雖然量少，在台灣卻算的上是雁類中較易見到的；多選擇夜間進行遷徙，主要以植物性物質為主食。

### 新聞聯絡人

社團法人台北市野鳥學會關渡自然公園管理處

陳佳慈 企劃專員 電話:02-2858-7417#230 E-mail : olga@wbst.org.tw

吳金玲 企劃專員 電話:02-2858-7417#232 E-mail : ann570@wbst.org.tw

何一先 處長 電話:02-2858-7417#233 E-mail : csv@wbst.org.tw





2009.12.06  
中橫蓮花池  
黑臉鵐  
MOSKVA  
XA935084



許育誠、林惠珊

一隻來自俄羅斯的黑臉鵐Black-faced Bunting (*Emberiza spodocephala*)，在飛行了57天後，在花蓮的蓮花池由許育誠老師的繫放團隊回收到了，這項消息是由中華鳥會和俄羅斯繫放團隊查證及聯繫後，所獲知的。

這隻黑臉鵐直線距離3206 公里，花了57天，倘若每天都飛行的話，等於是至少平均每天需要飛行超過56公里，超厲害的。小小一隻鳥精力充沛過人，而且由於雀形目鳥類的異地回收相當不容易，因此能獲得這項消息格外令人感到振奮。另外，經許育誠老師聯繫後，幫這隻鳥繫上腳環的人，這輩子只繫放過2隻鳥，而且都在2009年繫放的，想不到其中一隻竟漂洋過海來到台灣，被回收到，這機率簡直比被雷打到還低。

以下將此則消息與大家分享：





以下將此則消息與大家分享：

黑臉鵪Black-faced Bunting (*Emberiza spodocephala*)

#### 俄羅斯繫放資訊

金屬環號：Moskwa XA-935 084 (左腳)

繫放日期：2009年10月10日

繫放地點：俄羅斯伯力市 (Khabarovsk Province)

繫放地：共青城耶夫斯克 (Verkhnyaya Ekon)

繫放地經緯度：(50.25 N, 137.05 E)

繫放資料回覆確認單位：俄羅斯鳥類繫放中心 (Bird Ringing Centre of Russia)

#### 台灣回收資訊

回收日期：2009年12月6日

回收地點：台灣花蓮太魯閣國家公園 (Taroko National Park)

回收地：秀林鄉蓮花池 (Hualien Sioulin Township - Lotus Pond)

繫放地經緯度：N 24°12' E121°29'

回收團隊：國立東華大學許育誠老師

#### Ringling Information

Ring Number: Moskwa XA-935 084

Species: Black-faced Bunting (*Emberiza spodocephala*)

Sex/Age: unknown

Ringling Date: 10.10.2009

Province: Russia, Khabarovsk

Ringling Place: Verkhnyaya Ekon

Coordinates: 50.25 N 137.05 E

#### Recapture Information

Ring Number: MOSKVA XA935084 (left)

Color Ring: none

Species: Black-faced Bunting (*Emberiza spodocephala*)

Age: Adult

Recapture date: 2009/12/6

Recapture site: Hualien Sioulin Township in Taiwan - Lotus Pond (N 24°12' E 121°29')

Name of finder/Institution: Yu-Cheng Hsu/ Institute of Natural Resources, National Dong Hwa University



## 勘誤：

飛羽237期P58

誤植為藍鴉，

更正為絨額鴉



2009年金門國家公園鳥類  
資源調查活動成果

The report of Kinmen National  
Park Bird Data Collection 2009

唯我獨尊的灰林鴉  
Supreme Tawny Owl

五福臨門鴻運當頭/鄒蜀文-繪



### 郵政劃撥儲金存款單

收款帳號	1	2	6	7	7	8	9	5	金額 新台幣 (小寫)	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元

◎寄款人請注意背面說明

◎本收據由電腦印錄請勿填寫

郵政劃撥儲金存款收據

通訊欄 (限與本次存款有關事項)

請勾選訂閱方案

- 單本訂購250元 · 訂購期數
- 2010年1月號     2010年9月號
- 2010年3月號     2010年11月號
- 2010年5月號
- 2010年7月號

一年六期訂購1500元

訂戶資料

訂戶名稱：\_\_\_\_\_

寄送地址：\_\_\_\_\_

聯絡各電話：\_\_\_\_\_

\*加入鳥會成為會員，就可以免費獲得一年期的飛羽及各種賞鳥活動的優惠囉！詳情請洽各地野鳥學會。

收款戶名 社團法人中華民國野鳥學會

寄 款 人

姓名	主管：
地 址	
電 話	經辦局收據戳

收款帳號戶名

存款金額

電腦記錄

虛線內備供機器印錄用請勿填寫

經辦局收款戳



極致境界 來自德國蔡司 - 數位遠攝望遠鏡

# Victory PhotoScope 85T\* FL



reddot design award  
winner 2009

NEW



將最美麗的瞬間影像及所觀察到的最微小的  
細節都捕捉成美好的記憶

## 捕捉瞬間

全新推出的PhotoScope 85 T\* FL為全球第一台單筒望遠鏡，加上變焦鏡頭與全功能的內建數位相機相結合，能同時達到望遠與照相的功能。這台望遠鏡具備有超強的觀測光學元件，只要輕觸按鍵，就能紀錄影像。寬廣的視野範圍，確保有如觀賞電影般的清晰視覺體驗。



原野探索 進收眼底

德國蔡司望遠鏡台灣總代理  
德商雅基利股份有限公司  
服務專線：02-2322-3311  
傳 真：02-2397-1233



We make it visible.