

中

季刊

第一卷第一期
總號／第一期

華

飛

羽







發刊詞

好高興能在新年度的開始，以一個新的面貌來向各位拜年並傳達新年祝福。希望各位讀者拿到這本新刊物時，能感覺到親眼看見一隻幼鳥破殼而出的興奮，更希望在未來的日子裡，它能成為各位的好朋友。當然它現在還很幼小，未來的路還很長，也不會完全平坦，它需要很多的支持，所以希望各位像照顧一隻幼鳥一樣地關愛它，提攜它。

殷殷

很多時候，一張圖片能夠提供的訊息遠勝過一大篇文字的描述。鳥的多彩多姿，牠生存環境的豐富多樣，大自然的奇妙美好，是我們樂於分享的；不當開發導致的環境破壞，資源利用衝突引發的多種社會反應，以及無辜受害的生物與自然環境，是我們衷心關切的。我們周遭的美好與問題，若能借助於圖文並茂的陳述展現，應該能讓讀者更清楚地了解，也有更深的感受；或許這樣能吸引更多人來共同關切，讓我們能結集來自更多人、更多方面的智慧，為這一片土地及生活在這土地上的人們，謀求更真實、持久、美好的未來。

這個季刊的出版，代表中華鳥會服務各位的一個新階段，希望這一份新刊物能成為各位探討問題、展示成果、及分享心得的好園地。它的籌畫編印過程並不容易，因為中華鳥會秘書處的財力、人力都十分拮据，多虧了負責美編設計的李男先生和各位熱心的撰稿者、攝影者及文字編輯，由於他們的犧牲奉獻，才使這本刊物能以精美的內容及時誕生。希望各位讀者的支持能讓我們在不久的將來，提供這些『義工們』應有的回饋。

期盼

為了作業上的需要，今年各期的主題我們先定了，明年以後的主題則希望由各位的投稿來決定。第一期的主題是雁鴨，因為目前東部正爆發雁鴨危害稻作的問題，迫切需要整體思考以尋求合理的解決之道。第二期的主題預定是鳥類與溼地，因為台灣的溼地正在消失，溼地保育也是近年來各地鳥友投入了大量精力的議題。第三期的主題將是燕鷗、燕子、雨燕與燕鶯。這期將於七月到達各位手上，那時正是燕子繁殖的季節，也是大家忙著到澎湖賞燕鷗的最佳時機。各位可能都知道這些鳥的生活方式非常有趣，但為什麼牠們的名字裡都有『燕』字呢？敬請期待。

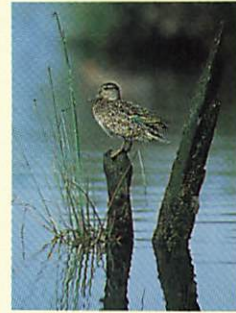
本期是以邀稿的方式進行的，未來則希望各位讀者能踴躍投稿，提供圖片，分享心情與回憶。你注意過黃小鷺掠過溼地時的光和影嗎？告訴大家你第一次為看鳥踩進河口爛泥巴時的感受吧！你家屋簷下有『燕』繁殖嗎？一定還記得看見那些圓圓的小腦袋探出巢外時的興奮吧？相信每位讀者都有寶貴的知識或自己珍惜的經驗，這些都可以使這份刊物更豐富，而這份刊物就像幼鳥一樣，時時需要各位提供食物才能生存。期盼各位讀者能時時不忘呵護它。

..... ■ 劉小如

目錄

發刊詞

- 殷殷期盼／劉小如……………1
- 農民與鴨子的戰爭／鄉野人……………3
- 花蓮烏口普查、實例一則／張惠珠……………6
- 雁鴨大戰／劉克襄……………11
- 雁與古畫／林柏亭……………15
- 蘭陽雁鴨的流金歲月／吳永華……………16
- 戰後五十年來的回顧
- 琵嘴鴨／林明志……………22
- 認識雁鴨／張萬福……………23
- 由雁鴨生態看大貝湖／歐瑞耀
 ……………26
- 何日鴨再來／陳炳煌……………29
- 台灣中西部雁鴨科鳥類族群消長之初探
- 唐宋詩裡的雁鴨／郭雅君……………32



中華飛羽
1996年1月號
1996年1月創刊

出版者 中華民國野鳥學會
發行人 劉小如
主編 劉小如
執行編輯 馮雙、唐嘉慧
美術設計 李男

社團法人

中華民國野鳥學會

會館地址：台北市復興南路一段
295巷13弄6號2樓

電話：(02) 7067219 · 7034663

傳真電話：(02) 7548009

劃撥帳號：1267789-5

WWW：http：/www.seed.net.tw /~wbsroc

E-mail：wbsroc@tpts1.seed.net.tw

打字排版：普辰電腦排版有限公司

地址：台北市濟南路3段25號2F

電話：(02) 740-7766

承印：中華彩色印刷股份有限公司

著作權所有

·轉載請先徵求本刊同意·

行政院新聞局出版事業登記證

局版臺誌字第七二〇號

中華郵政北臺字第三〇五四號執照

登記為雜誌類交寄

農民與鴨子的戰爭

■鄉野人

花蓮溪、秀姑巒溪是花蓮縣境的二條主要溪流。多少年來，渡冬雁鴨本與兩岸耕作稻田的農友相安無事，相互依存和諧共榮地生存著，但現在這種情境卻已全然改觀。

這兩條溪河的河幅，由於邊際土地開發為農田，面積逾1500公頃。為配合防洪工程，截彎取直並築高堤，又使河幅逐漸狹窄。另河床沙洲被墾植栽種春、夏兩季西瓜，面積亦達1500公頃以上，低矮植物如蘆葦、芒草之植生地被剷除殆盡，改變了溪流之水流型，水生生物不復孳生。農藥、肥料、以及家庭、牲畜和工業廢水的匯入，污染了水質，毒殺了生物群，改變了溪流生態與風貌，每年渡冬雁鴨的棲息地日益縮減，食物源亦趨匱乏，迫使雁鴨族群向溪岸農田尋找棲

息空間與食物，因而造成對稻田的侵害。

花蓮溪、秀姑巒溪兩岸稻田，於第一、二期水稻插秧後及二期作成熟期，渡冬候鳥——雁鴨——會在晚間飛至剛插秧畢的稻田裡，啄食秧苗上附著的穀粒，覓食後使秧苗漂浮造成30~70%不等程度的缺株。農友必須重新尋覓秧苗，由人工補植1—3次不等。雁鴨又會在直播田播種後啄食稻種，在二期水稻成熟時啄食穗上穀粒，造成30~50%左右脫粒撒落田面，帶給農友極大的困擾並影響他們的收益。81~83年度受害稻田累積面積逾9,500公頃，佔受害鄉鎮水稻栽培面積的32%，累積損失價值逾10,560萬元。雁鴨族群為害的地區，包括花蓮溪流域的月眉、米棧、山興、中興、



秧苗受雁鴨破壞的狀況

東部溪流河床已被大量開發





水田受破壞後缺株生育情形

北富、秀姑巒溪流域之德武、春日、松浦、觀音、東豐、三民、大禹、源城、長良、安通、吳江、東里、竹田、萬寧、石牌、明里、崙天、富里、富南及台東縣池上鄉大坡地、卑溪上游（岡山、鹿野段）。而為害水稻的族群以花嘴鴨、小水鴨為主，其他如尖尾鴨、琵嘴鴨、綠頭鴨是否同棲為害，仍須追蹤觀察。雁鴨族群為害呈習慣、累積性，同一區段水田如受其侵入，若無外力干擾，必危害至無可覓食時才會遷移他處。

農友不堪雁鴨騷擾，開始採取反制措施，初期在插秧或成熟期，打扮極盡像真人的稻草人登場，加上屬龍彩帶、候選人或商業廣告旗、有色塑膠帶、祭祝彩燈，在稻田上空飄揚。然而這些方法，對嚇阻雁鴨效果不大，只能遏阻幾天，過後照樣來掀攪，因此農友在夜間另外以放冲天炮、燒廢輪胎、燃油燈、播放音樂帶等方式壯聲勢，甚至在田區掛起捕鳥網。但這些驅趕設施的效果終究有限，鴨群習慣後，照樣出沒田間。人鴨的智慧之戰，農民佔盡下風，農民只好以更激烈的在忍無可忍，出之無奈的情況下，採取毒殺的手段，活捉鴨隻，懸屍示眾。至此，人鴨間的濃郁情誼正式瓦解。

地方的農業試驗場所人員，為了平息這場農友與鴨子戰爭，利用雁鴨最害怕的聲、光、色組合，積極進行田間驅趕測試，發展出仿鳥彩帶，閃光驅鳥器、音爆驅鳥器等三種資材，並示範推薦給農友，試驗所人員辛勞的結果，經農友使用後，成效令人鼓舞，但令人憂心的是，動物因應周圍環境變化很快就會調適，人鴨之間的捉迷藏遊戲，終非長久之計，要捉出造成雁鴨為害的原因，才是反制的治本之道。

要想減少雁鴨之害，除恢復其原生棲息地的風貌，豐裕渡冬區食物源，留給牠們安身立命的家園之外，別無他法。我們應該積極進行適合棲息地的規劃及營造，然後以多元化的方式經營。目前適合闢造的地段分別為：

1).花蓮溪米棧橋至箭瑛橋段：

由知亞干溪與花蓮溪匯合處起，毗鄰兆豐農場溪流邊際土地，擁有豐富的水、草、淺灘及淺塘河道等，並隨著海岸山脈而迂迴彎曲長約5-10公里，山脈溝壁形成良好的屏障，適合雁鴨的棲息習性，而此一地段可以配合花蓮市郊美崙、鯉魚潭、兆豐農場、東海岸風景特定區等休閒遊樂區，加以規劃成為串聯之共同體。

2).秀姑巒溪舞鶴（掃叭）

台地下萬麗沙洲：

該處面積約30~50公頃，沙洲兩側有秀姑巒溪的流泉終年不斷，中隔緩衝帶並遠離當地稻田區，水流緩慢，且水草、沙灘等豐富，並可與舞鶴觀光茶園、水土保持自然教室、秀姑巒溪泛舟、富源森林遊樂區結合設置賞鳥區，頗具可行性。

插秧期為害水稻之花嘴鴨



3). 秀姑巒溪安通舟山：

係位於樂樂溪、安通溪與秀姑巒溪匯合處，幅地廣大面積逾百公頃，其芒草、沙洲、水源及水生動植物等相當豐富，並有因伏流、湧泉形成的淺塘，且棲息地與水田區中間有緩衝帶，適合雁鴨繁殖，是為良好的棲息地，此一地段鄰近長良農場，溪流邊際浮覆地可以規劃應用，並與安通溫泉、南安、羅山瀑布、永豐小烏來、池上大坡地，作聯線規劃成旅遊帶，闢成賞鳥區。

上列地段皆屬公有河川地，取得容易，棲息地的營造規劃可請環境生態保育及動物生態專家提供建言，並設置管理單位（如社團），訂定章則並收取基金循環利用及經營遊憩觀光業，藉以推動生態資源保護教育。

渡冬過客候鳥近年危害溪岸稻田，是我們人類對大地生態環境，無盡貪婪、予取予求之後遭到的反撲，我們應有所省思和警惕。如今要使人鳥依賴著溪流的豐富資源安身立命，只有積極恢復河川的生機一途。



音爆驅鳥器

適合雁鴨棲息的環境（米棧段）



美麗的雁鴨一直是人類
珍惜的資源，花蓮地區的野鴨
卻因跑進稻惹來殺身之禍。

花蓮鳥口普查 實例一則

■張惠珠

前言

到宜蘭可以賞鴨，也有「鴨賞」可買，到花蓮雖然沒有「鴨賞」，卻有許多野鴨可供您賞。遺憾的是，當別的地方不知何處尋覓鴨踪時，花蓮地區的野鴨卻因跑進稻田撒野，引起農人的憤怒而惹來殺身之禍；「富里米」產地的富里鄉甚至揚言將在明年一期稻作插秧時，來個毒鴨月。嗚呼哀哉，可憐的農民！無辜的雁鴨！！

多少個世紀來，人鴨和平共處，雁鴨曾經是人們農閒時期賞心悅目的好朋友，偶而也成為補充蛋白質的來源；曾幾何時，可愛變為可惡，到底



白眉鴨雄鳥美麗的身影。

我們的環境出了什麼問題？花蓮地區有多少種雁鴨？牠們的分布情形如何？我們手邊的資料零星而殘缺，貧乏得可憐。真擔心人們承受不了壓力，便貿然做了雁鴨的終結者，在我們還來不及認識牠們之前，就讓牠們從我們的環境中消失。

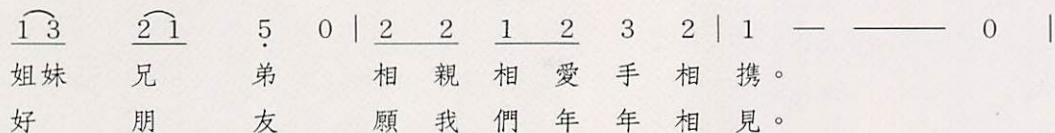
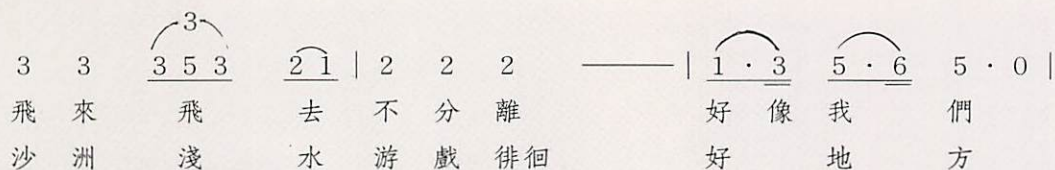
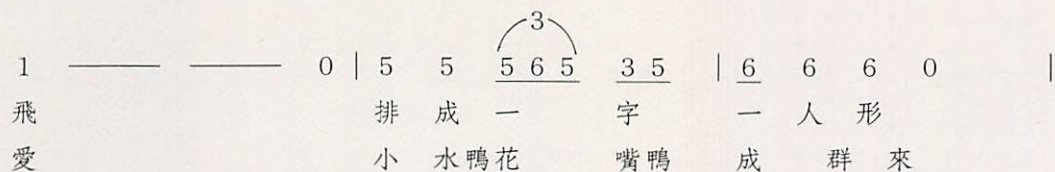
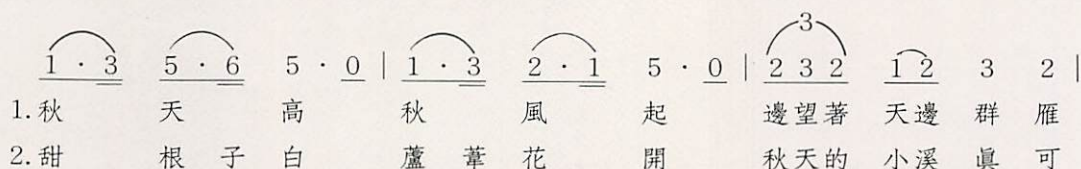
體驗鳥口普查的重要性

雁鴨的行爲。



F大調4/4

雁 群



當馮秘書長要我寫花蓮地區雁鴨概況時，腦袋裏浮現的是幾個賞鴨點：花蓮溪口、壽豐養殖區及鯉魚潭，至於雁鴨為害最劇的秀姑巒河流域，由於位居本縣南隅，北部的鳥友較少前往，資料相對的也較少。花蓮地區可供雁鴨棲息之地，當不止這幾處，但以這些地點的鳥況記錄來做拼圖，應可獲得梗概。

由鳥類資料庫中查詢花蓮地區雁鴨之記錄，溯自1989年1月至1995年10月31日，共83筆，拼圖的結果二月份和十一月份仍是空白的，原因是沒有人提供那段時間的調查記錄。二月放年假，天又冷，那有閒情逸緻去溪邊吹冷風。好在花蓮農改場的徐保雄先生為了調查研究雁鴨為害農田的情形及防治之道，在1991至1994年間，對花蓮溪及秀姑巒河流域的雁鴨作了詳細的調查。他的資料彌補了記錄上不合理的空缺，而使拼圖趨於完善，製成表一。此時我才深深體會普查的重要性，及調查方法與登錄方式統一

的必要性。例如登錄地點時，像花蓮溪口、鯉魚潭這樣的地點位置明確；

但若欲登錄花蓮溪或秀姑巒溪，涵蓋了整個流域，有些人以發現地點的鄉鎮名登錄，有人則籠統的以某某溪登錄，造成混淆。表一中的吉安、壽豐、鳳林都屬於花蓮溪流域；瑞穗、玉里、富里又都屬秀姑巒溪流域。因此，

作一般鳥況報導時，如能同時註明屬於鳥口普查的區域，應可大大提升資料的可用性。此外表一中「出現時間」這一項，本來可以同時呈現數量，但若非有系統的調查，不可能呈現相對的多寡。我們的資料有不同人同一天在同一地點記錄者，也有同一人在同一地點連續數天的觀察，因此僅可記錄是否出現，而無法明確計算數量。



在河川中挖沙石固然解決了建材來源的問題，却給河川環境帶來極大的破壞。

表一、花蓮地區雁鴨種類及分布

種 類		出 現 月 份												發 現 地 點**										
中 名	學 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	和 平 溪 口	佳 山	花 蓮 溪 口	吉 安	壽 豐	鳳 林	鯉 魚 潭	秀 姑 巒 溪	瑞 穗	玉 里	富 里
豆雁	<i>Anser fabilis</i>											●				1								
濱鳥	<i>Tadorna ferruginea</i>															1								
鶺鴒	<i>Aix galericulata</i>												●		1									
綠頭鴨	<i>Anas platyrhynchos</i>	●	●	●								●	●									12		
花嘴鴨	<i>A. poecilorhyncha</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	31	1	38	1		33	2	13	
琵嘴鴨	<i>A. clypeata</i>	●	●	●	●	●						●	●	1		8		8			12			
小水鴨	<i>A. crecca</i>	●	●	●	●	●					●	●	●		1	16	1	24			28	1	1	1
白眉鴨	<i>A. querquedula</i>			●		●	●				●	●		1		15		1						
巴鴨	<i>A. formosa</i>			●												1								
赤頭鴨	<i>A. penelope</i>	●																						
尖尾鴨	<i>A. acuta</i>	●	●	●	●						●	●	●			9					15			
鳳頭潛鴨(澤鳥)	<i>Aythya falgula</i>	●		●									●							2	1			

* 本表依據下列資料製成：①鳥類資料庫78年1月1日至84年10月31日前所記錄83筆花蓮地區記錄

②劉芝芬豆雁及鶺鴒各1筆 ③徐保雄80年10月至83年6月33筆

④濱鳥之記錄來自台灣野鳥圖鑑時間不詳

** 發現地點的數字為記錄筆數

花嘴鴨顯然已有部份是台灣的留鳥。



雁鴨種類及分布

由表一可知，歷年來在花蓮地區出現的雁鴨，計有豆雁、瀆鳧、鴛鴦、綠頭鴨、花嘴鴨、琵嘴鴨、小水鴨、白眉鴨、巴鴨、赤頸鴨、尖尾鴨、鳳頭潛鴨等12種；其中豆雁、瀆鳧、鴛鴦、巴鴨及赤頸鴨各祇有一筆記錄，前四者出現在花蓮溪口。鴨屬種類最多主要分布在花蓮溪及秀姑巒溪流域，其中花嘴鴨及小水鴨數量最多，分布最廣。鳳頭潛鴨則鯉魚潭獨多。雁鴨出現的季節由九月開始逐漸增加，十二月至翌年三月間最多，四、五月後銳減，六、七、八月除花嘴鴨外，不見其他種類；花嘴鴨顯然已有部分成爲留鳥，此外小水鴨雖然在表

一中，七、八、九月未曾記錄，但根據徐保雄的報告，曾在田間拾得鴨蛋，孵化的結果證實，除花嘴鴨外，也有小水鴨在這兒築巢育雛。成爲留鳥的花嘴鴨及小水鴨不僅爲害二期稻作熟期及一期稻作秧期，甚至二期稻作秧期也難免受害。

雁鴨棲地面臨的威脅

花蓮溪口有挖沙場，有光華工業區的污排水，有中華紙漿廠冒泡的咖啡色廢水，還有堤防上的垃圾場。鯉魚潭去年歷經台九丙拓寬工程棄土及潭岸水泥化後，今年直到目前，鳥況大不如昔。至於秀姑巒溪的河川地，現在已被闢爲廣闊的西瓜田，不當的河川整治，不適的土地開發，加上肥



白眉鴨雌鳥身上的紋路帶給她極佳的掩護。





別讓雁鴨永遠告別這塊土地！



垃圾的污染是台灣河川環境的嚴重問題。



料、農藥、污水、垃圾的污染，以及河川的挖沙石行為，在在使得河川生態改變，野生動植物棲地被掠奪……。數十年來花蓮縣的人口並無增加，然而土地卻不斷開發，河川水泥化的工程也在不斷進行，荒野消失，土地惡質化……人鴨關係的不和諧只是一個警訊，提醒我們，基於永續利用的原則，該是好好思考土地開發政候了。

雁鴨大戰

■劉克襄

四月初溫煦的天氣，能夠離開遙遠的台北市，站在花東縱谷的安通火車站旁，面對著橫亙眼前的陌陌水田，總覺得是一件很享受的事。前天才經過蘭陽平原，那裡的秧苗甫插種結束，這兒的秧苗卻已長高，密生著濃稠的暗綠，遙映著中央山脈層層綿密的山巒。

南來北往的火車並未在這個小站停駐，因為鐵路局早已將此廢棄多時。我和一群北部來的賞鳥人，卻徘徊在月台上痴痴地等候著。難道火車會因我們的出現，例外地停下來？當然是不可能的！但我們在守候著什麼呢？

原來，我們正把注意力放在蔚藍的天空、濃綠的水田，以及盛開紫花的苦楝。未幾，一些東部常見的鳥種逐一出現。枯枝上，棕背伯勞在孤立中，展現樸實而亮麗的彩羽；水田裡也有一行白鷺，翩翩飛上青天。縱使賞鳥多年的人，也不得不驚歎著，這些常見的鳥種正以不同的色澤、習性，在恆常的景觀中，展現另一角度的空間美學。大自然的生物教人百看不厭，其魅力之所在想必也就是這種因由。

可是，牠們並非這次觀察的重心。我們的最大樂趣來自廣遼的天空。天空不時有三兩隻雁鴨科，結伴而過。牠們以典型的姿態伸長脖子，拉著肥胖的身軀，像是長了翅膀的二胡，快速振翼飛過；隨即沒入暗綠色的稻田，沒入林叢後的秀姑巒溪。

旁邊的賞鳥朋友不斷地發出驚歎聲。他們努力地從飛行的剪影，學習判斷小水鴨和花嘴鴨的分別。這兩種族群是花東縱谷的優勢鴨群；尤其是花嘴鴨，據說是台灣結集最大的一支。在看不到更多鳥種的情況下，花嘴鴨在此地就變成一種不可避俗的驚

奇。在出現消失的等待之際，我不免再把視線凝視回水田，想起最近幾年發生在牠們身上和農夫之間的戰爭。

這幾年，每到了冬末春初，雁鴨和農夫之間的水田爭奪戰，都會見諸報端，形成著名的人鴨大戰，而且像是一場自然界的「越戰」，截至目前仍無妥善的解決方式。

這個情形是如何發生的呢？根據過去蒐集的資料回憶，事情最早爆發時，遠在六七年前。地點就在這個小火車站附近不遠處，秀姑巒溪下游的農田。

其實花東縱谷旱田為多，主要作物也非以稻作為主；只有秀姑巒溪和其支流花蓮溪兩岸，水源豐沛，才成為花蓮的重要稻米區。

根據近幾年的經驗，水稻田受到傷害的時間，多半在是剛剛收穫、播種或者插秧的季節。最早，開始傳出有野鳥群為害稻作的消息時，稻農也不清楚到底是什麼鳥類在為害，過了一陣才知是雁鴨群。

初時，雁鴨群的為害情形並不嚴重，損害面積也不大，當地稻農並不以為意。他們只採用傳統驚嚇麻雀的作法，在稻田裡插上花巾、稻草人等物品，驚嚇這些外來的過客。

可是，過了一二年後，稻農們發現情況不對勁了。雁鴨群集結的數量愈來愈多，稻作的損害情形也益形嚴重。他們被迫採取更激烈的手段，殺害雁鴨群。這件事見諸報端後，開始



稻田裏插上稻草人嚇阻來此雁鴨等鳥兒。



秋冬之際，在合適的環境裏就會有許多雁鴨的棲息。

有專家做調查，確知危害稻作的雁鴨有五種，分別是小水鴨、花嘴鴨、尖尾鴨、琵嘴鴨和綠頭鴨。

每年九月起，這些雁鴨族群就成群結隊南下，有些選擇在花東縱谷的花蓮溪、秀姑巒溪的水域渡冬，有的繼續南下。根據保守估計，在花東縱谷來去的數量，少說應該有一兩萬隻；數量最多時在一、二月。

雁鴨群並非從早到晚待在稻田裡，牠們的行徑如越共，出沒的時間多半選在黃昏和天剛亮時，或是月光明亮的晚上，飛進水稻田棲息。稻農們都知道，為害最嚴重的季節，在收成和插秧時。當水稻成熟時，雁鴨若成群進入稻穗倒伏的田裡覓食，往往會造成稻穗大量脫落。如果是插秧時，牠們隨意遊走其間；在不停地搖擺、碰撞下，秧苗猶如風吹草偃，甚至整株漂浮。雁鴨群飛到哪裡，那塊



土地開發，使雁鴨的棲地消失，稻田變成僅有的濕地環境。



田就慘不忍睹。

以前雁鴨未入侵時，每到了黃昏，薄暮之光暈染在水田的秧苗時，就是稻農荷鋤回家時。現在不然了，雁鴨群的入侵，打亂了當地稻農的作息時序。夜深以後，稻田位於關墾溪岸的農夫們，還得不時到水田旁巡視。

溪岸的水稻田，也經常可看到一根細長竹竿高高掛起，吊著雁鴨乾扁的屍體。稻農們用這樣殘忍的風景來警告雁鴨群，但這樣的效果終究有限。

花蓮壽豐鄉以南的水稻田，光是前年第二期稻作和去年第一期，為害面積就高達三千多公頃，損失四千四百多萬元。



河床地的開發利用減少了雁鴨的棲息地。

雁鴨類鳥種屬於保護動物，按法理，稻作收成期間，可以使用鳥網捕捉。可是，雁鴨科體型比一般鳥類壯碩，用鳥網捕捉的效益性不高。有些農民曾試著在稻穀裡滲雜毒藥，殺害雁鴨族群，但也告失敗；更何況這種行徑違反保育動物法令。最後，稻農們只得把為害情形反映給鄉鎮公所、農會與縣府，用民意讓他們傷腦筋。

官方的介入，讓稻農和雁鴨之間的戰爭轉為科技化。花蓮區農業改良場的研究員徐保雄，便以科學的方法，根據傳統的稻草人，開發了「新稻草人」，用來驅趕雁鴨；官方也設法引進了琳瑯滿目的武器，包括了「雷公炮」、「五彩帶」、「閃光驅鳥器」、和「防鳥旗」等。

雷公炮以全自動液化瓦斯加壓，設計產生音爆。每隔一段時間，自動發生尖銳音爆一次，嚇阻鳥類。

五彩帶的性質，一面紫紅亮麗，一面銀光耀眼。它們置放於稻田時，隨風而起，在各種光源照射下，都會閃閃發光。

閃光驅鳥器則是利用蓄電機組，用紅黃色回轉燈發出光源，讓它在黝暗的夜空裡，產生驚嚇作用。

防鳥旗最為節省，稻農利用一些防水布條、候選旗幟等布料，插在旗竿上，隨風飄揚。



花嘴鴨在收成後的田地中尋找食物。

多彩多姿的雁鴨，一向被認為是重要的資源及詩人感情的寄託，在今日的台灣，是什麼原因讓牠們變成被撲殺的動物呢？



從去年起，賞鳥人到花東縱谷旅行，水稻田裡便經常有這些特殊的景觀。但它們是否有效呢？一場雁鴨和稻農之間的新型戰爭正在展開，勝負殊難預料？許多人都悲觀的認為，很可能是兩敗俱傷。

話說回頭，為什麼以前絕少提及雁鴨為害農作物，最近卻頻頻出現於花東縱谷？到底又是什麼原因使得雁鴨們干冒大不諱，飛進過去甚少棲息的水稻田呢？

這件事必須從雁鴨科原先的棲地談起。秀姑巒溪和花蓮溪河床，原本擁有寬闊的天然腹地和沙洲。這幾年卻被農民佔墾為西瓜田。在要求高收成的條件下，瓜農大量使用未經發酵的雞肥當飼料，污染了溪水。另一個常被提到的原因是，農民大量使用農業，嚴重地破壞了秀姑巒溪的水文生態。更糟糕的是，水利局的截彎取直、整治河道，以及河川的邊際土地有效開發的計劃下，雁鴨們每年南下覓尋的沙洲和溼地，逐年顯著減少。棲地環境不易尋獲下，牠們只有「挺而走險」，進入水稻田。

此外，還有一個大膽的看法，在

此也不妨提供給大家聽聽，有人認為雁鴨族群原先是棲息在濁水溪、西螺地區，可能因西部河川污染嚴重，才改搬遷到沒有污染的東部。

從上述情形明顯看出，雖然雁鴨入侵的原因頗為複雜，但無可避免地都指向人為的破壞環境。這種原因也逼使我們不得不深思，除了發明新武器之類短期的補救，要如何尋找一個長久的解決之道？

發明武器的徐保雄去年也見識到這個危機，因而提出了關心生態保育人士和賞鳥人比較能夠接受的建議。大致意思是說，為了減少雁鴨的危害，必須儘快節制對雁鴨渡冬水域區段的開發和墾殖，設法恢復原來的棲地風貌。同時，在適合棲息的流域如花蓮溪米棧段、秀姑巒溪舞鶴萬麗段、安通段加以規劃，成立保育區。

除了規劃保育區，雁鴨與稻農之間的大戰，其實也啟發了一個重要的意義。這種明顯地因人為破壞而造成的自然災害，並非是花東縱谷獨有。在西海岸，我們有許多的溼地、河川，不斷地遭到開發建設，情形之嚴重遠超過花東縱谷。它們在未經審慎評估下，會帶來什麼災害？恐怕更值得我們深思。

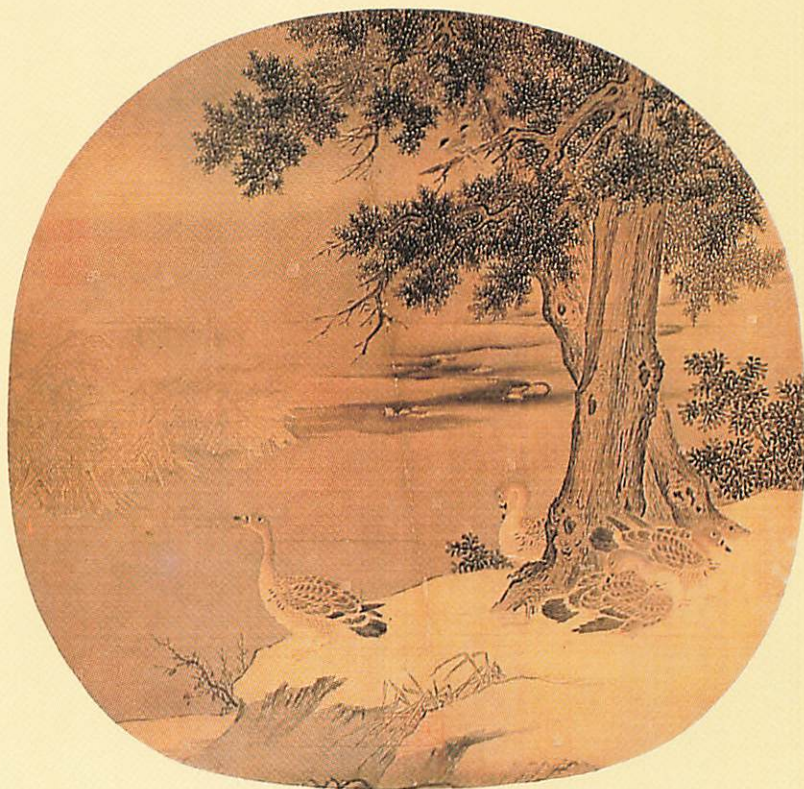
我站在安通火車站，繼續憂心著目前的困境，到底要保護鳥類為要呢？還是先保護農作？雁鴨和稻農的戰爭正是近來賞鳥人面對的困境之縮影。這一個曖昧而複雜的問題，確實難以清楚地站在一個簡單的立場為任何一方之辯護。做為一個賞鳥人，我必須謹慎地透過更具體而清楚的來龍去脈，瞭解那背後更深層的生態意義。

雁與古畫

■林柏亭

古人讚美雁有四德：「信、禮、節、智」、雁每年定時遷移是為信；雁群活動遵守秩序（如編隊飛行）是為禮；雁有終生固定配偶之習性是為節；雁能「啣蘆避繳」（躲避獵人帶索之箭）是為智。其中以固守配偶之習性，最為人樂道，金朝的文人元好問赴試途中，遇人捕雁，捕雁人說：「今日獲一雁，殺之矣。其脫網者，悲鳴不能去，竟自投於地而死。」元好問感動之下，寫出名傳千古之詞：「問世間，情是何物，直教死生相許……」其實雁侶之情深，不遜於鴛鴦，但鴛鴦之形色華麗，較受一般人的喜愛，因此成雙的雁與鴛鴦都成為情侶夫婦恩愛的象徵。

古人畫雁多取其特色之美，或表達某種寓意。在文人畫觀念盛行之後，最重要的寓意是「隱逸」。北宋時期畫蘆雁逐漸風行，文人藉著描繪往來江海湖澤之野雁，比喻為歸隱者浪跡江湖，遠離塵囂之心境。畫蘆雁往往也和「漁父圖」牽聯上密切的關係；和其他的畫水鳥之作，尚發展成「汀渚水鳥」之獨特畫題。東坡題「惠崇蘆雁圖」云：「惠崇煙雨蘆雁，坐我瀟湘洞庭；欲買扁舟歸去，故人云是丹青。」正代表當時文人觀賞畫蘆雁的情懷。



宋人秋塘野鳧（豆雁）



冬山河口眺望龜山島
——龜蛇把海口。

蘭陽雁鴨的 流金歲月

戰後五十年來的回顧

■吳永華

宜蘭有句流傳了二百年的俗諺「龜蛇把海口」。當您站在蘭陽溪口，面對太平洋時，「龜」山島就在您眼前，而「蛇」就是從您兩側蜿蜒而開的蘭陽海岸線。這只是一則神話；其實，真正把守蘭陽海口的，非成千上萬的候鳥莫屬。



「尖尾仔」（尖尾鴨）

每到冬季，一波波的東北季風挾寒流吹入蘭陽平原，歷經艱辛越海而來的一批批冬旅者，也穿過龜蛇領空翩然而降，隱身於蘭陽溪口、竹安、無尾港、……。這樣的情景不知已上演了幾千年，而本文所要回顧的，只是近五十年來宜蘭的雁鴨點滴，這是老獵人望著標本或舊照片時的回憶之情，與學子官員驚見蘭陽溪口成千上萬雁鴨後擊畫保護區之舉，以及平凡如我等驚喜乍遇白額雁、豆雁、灰雁、灰鵞、黑鵞等的一幕幕故事串聯而成的一張張扉頁。

我將這五十年分成三個時期來談：

- (1)、黃金時期 (1945~1980)
- (2)、轉折時期 (1981~1985)
- (3)、病疴時期 (1986~1995)

黃金時期 (1945~1980)

雁鴨在宜蘭的活動從每年十月起，至翌年四月止，鴨群有長達半年以上的時間，在人類掌控的一片片水域沼澤裏尋找安全的覓食棲身處所。在賞鳥活動尚未開啓的農業社會裡，

人們並不叫牠們「小水鴨」、「花嘴鴨」……，全省各地都有不同的稱呼法，例如宜蘭閩南話叫牠們「金翅仔」（小水鴨）、「菲律賓鴨」（白眉鴨）、「綠頭公」（綠頭鴨）、「白日眉仔」（白眉鴨）、「尖尾仔」（尖尾鴨）、「火燒仔」（赤頸鵞）、「大嘴𦉳」（琵嘴鴨）、「阿不倒仔」（澤鵞）、「海鶻」（雁）……。在民生並不富裕的當時，抓幾隻水鴨來打打牙祭、補補身是常有的事。

談到宜蘭的雁鴨，就不得不提到台灣最早設立的「蘭陽雁鴨保護區」，



這是民國六十一年交通部觀光局為保護蘭陽溪口成千上萬的雁鴨而設的。雖不具法律效力，倒也為當年的雁鴨盛況提供明證。

由於這段時期純賞鳥者極少，以致鳥況並不清楚，但覬覦雁鴨的狩獵者，憑其豐富的觀察及獵獲經驗，卻是今日進行田野訪談收集資料、以填補空白的理想人選。很可惜，許多珍貴的照片資料及故事小插曲，都因近年來生態保育風氣大開，而使他們心有顧慮而噤若寒蟬了。

多，不一而是，如打早鴨、放假鴨、吹鴨笛、打燈鴨等。

狩獵者常說，他們是「弱水三千，只取一瓢飲」，比起鳥網長城的濫捕、大片溼地的毀滅，真是微不足道。公說公有理，不同的只是時代及觀念吧！

轉折時期

(1981~1985)

宜蘭的賞鳥風氣，從1980年間由

「大嘴刁」(琵嘴鴨)



宜蘭距離台北不遠，水鴨又特別多，因此就如同今日的高爾夫球運動一般，那時候，打獵正是一項高級時髦的休閒運動。渺無人煙的蘭陽水澤，遂成為北台灣最佳的獵場。國府遷台後(1949)，原先即有打獵嗜好的武官將領們，若想試試身手就得來宜蘭了，1955年以後，中美簽訂協防條約，在台的美軍顧問團人員亦常利用休假前來，加上企業界大老闆、及聞風而來的外地人士，真可說是熱鬧極了。由於有時需要本地人士配合(預先偵察、作偽裝掩體……)，也間接帶動了本地的狩獵風氣。打獵方法之

台北鳥會會員來竹安、蘭陽溪口賞鳥開始帶動。本地的人鳥之間才慢慢出



蘭陽溪口賞鳥。



在民生並不富裕的當時，
抓幾隻水鴨來打牙祭、補補身是常有的事。

現以望遠鏡、照相機為媒介的一群「除了足跡什麼都不留，除了攝影什麼都不取」的西方式休閒活動的互動關係。巧的是，這項活動在宜蘭開始慢慢推展之際，卻正是雁鴨棲覓更形困難的肇端。

長年的黃金歲月，拜賜於人為的干擾不大，宜蘭大部分地區一直維持著農業社會型態，而第一個改變因素便是交通的改善。長久以來，宜蘭的交通大動脈便是鐵路及通過礁溪、宜蘭、羅東、冬山市區的台九號省道，而鐵路以東的濱海地區，一直是羊腸小徑，遇雨成災的窮鄉僻壤。但是1981年間的台二號省道，也就是俗稱的濱海公路通車以後，卻大大地改變了該地的生態；當然，這改變是逐年的、慢慢的，直到您驚覺滄海已成桑田。這條公路不但產生了「行」的人潮，「住」的人潮，也帶來了「經濟利益」的人潮；這便是第二個改變因素——養殖業的興起。不到幾年的光景，宜蘭便開闢了2000公頃的養蝦池；換句話說，在宜蘭度冬的雁鴨們已減少了2000公頃可供覓食及棲息的環境。因此，雁鴨的減少是可以預卜的。

其間於民國73年2月，行政院曾核定「蘭陽海岸保護區」將蘭陽溪自蘭陽大橋至出海口間兩岸堤防所涵蓋的七百公頃區域，劃為自然保護區。但主管機關未能落實執行，竟然發生在保護區內還另外設有蔬菜專業區的怪事。屬於公有河川地的保護區內尚且如此，其他的水域沼澤就更慘了。

病疴時期

(1986~1995)

經過五年來人們「勤奮」地在這片濱海地區建立起他們期盼的繁榮後，雁鴨的心裏可能也興起「不如他去」的念頭吧！這點從近十年來的觀察中已得到證實，且每下愈況。



由於賞鳥活動的興起，業餘的調查研究也方興未艾。這段時期，宜蘭地區的水鳥資料庫已建立起來，成為執行生態保育工作者極重要的行動基礎。經過多年的調查發現，蘭陽平原從整片、整帶、整線的水鳥精華區，變成剩下四個點狀的分布，從北而南依序為竹安、蘭陽溪口、五十二甲、無尾港。

翻開輝煌耀眼的宜蘭雁鴨史，曾在宜蘭出現的種類高達29種，包括大如黃嘴天鵝、小天鵝、鴻雁、豆雁、灰雁、白額雁、小白額雁，或是稀有



的濱鳧、鵞鴨、棉鴨、青頭潛鴨、巴鴨、羅文鴨、美洲赤頸鳧、白秋沙、海秋沙、鴛鴦，再到較常見的小水鴨、花嘴鴨、尖尾鴨、琵嘴鴨、綠頭鴨、白眉鴨、赤頸鳧、鳳頭潛鴨、斑背、潛鴨、赤膀鴨、紅頭潛鴨、花鳧等。合計雖多，但每年出現的種類約在15種左右。而且目前看來，雁鴨科在宜蘭度冬的總數量可能已不足5000隻。這確實是一項警訊，明眼人都知道宜蘭「雁鴨王國」的美譽早已不保了。種類方面，以小水鴨佔了絕大部份（約九成），其次是花嘴鴨、尖尾鴨、

白眉鴨等，其餘的數量皆在百隻以下。在棲地的數量比例上，蘭陽溪口已除名，目前以無尾港佔大部份，約有3000隻（1990年資料），其他如五十二甲在千隻以下，竹安在500隻以下。

這段時期最值得一提的是生態保育工作的推展。1993年9月，無尾港已獲行政院農委會核准劃定為「水鳥保護區」，這是野生動物保育法自1989年立法以來，所劃定的全省第一個水鳥保護區。它的成敗攸關台灣水鳥保護區的前景，大家正拭目以待。目前已委託中華鳥會邀集學者專家及規劃

當年成千上萬隻雁鴨聚集在蘭陽溪口的勝況。



蘭陽大橋至出海口間兩岸堤重要的雁鴨棲息環境，急待保護。

公司積極進行中。其他重要的鳥類棲地保育事件，還有1990年的五十二甲水鳥保護區申請設立案，宜蘭縣政府已呈報兩次，迄今未獲農委會同意。1990年，業者建議的蘭陽溪自然保護區內開放採砂案，在多方反對下未獲通過。然而最近宜蘭縣政府為了讓北宜快速道路延伸線能順利通過蘭陽溪自然保護區，卻自動割地，以台二線噶瑪蘭大橋至出海口的狹小區域提報省農林廳為「水鳥保護區」，真是此一

時，彼一時也！（令人有「真保育」亦「假保育」之惑？）我們可以預見這條快速道路將加速宜蘭濕地的滅亡（竹安將因此再受到一次重創）！

這段時間，取締濫捕雁鴨的工作亦頗有成效。以往每到冬季，五十二甲、竹安等低窪地區便可見密密麻麻的鳥網長城，不論宰食或販售，主要對象就是雁鴨。宜蘭縣第一次大規模的取締行動，為1987年元旦、陳定南縣長主政時期，在連續取締五、六年



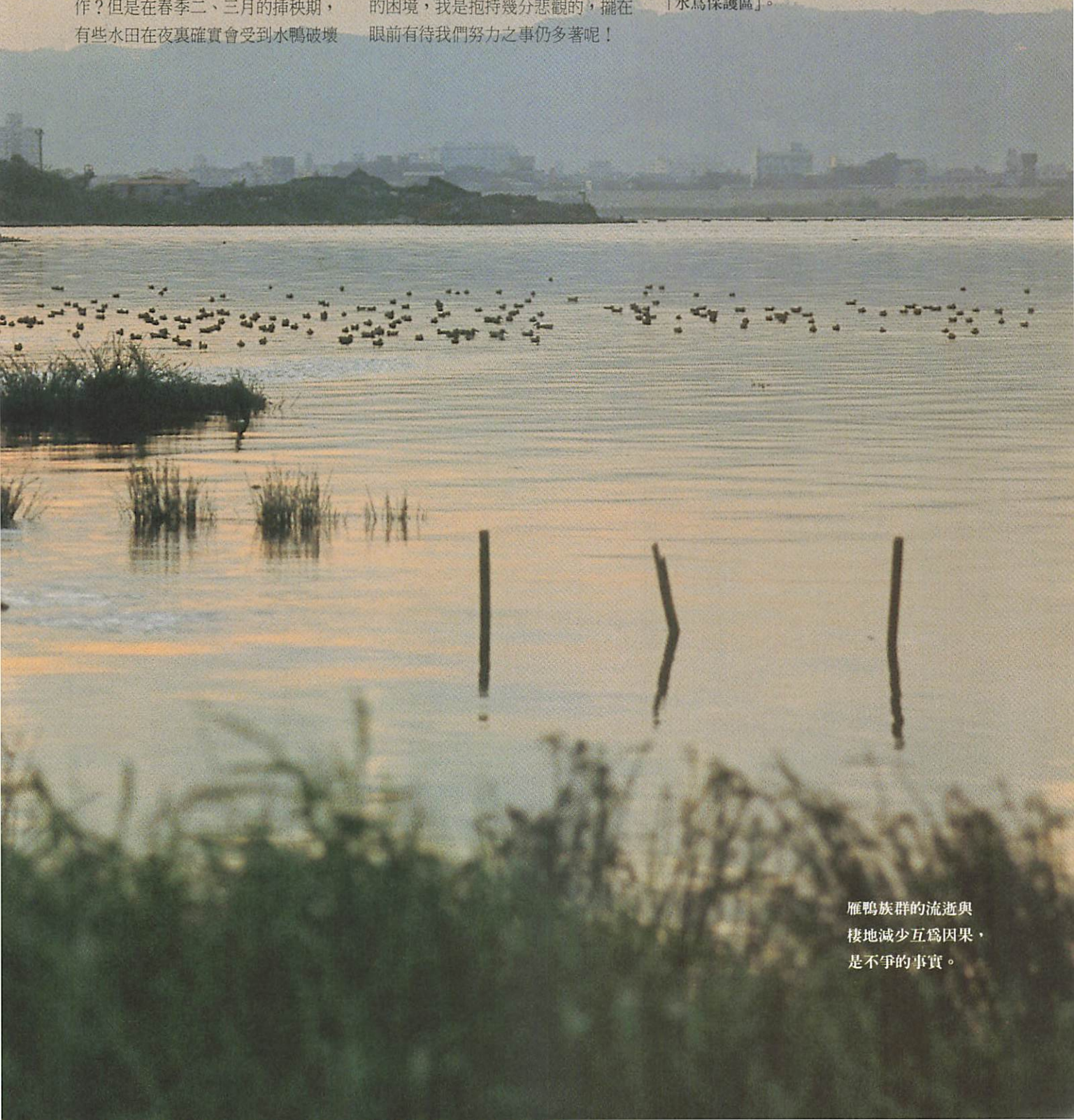
後已減少許多濫捕活動，加上1989年野生動物保育法通過，近年來宜蘭、羅東的市場或鳥店，幾乎已不見販售的行爲了；這項工作確實成效不錯，令人稱許。不過在執行時，民衆亦常振振有詞地說這是出於雁鴨破壞其農作的自衛行爲。其實這在冬季是說不通的，因為濱海地區的稻田大都只種一季，在冬天是呈休耕狀態，何來農作？但是在春季二、三月的插秧期，有些水田在夜裏確實會受到水鴨破壞

秧苗之擾，較有愛心的農民會插塑膠袋或布旗來嚇阻，形成宜蘭春耕時的奇特景觀；較殘忍者便以毒殺方式殺雞儆猴，以洩心頭之憤，這就是有名的「人鴨大戰」。至於打獵行爲，幾乎已銷聲匿跡了。

走過來時路，點滴在心頭。雁鴨族群的流逝與棲地減少是互爲因果的不爭事實。對於現今宜蘭雁鴨所面臨的困境，我是抱持幾分悲觀的，擺在眼前有待我們努力之事仍多著呢！



台二線瑪瑙蘭大橋至出海口的狹小區域爲「水鳥保護區」。



雁鴨族群的流逝與棲地減少互爲因果，是不爭的事實。

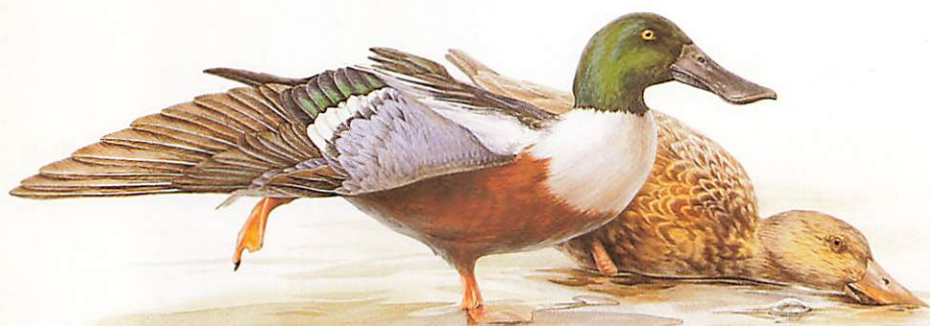
琵嘴鴨

Anas clypeata
Northern Shoveler

冬/L:50cm

■林明志

賴吉仁／繪



中體型的琵嘴鴨，以小群或成對出現於河川、沙洲、沼澤及湖泊地帶，尤其是淡水濕地。

這對身披繁殖羽的琵嘴鴨，寬扁匙狀的黑色嘴是最明顯的特徵，閩南

語更稱之為「大嘴爬仔」；雄鴨頭及上頸部展現光澤的暗綠色，下胸、腹及脅則呈現醒目的栗褐色；而正在覓食的雌鴨則全身為斑褐色。



認識雁鴨

■張萬福



雁 鴨科鳥類為水棲類群，生活於各種不同的水域環境。為長頸善游之水禽，體形粗胖，大小差異甚大，大者如重達10公斤的大天鵝，小者如僅為2公斤重的棉鴨。它們的嘴寬而扁平，端部呈圓形，尾短，趾為全蹼。多數種類均善游或潛水而拙於步行。棲息水中之姿勢各異，多數種類體軀與水面成水平狀，有的則上半身沉入水中較多，僅尾部稍翹起。潛水深度也因種類而異，河鴨潛水較淺，潛鴨族潛水深度約在1~3公尺處，海鴨族最深，常在30~60公尺深處覓食。水中起飛時，有些種類可直接迅速自水面振翅飛起，有的則需在水面奔跑一段距離後方能起飛。

雁鴨科鳥類白天常在廣闊的海洋、湖泊、河川、魚塢及池塘中隨波漂游。多數於夜間覓食，傍晚時分便飛往田野及湖泊淺水處覓食，晨曦復返江河、湖泊或海洋中。大都呈雜食性，繁殖期時主要吃軟體動物、魚、蛙及昆蟲等動物性食物。遷徙或越冬時以穀類、雜草種子、草籽、嫩葉、

根、莖等植物性食物為主。大體言之雁類完全以植物質為主，鴨類則攝取各種水生動植物為食。喜歡於淺水地帶將頭伸入水中或泥灘地用扁平或鏟狀形嘴尋求食物。

繁殖期為4~7月間，一般為一夫一妻的單配制，且可能終生配對；但有些配對並不固定，年年變換配偶。營巢分為三大類型：1. 露天巢——築在離水不遠處的地上，有的則築巢於樹上。以草莖、苔蘚、蘆葦為巢材，內鋪以絨毛及各種植物的碎屑。2. 隱

理毛是每隻鳥每天必須做的工作。





琵嘴鴨的喙結構特殊，內部滿佈平行的皺折，適合過濾水中小型生物為食。



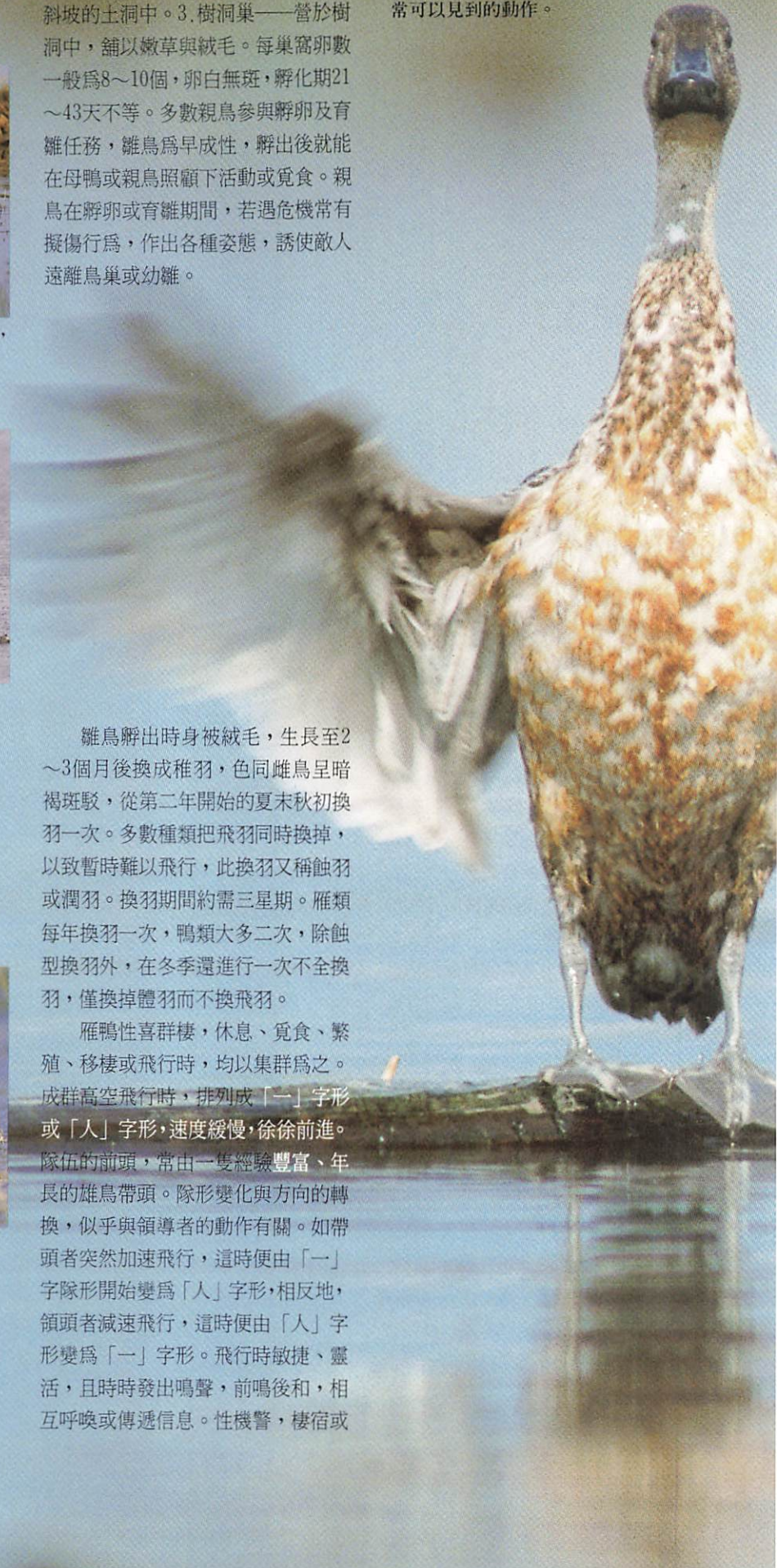
雁鴨喜群棲，休息、覓食或飛行時，常集群為之。



家鴨的祖先就是亮麗的綠頭鴨。

蔽巢——巢築於岩石、石縫間或垂直斜坡的土洞中。3. 樹洞巢——營於樹洞中，舖以嫩草與絨毛。每巢窩卵數一般為8~10個，卵白無斑，孵化期21~43天不等。多數親鳥參與孵卵及育雛任務，雛鳥為早成性，孵出後就能在母鴨或親鳥照顧下活動或覓食。親鳥在孵卵或育雛期間，若遇危機常有擬傷行為，作出各種姿態，誘使敵人遠離鳥巢或幼雛。

拍翅是鴨雁聚集在岸邊休息時常可以見到的動作。



雛鳥孵出時身被絨毛，生長至2~3個月後換成稚羽，色同雌鳥呈暗褐斑駁，從第二年開始的夏末秋初換羽一次。多數種類把飛羽同時換掉，以致暫時難以飛行，此換羽又稱蝕羽或潤羽。換羽期間約需三星期。雁類每年換羽一次，鴨類大多二次，除蝕型換羽外，在冬季還進行一次不全換羽，僅換掉體羽而不換飛羽。

雁鴨性喜群棲，休息、覓食、繁殖、移棲或飛行時，均以集群為之。成群高空飛行時，排列成「一」字形或「人」字形，速度緩慢，徐徐前進。隊伍的前頭，常由一隻經驗豐富、年長的雄鳥帶頭。隊形變化與方向的轉換，似乎與領導者的動作有關。如帶頭者突然加速飛行，這時便由「一」字隊形開始變為「人」字形，相反地，領頭者減速飛行，這時便由「人」字形變為「一」字形。飛行時敏捷、靈活，且時時發出鳴聲，前鳴後和，相互呼喚或傳遞信息。性機警，棲宿或

覓食時，附近常有老鳥站崗守衛著，伸長著脖子，四面探望，一旦發現危機情況，便發出鳴聲示警，眾鳥聞之，群起高飛，以避敵害。

全世界雁鴨科鳥類共有150種，分屬於雁亞科與鴨亞科，大多是古北界種類，繁殖於寒帶與溫帶地區。絕大部份種類為遷徙性，主要在秋季南遷，春季北移。台灣地區發現種類共有34種，其中大部份為冬候鳥，過境鳥及迷鳥，少部份為留鳥，或由冬候鳥演變為留鳥的種群。大

都春去秋來、南來北往。

每到秋分厲兮，結成

大群飛

鳥演變為留鳥的種群。大都春去秋來、南來北往。每到秋分厲兮，結成大群飛臨台灣，大湖泊、河口及海邊，頓時熱鬧非凡，牠們悠游於水面，或覓食，或戲水，給寒冷的水面帶來不少暖意與生趣，也使冷靜的水域增添幾許躍動的生命。

部份雁鴨科鳥類為現今飼養的家鴨、家鵝等家禽的元祖。它們源自於野生的綠頭鴨、花嘴鴨、鴻雁及灰雁馴化而來。提供人類食用及穿戴的價值，具有一定的經濟意義。在自然界裡它們捕食昆蟲、啄取雜草等，對農林業亦有助益，在食物鏈中，鳥類是不可少的環節之一，維護自然生態平衡上，居於極重要的地位。雖然部份種類均對農林漁牧造成一定程度的危害，但只要人類依循自然法則，必能收到化阻力為助力的效果。



由雁鴨生態 看大貝湖

■歐瑞耀高雄鳥會

1960年大貝湖開放供遊覽以前，水鴨成千上萬，是打獵的絕佳場所。已故何應欽將軍、周至柔省主席，每到高雄，一些地方士紳名流，陪同去打水鴨當作消遣，就如現在陪同高官打高爾夫球一樣風行、熱門。據說群飛時可遮日，可見數量之多。

曾幾何時，大貝湖水鴨已近絕跡，每下愈況。近年來，偶爾出現的量，已成個位數，對於這種群居的鳥類，我們只能將這些少數視為探路、過境或不小心路過的特例。雁鴨在南部渡冬，如非逗留數個月，應不能列入大貝湖之長年紀錄。

1985年高雄鳥會第一次辦大貝湖水鴨觀賞季，是我會長任內一件重要的創舉。同自來水公司合辦之目的，是為節省門票，以利更多會員可以免費參與。1993年本會商討：水鴨沒有了，是否有再辦的價值？經熱烈討論，忍痛更名為「大貝湖生態季」，為免讓一般社會大眾失望，而轉怨本會有欺騙之嫌；另一個更重要的理由——是讓本會主事者，免於該段期間每夜睡不著之恐懼，水鴨來不來，三個月前誰能預知？謹統計22年來水鴨種類，數量之比較如下：

由右表，我們很肯定的看出大貝湖水鴨急遽減少，主要原因如下：

棲息地的破壞

A. 因自來水公司為淨化水質，增加含氧量，而加裝曝氣設備，自1993年10月9日開始啟用，致全部湖面大冒氣泡，水鴨畏懼安全性，而不敢久留。水鴨是冬候鳥，一年來一次，以

後是否會習慣，而慢慢再聚集？有待繼續觀察。

B. 汽、機車超量排放廢氣污染，噪音太多，也直接影響白天在湖面睡覺的水鴨。

C. 湖面水域與陸地之間的綠帶愈來愈少，有遮攔作用的草叢、灌木、樹林等緩衝帶逐漸建為烤肉區、水泥步道、停車場、涼亭。吸引了人潮，但喧嘩吵雜對於隱密性極高的水鴨卻是極大的威脅。

覓食地的消失

A. 東邊的小貝湖及周圍濕地已變更地目，填土建立長庚醫院及縣政府勞工活動中心，已完全失去原來的生態關係功能。

B. 北邊附近農田開發為住宅區、商業區，秋天休耕期，稻田多少殘留一些穀物，雁鴨到達後，剛好可飽食，至少一大片的田野，提供了足夠牠們一整個冬天的食物。幾百年來，雁鴨才適合在此渡冬，生態行為早已形成。

C. 西南邊是高雄市區，不用談了！

水公司的保育理念 應加強及培訓

「我們是水公司，與生態無關。」



「早年大貝湖的雁鴨盛況」



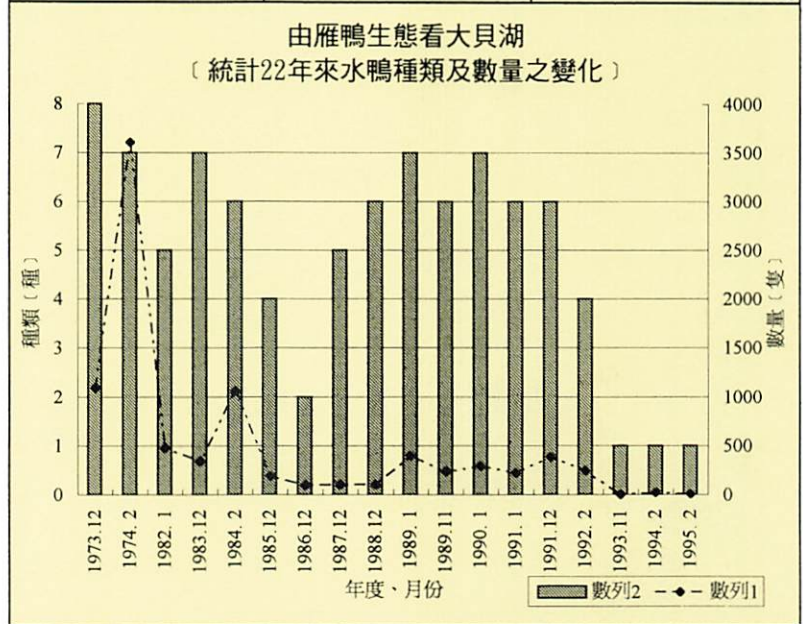
小水鴨是台灣水域普遍的鳥，光線好時羽色十分亮麗。

這是他們一位長官在公開場合所說的話，由此可見一斑，難怪高雄地區的水質是全臺灣最差。水公司應深切了解生態環境已逐漸惡化，遊客增加，大貝湖壓力愈來愈大，雁鴨愈來愈少，水質愈來愈壞，再不好好建立保育的理念——永續經營利用，則水公司花再多的治標費用，也無濟於事。觀光收入不敷人事管理及維護費用，更不用談保育工作了！為何不徹底改頭換面，用保育的方法來經營呢？

風光明媚的大貝湖，加上一些生態上動植物的點綴，以前一直是全臺灣風景觀光區排名第一名的遊覽區，經過數年之變化，水鴨不來了！遊客由1986年的2,212,627人次降到1994年的1,342,880人次，八年之間約減少39.3%，可見水鴨對大貝湖的影響有多大。

由水鴨生態看大高雄區，先由高雄港、蓮池潭、內惟碑，因沒有了水鴨相繼死亡之後；小貝湖也在最近三年內完蛋了！再給大貝湖三年時間，如果水鴨不來，我們也要將大貝湖列入死亡之行列了！

年度、月份	種類(種)——「數列2」	數量(隻)——「數列1」
1973.12	8	1093
1974. 2	7	3604
1982. 1	5	481
1983.12	7	343
1984. 2	6	1060
1985.12	4	193
1986.12	2	98
1987.12	5	104
1988.12	6	104
1989. 1	7	400
1989.11	6	235
1990. 1	7	293
1991. 1	6	224
1991.12	6	387
1992. 2	4	246
1993.11	1	2
1994. 2	1	20
1995. 2	1	8



南部地區池塘、湖泊上雁鴨群集的現象。

何日鴨再來

台灣中西部雁鴨科鳥類族群消長之初探

■陳炳煌

全球的環境變遷已受到國際社會的關切，也是一九九二年巴西里約熱內盧世界環保高峰會議的熱門話題，野生動物是自然生態系的重要成員，也是整體環境品質的重要指標。遷移性的雁鴨科水鳥由於體型大、數量多又兼具觀賞和狩獵的價值，對環境變化的敏感度也高，所謂「春江水暖鴨先知」，因此也格外受到注意。

台灣雁鴨盛況的時空轉移

三十多年前，台灣尚無「賞鳥」的活動，獵鳥倒是有的。當時最有名的兩個雁鴨獵場，一個是宜蘭的蘭

陽溪，一個是中部的大肚溪。在蘭陽溪狩獵的除了當地的獵人外，還有許多來自台北的將軍和醫師。他們通常在前一天就派人觀察野鴨的路草（飛行的路徑），選擇清晨鴨群覓食歸途必經的地點，天未亮就去埋伏。破曉時分，鴨群一接近，緊隨著急促的振翅聲「刷刷刷……」，一時槍聲大作。鴨群一過，天色漸明，獵人在尋找戰利品後，無論是豐收或是一無所獲，都要步上歸途。

在大肚溪口獵鴨的多為當地人，有商人也有教師，通常是在白天沿著河岸用望遠鏡尋找鴨蹤，看到溪中沙洲或水邊休息的鴨群，就以單兵作戰

何日鴨再來？





水邊這類的網都是活捉野鴨而設的。

由遠而近，最後常常須匍匐前進，判斷已達射程距離，就迅速起立瞄準射擊，此種獵法收穫不多且甚費體力，有時還會受傷，但獵友卻樂此不疲。有一位校長獵友跑遍全世界後旅居歐洲，提起早年的大肚溪仍誇稱是世界級的最佳野鴨獵場。

六十年代以後隨著鳥會的興起，賞鴨漸漸取代獵鴨，當時最有名的觀賞野鴨的地點，一個是蘭陽溪口，一個則是高雄縣的澄清湖。早期鳥會辦活動到蘭陽溪口賞鴨，最先也是請以前的獵人帶路，前一天進駐宜蘭和羅東，程序一如獵鴨，只是望遠鏡和相機取代了獵槍。鳥友賞鳥結束回到羅東市區，若時間充裕到訪羅東菜市場，常能見到活的野鳥出售，多時有數十隻。估計當時被另一種獵人用網活捉的野鴨，一年可能達一、二千隻。

澄清湖(大貝湖)據說很早以前就有水鴨來渡冬，但因有人狩獵，數量不多。後來有先總統的行館設立，嚴禁狩獵，鴨群因而漸增，全盛時期每個冬天至少有三千隻以上。除了鳳頭潛鴨經常深入水中覓食外，大部分的水鴨白天成群在湖上漂浮休息，被風吹近岸邊後就一群一群起飛，重新降落在湖中心。這是當時台灣唯一可以在白天長時間看到大群水鴨的地方。

七十年代以後，蘭陽溪的鴨況下降，鴨群雖然還在，卻變少了，並且

改變停棲的地方，外地人要去觀賞並不容易。澄清湖的變化更大，可能因為在湖中捕魚或巡邏船支的干擾，鴨群的盛況不再，賞鳥記錄只有幾百隻，甚至只有幾十隻。大約是相同的時間，有兩個地方的鴨群漸增而成爲賞鴨焦點。先是大肚溪口，好幾年多達三千隻以上，後來是淡水河的華江橋段。到了八十年代，華江橋的鴨況持續興旺，墾丁國家公園龍鑾潭的水鴨也增加了，東台灣聽說還出現了「鴨害」。大肚溪口的水鴨則不知道跑到哪裡去了？

中西部雁鴨近況

台灣中西部有四大水系，但鴨況有輝煌記錄的只有大肚溪。較北的大安溪並未引起早年獵人和當代鳥友太多的注意。較南的濁水溪雖是台灣最大的溪流，河口沖積面積也甚廣大，但是鴨群的景觀也不能和大肚溪口相比。早年在濁水溪口南岸有專門爲標本商狩獵水鳥的職業獵人，也有人前往打水鴨的，但或因鴨群不大，或因太過分散，並未成爲重要獵場。近年鳥友的賞鳥記錄也只有兩三百隻而已。

大甲溪的鴨況比大安溪、濁水溪略佳，冬天不難看到鴨群，近年也略有增加，但也只有數百隻之譜。或許是因為大甲溪中上游蓋了太多的水

中部的大肚溪雁鴨聚集。



庫，泥沙和有機養分下不來，河口生產力下降所致。大甲溪上游因有國寶魚櫻花鉤吻鮭而聲名大噪。可是較少人知道那也是觀賞台灣唯一以森林為家的雁鴨——鴛鴦——的好地方。在天然森林遮蔽的清澈溪流上，目睹十幾隻漂亮無比的鴛鴦成群戲水，是鳥友夢寐以求的事。可惜這種機會可遇不可求，並且因為人鳥和平相處的關係尚未建立，一但幸運碰上，觀察的時間也只能以秒計，一但鴨群察覺人的接近，立刻逃離現場。

中部唯一曾經出現鴨群盛況的大肚溪口近年也每下愈況，現在僅能看到零星的鴨群，數十隻或數百隻不等，分散在烏溪的支流和溪口南岸較遠的漢寶、福星地區。

何日鴨再來？

中西部鴨況變化急轉而下，是鳥友們難以接受、也非常納悶的事：鴨子哪裡去了？為什麼？怎麼辦？原來會來中部的水鴨現在是不是飛到淡水河、龍鑾潭或其他地方？或許是的，但沒人真正知道，重要的問題是牠們為什麼要離開？為什麼不再來？

一般而言，影響鴨群的兩大因素：一是干擾，一是食物。連續大規模的以槍獵捕，最會使鴨群驚嚇飛離，但現在到河口已很難聽到槍聲，也看不到活捉水鴨的天羅網，可見狩

獵並非鴨群消失的重要原因。河口經常有許多人和牛車來回於牡蠣和蛤蠣養殖場和岸邊，對水鳥可能是一種干擾，但這些例行活動起碼已存在幾十年，甚至上百年，水鳥早就適應了，鳥況最盛的時候漁民也是如此作息的呀！那麼，是因為近年鳥友和到海邊遊憩的人增加太多所致嗎？不能說沒有可能，但鳥友都是遠遠地用望遠鏡觀賞，應該不是關鍵性的影響吧！那是不是因為近年不斷增加的抽砂作業和非法魚塢，把鴨群趕跑了呢？可能，但也不能立下斷言。還有，自從台中火力發電廠連同棄灰場興建後，大肚溪出水口北岸堤防往西延伸數公里，自然影響洪水及泥沙的排放，一遇到大雨，洪水把大量泥沙往南岸堆積，河口生態系底棲生物此時被大量泥沙掩埋，一時無法復原，水鳥找不到足夠的食物，只好另外擇地而棲。

綜合以上的推測，是不是中西部鴨群消失的原因？也許有的是，有的不是；也可能，全部是，或全部都不是，值得進一步研究。政府已經在大肚溪口公佈了一個面積聽起來驚人的水鳥保護區。利用棲地經營來改善鳥況在許多先進國家已經是標準作業了。我們什麼時候才能經營我們的保護區呢？保育界的朋友在等待，也正在問：何日鴨再來？



唐宋詩裡的雁鴨

■郭雅君

高步瀛先生所編的「唐宋詩舉要」裡提到過的雁鴨有鴻、鴈（一乃）、雁、鴨、鶩、鴈鶩（×）、鴛鴦、黃鶩、鴛（ㄨ一ㄩ）鶩、南翥（ㄓ×）鳥、鷓（ㄨ一ㄨ）鶩（ㄨ一ㄨ）、鷓（ㄨ一）鶩（ㄨ）、雁鴨、鶩鴈等。鴻就是天鵝。雁、鴨、鶩與現今的認知並無差別，至於鴈與雁兩字，雖然在唐宋詩中較常被使用的是「鴈」字，但兩字的意思並無不同，反倒是現在大家習於使用「雁」這個字而不識「鴈」字。鴈鶩是指兩種鳥，一為雁，一則為鴨。鷓也是天鵝。鴛鶩則為野鶩，想來應與野雁同義。南翥鳥是大雁的意思。鷓鶩則是一種奇怪的鳥，辭書上說：似鶩，腳高，毛冠，嘴丹，頂有紅毛冠。初讀時想不出是哪種怪物，翻閱雁鴨科鳥類一書後，始發覺牠便是秋沙鴨，可能是中華秋沙

(*Mergus squamatus*)，或普通秋沙(*Mergus merganser*)。海鶩的解釋是：五色，尾如船舵，在山澤中。我想是鴛鴦的另一種說法。鶩鴈與雁鴨都是兩種大小的鳥連在一起寫。所以我們可以歸結出，唐宋人的雁鴨種類有：天鵝、雁、鴨、鶩、秋沙鴨、鴛鴦等六種。雖然並不能分辨出「種」，但與尚未開始賞鳥之前僅識鴨鵝的我相比，已勝過許多。

詩人在將雁鴨寫入詩裡的時候多半有其隱喻的意義，如君臣間的關係，善與惡的對比，或更明白些，是政治鬥爭中交手的雙方。或者將雁鴨作為秋季的表徵，藉以抒發一己感時的情懷。當然也有描寫鳥類本身的詩句，不過數量較少。

對古早人的鳥類觀察有興趣嗎？歡迎到書堆裡去找一找。

優美的雁鴨是詩人靈感的來源。



感謝

呂勝由、吳永華、梁皆得、

蔡桉浩、劉川先生

提供圖片

