

中華飛羽

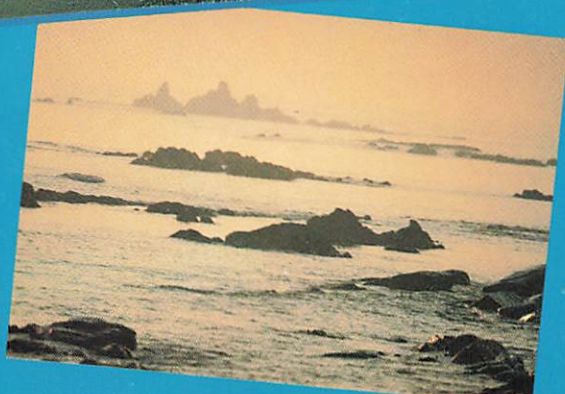
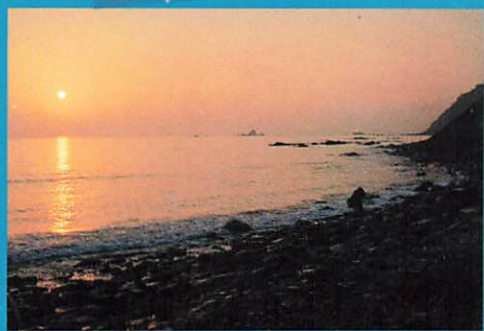


1992.

10

中華民國野鳥學會

第五卷第十期 總號／第五十期



施華洛世奇光學儀器 與它的水晶同樣精雕細琢 是名牌中的名牌



奧地利施華洛世奇光學廠在數十年來，以設計最精密可靠的軍用望遠鏡，聞名於世。近年更採用超先進科技，再配以完美的設計，製造手型聚氨脂外殼及不碎膠機身的全天候望遠鏡，性能除一貫的防海水腐蝕、防霉菌、防震盪外，更具有特強的防滑功能，不受氣溫影響，成為深受高級用家歡迎的產品。視野角度廣闊，可清晰觀賞野生鳥類的千奇百態。



台灣分公司：
鄭智龍先生 總市務經理

台北市忠孝東路四段148號3F之4 電話：7416842-4

台灣總代理處：
永光儀器有限公司 范揚鈺經理

台北市羅斯福路二段198號12F之3 電話：3655790



德國原裝進口

德國 卡爾蔡司捷那望遠鏡

本公司為回饋鳥友，繼續提供優惠價！

DELTRINTEM 8x30

鏡片採用多層彩衣保護，輕巧，攜帶方便，能迅速找尋目標，是新手最佳的玩伴。

特優價：NT\$2,800.00



BINOCTEM 7x50

明亮的物鏡，具高度透光率，特別適用於曙光視野及惡劣的天氣下。

特優價：NT\$4,800.00

DEKAREM 10x50

適用於低光度條件下，本身具有高度平衡功能，在無三腳架之情況下，亦能觀賞到靜止畫面的視覺感。

特優價：NT\$5,700.00

7x50 & 10x50

鏡片採用多層彩衣



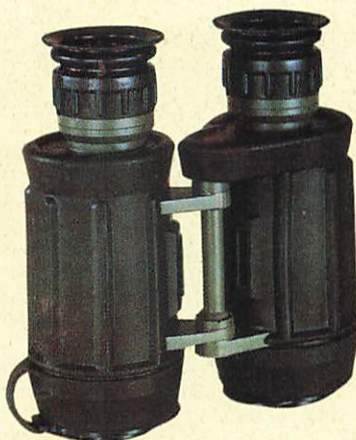
百年歷史，傳統的品質，是您最具信賴的保證。

NOTAREM

8x32 BGA/10x40 BGA



DF 7x40 B/GA



8x50 B OCTAREM

12x50 B DODECAREM



台灣總代理：

傑億貿易股份有限公司
RETECH Trading Company Limited.

台北市仁愛路二段91巷1號8F之3

電話：(02)341-8376 代表號

歡迎郵政劃撥帳號：15429489

戶名：傑億貿易股份有限公司

通信欄請註明訂購型號及數量

郵購者，每支另請附加\$100.郵寄費。

出版者 中華民國野鳥學會
 發行人 陳葉旺
 總編輯 陳明發
 編輯 張燈標
 陳鳳觀
 吳尊賢
 林昭妃
 梁秋月
 郭美杏
 鍾懿莉

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
 傳真電話：FAX (02) 7548009
 劃撥帳號：1267789-5
 印刷：廣浩彩色印刷股份有限公司
 地址：台北縣中和市平和路13巷5號

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

目錄

活動	1
野鳥天地	
消失中的水鄉澤國一	
蘭陽沿海地區的沼澤濕地…余遠猛	5
挽救無尾港的浩劫…余遠猛	18
SOS! SOS! 拯救無尾港…吳永華	29
揭開家燕在埔里的神秘面紗…黃蒼松	33
月朦朧、鳥朦朧…發燒友	35
綠帽子…方偉宏	36
翠鳥天地…林宗以	41
鳥族速寫…彩繪台灣生物的陳一銘…吳尊賢	44
飛羽書評…雙親撫育之演化…方偉宏	45
每月書摘…風鳥皮諾查(五)…劉克襄	47
鳥語…鳳頭蒼鷹…劉義驊	51
通訊	52

封面故事

攝影\吳永華 設計\馮 雙

台灣是否需要那麼多的電廠，本刊不予置評，只希望前進的腳步在跨出之前，睿智的決策階層能心平氣和地到台灣少數仍未被破壞的地方走一遭，之後再到西南沿海一帶看看大地的反撲！無尾港的明天是黃昏或黎明？或者該說是台灣的吧？！

無尾港，宜蘭雁鴨的最後一塊樂土，如其它優良的自然棲地一般，又即將從我們這一代的眼前消失！一想到台南曾文溪口雖有世界上最大族群的黑面琵鷺眷顧，仍無法抵擋開發的腳步，就使人對宜蘭無尾港未來的命運感到擔憂……我們想要再次發起一人一信運動，讓中央保育業務主管機關－農委會，能更積極地擔付起責任來，請寫信到下列地址，表達您對此事的看法（在看完本期中華飛羽之後）：

台北市南海路37號
行政院農業委員會
邱茂英副主委

也希望全國各大專院校保育社團的同學們能一起來響應！

8月號的飛羽封面引起了廣大鳥友的迴響，「那些精美的圖片在哪兒可以找到？」，就在全省各地鳥會！是的，中華鳥會已將此6幅精采的鳥類生態藝術創作印製成卡片，並委由各地鳥會協助義賣中！此次義賣扣除製作經費後，中華鳥會將把所有盈餘充做「台灣地區鳥口普查計畫」之經費，希望鳥友們能多加支持，義買卡片或擔任鳥口普查調查員皆可（鳥口普查計畫詳見本期飛羽第16頁啓事）。

本刊特請資深編輯吳尊賢先生為我們訪問鳥類卡片的作者－陳一銘先生，讓鳥友們在欣賞精美卡片的同時，也能走入作者的內心世界！

在劉義驊先生的支持下，本期開始推出「鳥語」專欄。此專欄突破了平面印刷的限制，與台北市野鳥學會賞鳥專線配合，讀者可以在閱讀劉先生大作的同時，撥通電話聽聽本期「鳥語」專欄主人翁的聲音！

感謝諸位拔刀相助的鳥友們熱情的支援！連續二期的告急之後，獲得許多舊雨新知的迴響，加上本期的「無尾港」特急件，竟然發生難得一見的稿擠現象！在此謹向熱心的作者致歉！也希望能繼續獲得各位持續的火力支援。

南投縣野鳥學會

Tel: (049) 985937

南投縣野鳥學會十月份例行活動表

集合地點：埔里國中校門口

出發時間：早上六點

日 期	地 點	嚮 導	費 用	備 註
10/3~4	新中橫、阿里山	劉檜漢、黃蒼松	會員600元 非會員700元	9/25截止報名
10/11	大肚溪口	林國彩、劉文功	會員400元 非會員450元	10/8截止報名
10/18	籃城、公田溝	邱正己、周政雄		自備交通工具
10/25	漢寶	蔡牧起、黃清暉	會員400元 非會員450元	10/22截止報名

註：候鳥季將屆，例行活動敬祈踴躍參加！

舊雨新知
歡聚

攝影高手的好東西，(中古貨)
您也可以成為“高手”！

1 機身：CANON A-1 乙隻 7,000-
2 鏡頭：CANON FD 50mm 1.2L
乙隻 14,000-
3 鏡頭：CANON FD 300mm f4L
乙隻 24,000-

聯絡人
孫清松：(H) 04-5814317
(O) 04-3226940
-321-

台北市野鳥學會

Tel: (02) 3259190

台北市野鳥學會活動預報表

月份	日期	地點	解說員
10	4	石碇一小格頭	陳岳輝 蕭學璋 黃行七
		烏來	謝章政 陳王時 陳勇明
	11	金山	鄭振寬 林顯堂 顏明周
		罟寮 (租車, 須報名)	李戊益 高全忠 李明華
	18	野柳	謝慶沛 徐兆泉 汪永祥
		廣興	洪智雄 盧瑞雯 郭雅君
	25	華岡一芝玉路	林再盛 謝慧彥 吳清墩
		社子	栗爵斌 簡金勝 陳麗鈞
11	1	金山	陳明發 鄭易苗 黃清祥
		白雲國小	陳正隆 匡憲初 汪永祥
	8	81年度 關渡水鳥季	全體義工
	15	深坑	黃玉明 胡 濱 賴美秀
		娃娃谷 (身份證)	陳勇明 蕭學璋 周玉連
	22	利澤簡 (租車, 須報名)	許建忠 鍾國芳 李平篤
		野柳	江明亮 李柏佳 陳岳輝
	29	鹿母潭 (租車, 須報名)	莊金鐘 吳連亨 顏明周
		金山	林文宏 許文勇 黃行七
12	6	社子	陳王時 郭雅君 林顯堂
		四坎水	林再盛 李明華 汪永祥
	13	關渡	栗爵斌 高全忠 盧瑞雯
		石碇一小格頭	陳世昌 蔡錦福 胡 濱
	20	植物園—華江橋	林國棟 陳岳輝 謝慧彥
		烏來	李戊益 李平篤 簡金勝
	27	湊合谷、滿月圓 (租車, 須報名)	呂永吉 陳世昌 李建安
		面天坪—三聖宮	蘇健隆 徐兆泉 陳麗鈞

大型活動預報表

月份	日期	報名日期	地點	解說員
10	31~11/1	9/15	鞍馬山	蔡錦福、陳世昌、周玉連
11	7,8	10/1	雙連碑、福山、蘭陽溪	鄭振寬、匡憲初、李平篤
11	28,29	10/15	烏來賞鳥訓練營	徐兆泉、呂永吉、考及元
12	25~27	11/15	台南、四草	呂永吉、胡 濱、洪智雄
12	25~27	11/15	藤枝扇本	洪欣昌、徐兆泉、林顯堂

新竹市野鳥學會 81年10月份活動表

日 期	活 動	領 隊	內 容
10月7日	慶 生 會	魏美莉	※時 間：晚上7：00 ※地 點：新竹市野鳥學會會館 ※活 動：切蛋糕
10月7日	月 聯 誼 會	李雄略	※時 間：晚上7：30 ※地 點：新竹市野鳥學會會館 ※講 題：鳥類的生活與行為續集 ... 行為篇
10月4日 10月11日 10月18日 10月25日	港南鳥類調查	郭承裕 魏美莉 莊燦榮 甘子文 陳慎哲 湯允嫻 艾台霖 朱季媛	※集合時地：早上7：00於金城湖 水閘門集合 ※費 用：免費（請先電話報名） ※請自行前往，活動時間約3小時
10月18日	大山背山 一日遊	艾台霖 余碧君	※集合時地：早上7：00於火車站 前噴水池集合 ※費 用：免費（請先電話報名） 自備午餐、飲料及車資
24 10月25日 26	藤枝...扇平 三日遊	黃麟鳴 林正中 林宗以	※10月12日截止報名 ※名 額：45人 ※費 用：會員2950元 學生會員2700元 非會員3300元 ※即日起接受報名 ※報名時請繳交身份證辦理入山證
11月15日	埔里一日遊	李文雄 魏美莉	※11月2日截止報名 ※名 額：45人 ※費 用： ※即日起接受報名

劃撥戶名：中華民國野鳥學會新竹市支會

劃撥帳號：1476716-7

連絡電話：(035)728675 (日、夜)

傳真與賞鳥熱線：(035)728676 (日、夜)

連絡地址(會館)：新竹市光復路二段246號四樓之一

逍遙遊

墾丁賞鷹之旅

看哪，又是落山風起，
將碧波吹起漣漪，
檳榔花香充滿您的鼻息，
也送來了北方的飛鷹。

站在凌霄亭上，目送著遠揚的赤腹鷹與灰面鵟，心中遙寄祝福，這豈是賞鳥人能錯過的盛會呢？當然，還有龍坑的奇石、龍鑾潭的水鳥、萬里桐的落日，這些南國風情都值得您再三回味。

活動日期：9月26~28日、10月9~11日，兩梯次。

活動流程：第一天：台北→台南→滿州里德橋→鵝鑾鼻→龍磐→風吹沙→墾丁→墾管處
第二天：墾丁→社頂公園→龍坑生態保護區→墾丁→龍鑾潭→萬里桐→墾丁
第三天：墾丁→西海岸公路→台南曾文溪口→台南市→台北

活動中，指導員除引導賞鳥及觀鷹外，並對海岸生態環境及自然景觀解說一併介紹，以便參加者能獲得整體的保育觀念。

報名日期：即日起，每梯次限四十人，額滿為止。

費用：會員3700元，非會員3900元。

報名電話：台北市野鳥學會，(02)3259190。

逍遙遊

藤枝、扇平三日游

藤枝、扇平位於中央山脈最南端，在高雄縣六龜鄉與茂林鄉之間，距六龜約20公里，一路上風景優美，景色怡人。藤枝森林遊樂區，海拔1550公尺，扇平林業試驗所，海拔750公尺，屬中低海拔，因路面不寬且屬於甲種山地管制區，車輛進入不多，蠻有土意的，能看到Taiwan Monkey哦！劉燕明先生在這兒花了四年拍攝的「藍鵲飛過」可是得過金馬獎的喔！在以往的記錄中，常可見到列為台灣稀有族群的鳥類，如朱鸛、白頭鸛、黃山雀、林雕、深山竹雞……。此地鳥類資源豐富，堪稱本省南部山區觀鳥之重鎮。心動嗎？名額有限，報名要快以免向隅！

活動日期：10月24~26日

領隊：黃麟鳴、林正中、林宗以

報名日期：即日起，至10月12日止

費用：會員2950元，學生會員2700元，非會員3300元

報名地點：新竹野鳥學會，新竹市光復路二段246號四樓之一，(035)728675

消失中的水鄉澤國—— 蘭陽沿海地區的 沼澤濕地

余遠猛

一、前言

蘭陽平原主要是蘭陽溪和一些較小溪流的河口沖積平原，外形像一個等邊三角形，三星、頭城、蘇澳三個鄉鎮為其三個頂點，每一邊各長30公里左右，頭城到蘇澳臨海的一邊，海岸線大致呈南北走向，微凹的海岸線中段是蘭陽溪出海的河口，目前為「蘭陽溪口自然保護區」之所在。整體而言，本段海岸略向西彎曲。南段海岸線的內陸側有平行排列的狹長砂脊，尤其是利澤一帶的多脊砂丘，是台灣其他地方不易看見的。這些砂脊與季節風、波浪的作用有關。砂脊的高度在10公尺到20公尺之間，東坡較緩，西坡較陡，寬度在200公尺到700公尺之間。沿岸砂脊常常阻礙河水直接流入海洋，因此河川入海之前，河道常見曲折，而與砂脊平行流動一段距離，導致排水不易，是以廣大的沼澤地帶應運而生。目前蘭陽沿海地區的魚塭所在地，可能都是當初略帶鹽份的沼澤區，屬於這種生態環境的鹹草及蘆葦等植物，在今天的魚塭附近仍可見其蹤跡。

在地質構造上來說，宜蘭三角狀平原是一塊陷落的地塊，它是琉球群島西北方沖繩海槽的西端。陷落的地塊被蘭陽溪帶來的泥沙、礫石堆積成平原。由於宜蘭縣諸河川的落差都很大，流短水急，暴雨後，洪水濤濤，常攜帶大量泥砂入海。平原的外緣，部份漂砂被波浪衝擊，堆置在高潮線以上，形成海岸砂丘。曝露在空氣中的砂粒，再被風的力量向陸搬移，如果又有陸地上升的作用同時進行，就很容易造成一排排砂丘平行於海岸分布的砂脊地形。

沿頭城河河口而入，行經頭城、礁溪，沿河有大片濕地沼澤，如頂埔、下埔、塭底。而冬山河則有五股圳貫穿的五十二甲大沼澤。在冬山河「治山防洪」之前，每遇颱風大雨，冬山、五結便成汪洋大海，水鄉澤國一片，而礁溪的時潮、塭底亦常還雨成災。如今蘭陽平原沿海地區的沼澤濕地，因不斷地填土開發利用，即將消失殆盡。

二、濕地的水文（水的預算）：

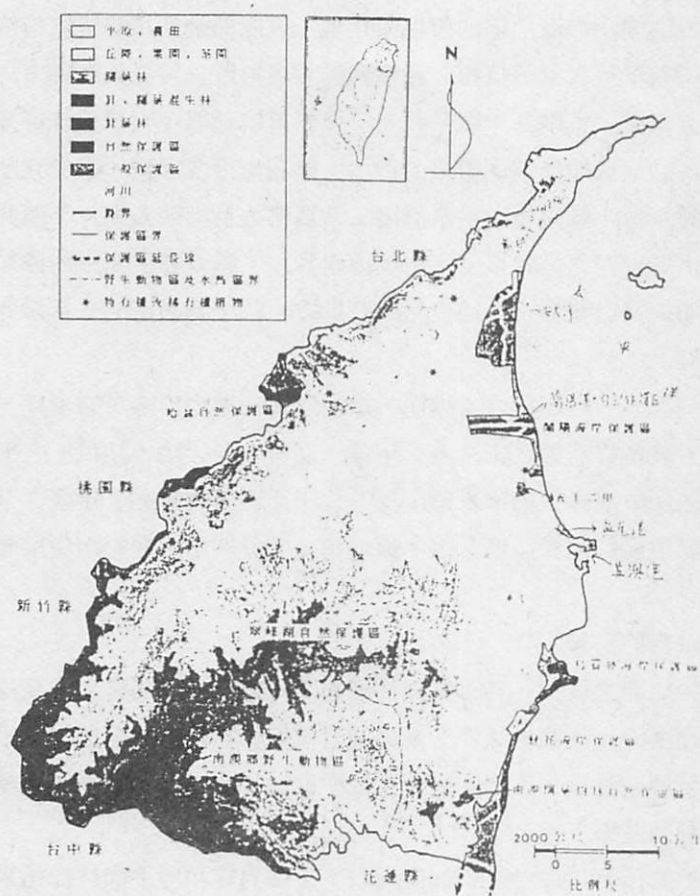
濕地的結構和功能之維持，其水文條件應是最重要的一個因素。水文條件影響許多非生物因素，如鹽度、土壤的缺氧性、養分的有效取得和循環。這些因素跟著決定了濕地的動植物生態發展。最後，生物的成分在改變濕地的水文上也扮演了積極的角色，完成了相互影響的整個循環。

水文週期是水的預算（水的輸出入的平衡），土壤界線和地下條件的結果。主要的水文輸入包括降水、河流氾濫、表面逕流、地下水。在海岸地區尚得將潮汐計入。水文影

響物種組成和豐度(數量)、主要生產力、有機物堆積，和養份循環。因此，即使濕地的水文條件改變不大，但物種的豐度和生態系生產也有可能產生大的改變的。

水的控制是經營濕地的一種重要方式。築堤造出淺水沼澤以利水禽，並可控制其水位高低，使成人工池塘 (impoundment)。秋天時保持較多的水以吸引遷徙的水禽，春天時保持較低水位以利原生自然食物的生產。在沿海地區，尚可控制沼澤為鹽水，某些為淡水，目的就是找出適當的水位以利最多的物種和有高的生產力。當然也有一些地區只要保持在自然狀態中便可。

因此濕地的水文條件不同，可造就棲地的多樣性 (habitat diversity)，吸引更多的物種棲息。



宜蘭縣野生動植物資源及保護區域分布圖

很多研究指出靜止的水或不變的深水位有較低的生產力，而緩慢流動的水或與氾濫之河連通的濕地則有較高的生產力。因為養份輸入的變化是影響生產力的一個因素。而潮汐淡水沼澤可能比潮汐鹽水沼澤有更高的生產力，因為沒有鹽分的壓力。

不過研究也顯示濕地的生產力和水文並沒有一個簡單的關係，可以說水文、養份輸入、分解率、有機物堆積和輸出、養份循環、生產力，彼此之間有複雜的關係。可見經營濕地和掌握水文條件是息息相關的。

註：濕地的水文預算方程式：

$$\Delta V = P_n + S_i + G_i - ET - S_o - G_o \pm T$$

V：濕地的水量

ΔV ：濕地的水量變化

P_n ：淨降水量 (net precipitation) = $P - I = (I + TF + SF) - TF + SF$

S_i ：表面水輸入 (surface inflows)

G_i ：地下水輸入 (groundwater inflows)

ET：蒸發 (evapotranspiration)

S_o ：表面水輸出 (surface outflows)

G_o ：地下水輸出 (groundwater outflows)

T：潮汐 (輸入取+號、輸出取-號)

I：截取 (interception)

TF：穿透 (throughfall)

SF：莖流 (stem flow)

三、濕地的價值：

濕地是地上生產力最豐富的生態系統。其功能可簡單歸納為八個：(1)美感價值。(2)稀有物種的家。(3)魚類和野生動物的棲地。(4)食物源：產蝦、蟹、螞、貝等。(5)保護海岸、湖、河的被侵蝕。(6)調節水患。(7)淨化水質，過濾污染物。(8)娛樂價值：野生觀察、攝影、漁獵、划船、戶外活動等。

在美國由於工業化、都市發展和農業用地擴張，濕地不斷的消失或品質惡化，生態系飽受威脅和被破壞。兩百多年來，美國已有百分之五十六的濕地消失了。以目前一年

約損失 458,000畝的濕地。1989年6月6日，第六屆國際水禽會議於華盛頓舉行，美國總統布希保證：「讓我們全國上下有一致的目標，就是讓濕地無淨損失(No net loss of wetlands)。」布希總統的保證成為良好的公共政策，因為濕地資源的生態價值和經濟意義愈來愈受大眾的重視和關心。於是美國國會在既有的相關法規基礎上，更主張了1990北美濕地保育法案(North American Wetlands Conservation Act)，表明了非達此目標不可的決心，由內政部的魚類和野生動物保護局(Fish and Wildlife Service)負領導之責，執行此最新的行動計畫，加強保育、研究的工作。於是很多州也配合做了新立法和措施進行濕地保育的工作，朝此「無淨損失」的目標邁進。該局局長 John Turner，更勉勵所有的工作伙伴：「我們的任務是領導全國保護、復育魚類及野生動植物和他們的棲地，使人民有永續的利益。我們應把總統的保證視為我們工作上的一個挑戰。我們必需接受這個挑戰，我們要超越在濕地保育工作上的歷史角色。任何一個會影響濕地的決定必需被評估。我們也必需改進創新我們的系統，用更好的生物方法，更有創意的策略來保護、改良和復育濕地。……」

何以美國對濕地如此重視呢？(1)社會方面：根據1985年的全國調查，估計美國人從事漁獵及野生動物有關的娛樂超過一億四千萬人，花費五百五十億美元。比1980年成長了百分之四十一。(2)經濟方面：聯邦政府已花了數十億美元在防洪、除污、沈積物和鹽度控制、魚類和野生動物復育、瀕危物種保育和水質改進方面，健全的濕地能以較少或很少的費用提供同樣的功能。由於濕地的消失、減少，商業和娛樂魚類大減，幾十億元的魚類工業衰退。濕地被轉換成農耕地，等於由高生產性變成低生產性，且復育困難。因此濕地的經濟價值應由漁、獵、賞鳥、美感價值、防洪、保護海岸及土壤被侵蝕等方面來探討。(3)生態方面：濕地是重要的生態系，與其他的生態系比較，它是最「生物多樣性」的生態系，許多野生動植物的樂園。例如，五百五十三種瀕危和受威脅種的三分之一賴濕地以維生；八百種以上受保護的候鳥，有一半以上要仰賴濕地。它是大部份的海岸魚類的命脈所繫，且是水禽、涉禽、岸鳥和許多鳥類繁殖、覓食或遷徙、度冬的棲地。

四、沿海地區濕地種類

1. 紅樹林沼澤 (宜蘭縣沒有) (Mangrove Wetlands)
2. 潮汐鹽沼地 (Tidal Salt Marshes)
3. 潮汐淡水沼澤 (Tidal Freshwater Marshes)

1. 一般在河口地帶泥灘地，受海水漲退潮影響，淡鹹水交混，這類環境常可發育成紅樹林，如淡水河挖仔尾紅樹林、竹圍紅樹林、嘉義東石紅樹林。但宜蘭地區卻看不到紅樹林的蹤跡。此或許因東北季風造成了沙的堆積，而沙質環境不適宜紅樹林生長，同時也阻隔了紅樹林植物幼苗進入較近內陸的沼澤環境。
2. 潮汐鹽沼地—蘭陽溪口是河口三角洲，由上游沖刷下來的泥沙及有機物質堆積在河口附近，形成泥灘、草澤、沙洲、河川地等不同的環境。
3. 潮汐淡水沼澤—離海岸近可感受到潮汐漲落，但卻在海洋鹽水分布之上。如下埔四十甲可視為微鹽水沼澤，五十二甲為潮汐淡水沼澤。
4. 無尾港為一較獨特的海濱湖泊沼澤。原來的出海口淤塞，被海沙及河沙填滿，水流無法入海，原有的河段被俗稱為港口大排水溝。目前還留有大排水閘的遺跡。

五、濕地的生態系：

1. 潮汐鹽水沼澤—名實不符的蘭陽溪口自然保護區

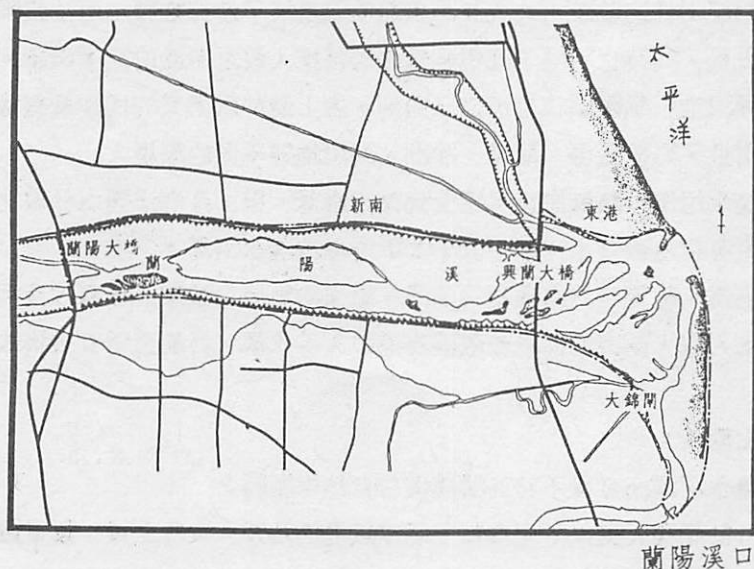
此區位於蘭陽大橋以下至海口，兩岸以堤防為界。大片土域、蘆葦叢、沙洲、潮間帶、河川地等，是潮汐鹽水沼澤。

植被：微鹽水沼澤部份，以蘆葦和鹹草為指標植物。海岸植被帶部分，在沙灘草本植物帶有馬鞍藤、雙花蟛蜞菊、裂葉月見草等；海岸灌叢帶有林投以及木麻黃為代表；海岸林帶則有大葉山欖、小梗木薑子、九節木、黃槿、海欖果、刺桐等。

民國61年，觀光局規劃為「雁鴨保護區」，為本省第一個。73年，行政院公告為「自然保護區」，目前是國際自然資源保育聯盟(IUCN)亞洲濕地調查計畫中台灣十二大濕地之一。歷年來共記錄到鳥類 236種，鷗科經年可見有20種，為全省可見鷗科種類最多的地方。鸕鶿科有50種，春季北返時，可在此看到活生生的候鳥遷徙畫面。75年以前，11、12月總會有大群的水鴨在此棲息。有記錄的雁有豆雁、小白額雁、白額雁、灰雁、鵠、黃嘴天鵝等。最難得的是1932年 2隻丹頂鶴，1978年 6隻白頭鶴，1988年10月底到翌年 4月的一隻灰鶴幼鳥。

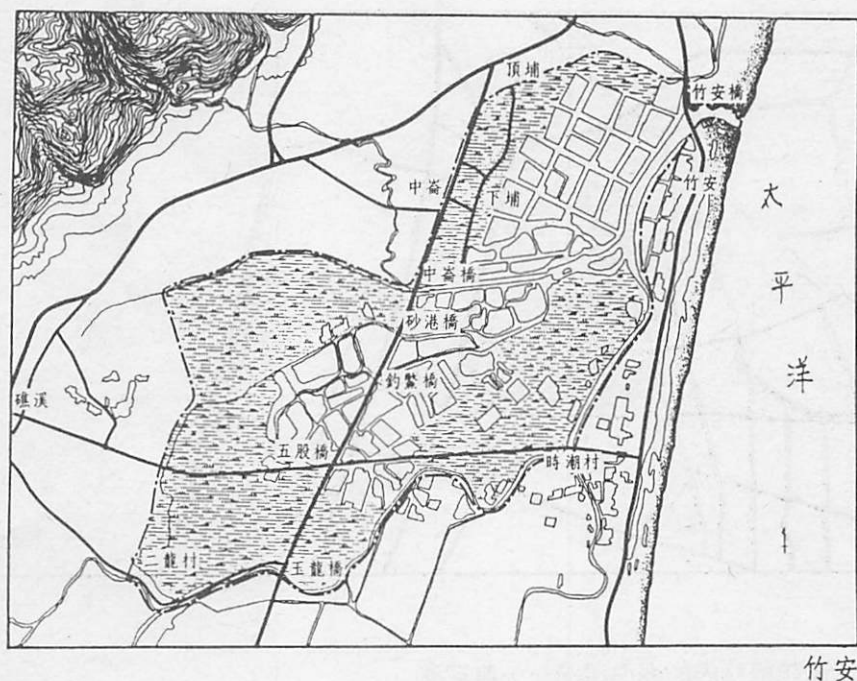
這樣一個絕佳的水鳥棲地，缺乏經營管理，二十年來，鳥況大不如前。79年 4月內政部營建署有意在蘭陽大橋和興蘭大橋之間開放採砂，試辦一年。後經學者及百姓反對，採砂行動才被制止。目前它的問題重重，河川地被過度開發、蔬菜專

業區不斷擴大，人為干擾加劇，棲地縮小、電魚、獵捕現象猶存。上游流下來的大量垃圾、死豬、死狗腐屍，使棲地品質惡化。這個區域似乎快名存實亡了。



2. 潮汐淡水沼澤—竹安大澤、五十二甲

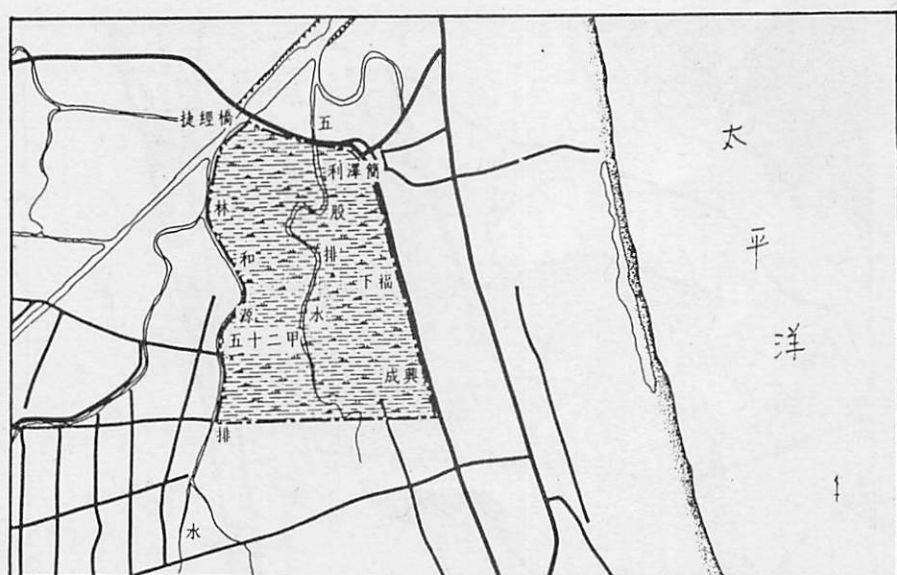
①消失的下埔四十甲(俗稱竹安大沼澤)本區位於頂埔之南，中崙之東，竹安河西北岸。是潮汐微鹽水沼澤。水域遼闊，蘆葦密生。水稻種一期，春耕夏收。秋冬則養殖魚、蝦、蟹類。水、食物、隱蔽、空間四大要素俱備，使它成為北台灣歷年來最佳的水鳥棲地之一。歷年來共記錄了 190種鳥類。冬天時，水鴨之多，無以計數。春季時，鸕鶿水鳥則大群在此棲息，補充養份，準備北返。曾有萬隻以上紅領瓣足鸕的畫面(72年 3月底)。73年 4月23日春季水鳥調查，即出現紅皮書上列榜的唐白鷺56隻。獵人在此大肆捕殺的鸕鶿更是不計其數。今天已被開發成人工養殖池，水鳥棲地完全消失了。



竹安

②岌岌可危的五十二甲

本區位於五結鄉利澤村及下福村的冬山河畔，北以協和路，東以下福路，西以冬山河及林和源圳，南以水田中的兩個獨立竹圍連線為界。約百餘甲，為私人農地。潮汐淡水沼澤，蘆葦為優勢物，另有茫茫鹹草、布袋蓮等。附近有一種很珍貴的植物，穗花棋盤腳(俗稱水茄冬)。水、食物、隱蔽、空間俱備，是蘭陽地區歷年來獵捕水鴨最嚴重的地區。鳥網長城一架便是數百公尺。縣政府曾在此拆過數不盡的網子。很多罕見鳥種如灰雁、白額雁、羅文鴨、磯雁、角鴉、黑頸鴉等出現過。目前的威脅一是獵捕，秋冬捕水鴨、春季捕鸛鴒。二是廢土傾倒、木材堆積場的擴大。一旦地主能賣得滿意價格，棲地便不復存。今年 3 月 1 日貫穿其間的五股圳魚類大量死亡，原因不明。二尺多長的鰻魚、碩大的鯉魚、鯰魚、鯽魚、無以計數的福壽魚，浮屍遍河。生態環境遭受重大傷害。

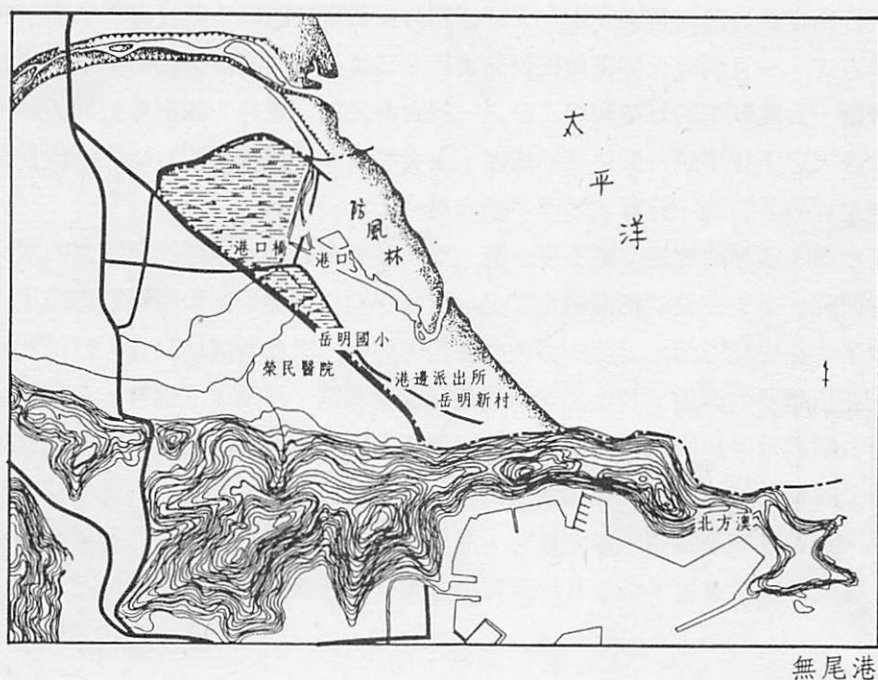


五十二甲

③海岸防風林內的湖泊沼澤——無尾港

該區為蘇澳鎮港邊里海岸防風林內的湖泊沼澤。位於大坑罟及岳明國小邊。沼澤的水流因無法入海，居民稱之為無尾港。湖之東、西、南三面有防風林圍繞，水邊又有大片蘆葦，掩蔽非常良好，是目前宜蘭縣數量最多的水鴨度冬區。根據農委會80年度生態研究報告第014號「宜蘭地區水鳥資源調查研究」，從79年7月到80年6月，一年中記錄到140種，候鳥84種，水鴨有11種。最珍貴的便是度冬的水鴨，保守估計約有三千隻。若環保署同意台電在此設蘇澳火力發電廠，則今年冬天，此塊沼澤將被填掉，棲地便消失了。根據國際濕地保育組織Ramsar Convention的準則，如果一個濕地可提供一萬隻的水禽(即雁鴨科)棲息，其重要性可列為國際級。因此無尾港的生態地位至少是國家級的。

註：Ramsar Convention: The Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat.



六、濕地保育策略：

1. 濕地保護的立法和執行
2. 濕地復育、改善和經營管理
3. 濕地研究、資訊和教育

1. 台灣目前沒有濕地保育法，因此要保護一些重要的濕地，可使用相關法規，較有效力的可能是文化資產保存法、野生動物保育法、國家公園法。文化資產保存法於71年 5月26日公布，旨在保護自然文化景觀。依其特性區分為生態區、自然保留區、及珍貴稀有動植物三種。野生動物保育法於78年 6月23日公布，其中如「主管機關對於保育類野生動物，必要時，得劃定野生動物保護區，擬定保育計畫，實施復育工作」等法令可用來保護棲地。國家公園內的濕地可因國家公園法受到保護。
2. 保留區或保護區一旦設立，便得做有效的經營管理。環境品質有惡化跡象的，更可做復育和改善。這仍得靠立法和執行的成果。以關渡為例，農委會於75年 6月

27日指定為自然保留區，由台大林曜松教授負責規劃的「關渡自然公園」經營管理方式，一直到今天卻還無法付諸實行，徒留下一個國際大笑柄。以台灣的經濟奇蹟，台北縣市的繁榮和約三分之一的台灣人口，竟連一個水鳥公園都做不出來，普天之下找不到一個這樣的國家了。看看日本、英、美的做法，行政首長和議會是難辭其咎的，社會大眾漠不關心更令人失望。

3. 在台灣，濕地研究的文獻不多，有一部份是有關台北盆地西部沼澤地的水文和地形研究，至於完整的把濕地水文、地形和生態結合起來的學術研究恐怕是少之又少了。在生態方面，有亞洲濕地調查報告的十二大重要濕地調查，但仍然漏掉了一些很重要的濕地，如曾文溪口黑面琵鷺度冬區、蘇澳無尾港等。直到最近，才有台灣濕地手冊的編輯，因此田野的調查與研究實有再加強的必要。如近年來視康公司贊助的淡水河濕地調查，值得鼓勵。總之，學術方面的研究是談保育的籌碼，這個工作需持續不斷地進行，而教育的推廣和積極的保育行動更是刻不容緩。從「黑面琵鷺度冬區」和「無尾港」事件，應該能獲得一些啟示吧！

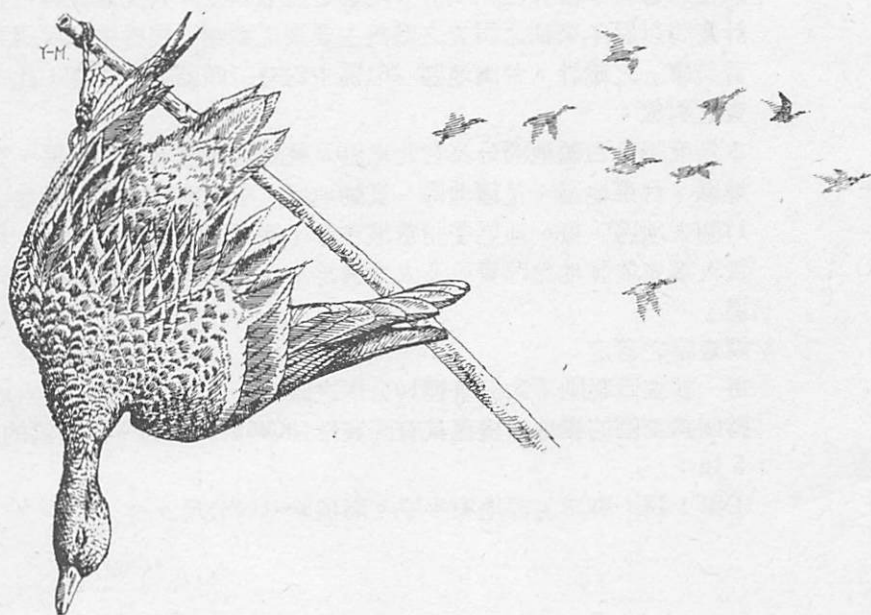
七、結論：

台灣的海岸環境在快速又不當的利用下，已造成環境惡化問題。沿海地區填土、整地、開闢養殖地、建工業區、電廠區位不宜，規劃設計失當或違法使用，造成海岸侵蝕或國土流失，致原有生物棲息地消失，天然資源銳減；海陸間的緩衝區消失，更造成沿海暴潮風浪的侵襲，釀成嚴重災害。海岸地形改變造成生育地急遽減少，違法電魚、炸魚，河川和海域污染，使沿海地區漁業資源銳減，沿海生態被破壞殆盡。

根據環保署的報告(81/7)，最近的短短數月內，就接到台灣西海岸七大工業區的開發計畫申請進行環境影響評估審查。包括經濟部工業局的觀音擴大工業區、彰濱工業區、雲林離島工業區、鰲鼓工業區、外傘頂洲附近東石綜合工業區、七股工業區、台南科技工業區，總面積達兩萬多公頃，這些開發案一旦動工，海岸環境將遭受劇烈衝擊，不復舊觀，台灣的海岸生態環境會更惡化。

八、參考文獻：

1. 中華民國生態保育協會—大自然 6期—海岸專輯(74/1)
2. 中華民國生態保育協會—大自然 7期—河流專輯(74/4)
3. 中華民國生態保育協會—大自然15期—淡水河專輯(76/5)
4. 中華民國生態保育協會—大自然16期—台灣濕地專輯(76/8)
5. 余遠猛—美西生態之旅—大自然34期—中華民國生態保育協會(81/1)
6. 中華民國生態保育協會—大自然35期—後山篇：宜蘭的水與綠(81/4)
7. 中華民國國家公園學會—宜蘭縣地質與地形—宜蘭縣政府(79.8)
8. 郭城孟—宜蘭縣的生態環境—仰山文教基金會(81)
9. 馮林環保基金會—宜蘭縣環境品質規劃研究案—宜蘭縣政府(81/4)
10. 台大建築與城鄉研究所—2001新蘭陽計畫—宜蘭縣政府(81/3)
11. 農委會80年度生態研究報告第014號—宜蘭地區水鳥資源調查研究(80/9)
12. 行政院農委會、省政府農林廳—自然生態保育(78/9)
13. 中華民國野鳥學會—1990野鳥
14. William, J. Mitsch., and James, G. Gosselink, 1986, Wetlands, Van Nostrand Reinhold, New York.



探訪野鳥的家，您也是「緝」查員

台灣地區

一. 計畫名稱：台灣地區鳥口普查計畫

WILD BIRDS CENSUSING PROJECT OF TAIWAN

二. 目的：以科學方法瞭解台灣野生鳥類族群分布狀況與族群變遷趨勢，並記錄棲地現況，以作為保育野鳥與監督環境品質之依據。

三. 說明：

1. 野生鳥類的多樣性 (DIVERSITY) 為環境品質良窳的最佳指標。
2. 調查留鳥之分布以繪製「留鳥分布圖」(Breeding Bird Atlas) 為一地鳥類學研究之基礎；而分析不同年代的留鳥分布圖之變遷則為反映環境品質變化的利器。
3. 冬季之鳥口普查一方面可以瞭解留鳥是否受低溫影響而垂直遷移，另一方面可以調查豐富的冬候鳥資源。

四. 實施日期：每年 2 次，分別於夏季與冬季各實施一次。

本年實施日期：1992年12月 1日至12月31日。各地調查員可任擇一日進行。

五. 執行方法：

1. 整合性之地圖系統

採用內政部所出版的「台灣地區二萬五千分之一地形圖」為基本地圖，並依該地圖集的圖幅，將台灣地區以每 $1/8^{\circ} \times 1/8^{\circ}$ 劃分為 261 個方格，每一方格稱為一「區」，並依序編上區號。以區為調查單位。

2. 調查範圍

以往鳥會與學術界已完成許多地區之鳥類調查，其文獻資料可直接引用。本調查計畫將以歷年來缺乏調查之區為主要調查範圍。根據中華民國野鳥學會之「鳥類資料庫」之統計，台灣地區 261 區中約有 100 區缺乏調查，此 100 區為本計畫調查之對象。

本年度將全台灣地區分為台北地區、桃竹苗地區、中彰地區、雲嘉南地區、高屏地區、台東地區、花蓮地區、宜蘭地區、中央山地區、蘭綠地區、澎湖地區等共 11 個大地區，每一地區委請當地鳥會、保育社團或資深賞鳥人負責。每一地區負責人事先依該地鳥況資訊及人力選定 1~5 個「一般調查區」與 1 個「詳細調查區」。

3. 調查區之選定

每一調查區範圍不大於直徑 10 公里之圓圈，且整個圓圈不超出地圖系統之一區。整個調查區的棲地環境應具有同質性 (HOMOGENEOUS)。調查區的棲地環境可分為 5 類：

- ① 第 1 類：海岸、濕地與平原。海拔 0~100 公尺。

鳥口普查

②第2類：低海拔開墾地、次生林。海拔100~800公尺。

③第3類：中海拔次生林、人造林。海拔800~2000公尺。

④第4類：中海拔原生林。海拔800~2000公尺。

⑤第5類：高海拔針葉林、草原。海拔2000~4000公尺。

4. 調查方式

各地調查員可任擇一日進行，不限時間，24小時內皆可。每一調查區可選擇2種不同的調查方式：

①一般調查：以中華民國野鳥學會之標準調查記錄表記錄。只需記錄鳥種、數量與詳細地點。

②詳細調查：以特製之調查記錄表記錄。除一般項目外，還需記錄鳥與棲地的關係。

5. 環境記錄

以照相方式記錄，每一調查區10張。

6. 人員安排

每區2人。預計11個調查地區共需約60人。

六. 資料整理與報告

1. 自動化之電腦資料庫系統

所有調查紀錄皆以中華民國野鳥學會之電腦資料庫來輸入、儲存與分析，並以人工繪製地圖。

2. 定期出版報告

每年度夏季調查的資料經匯整分析後，於該年的9月出版報告。冬季調查的報告則於次年的3月出版。該報告將免費寄贈各調查員、各地鳥會、保育社團、學術界與贊助經費之單位。

歡迎您一塊來參與！

請與中華民國野鳥學會
林文宏聯繫！

(02) 706-7219

挽救無尾港的浩劫

余遠猛

81/01/10中國時報載：「蘇澳火力發電廠與興建計畫正加快腳步進行，台電已向行政院環保署提出環境影響評估報告，…。環境影響評估報告中指出，電廠施工期間之負面影響，除土地佔用外，多為暫時性且可復原，運轉影響則為長期性。蘇澳火力發電計畫進行造成較重大，且不可避免的影響如下：…六、現棲息於港口大排之鳥類將因廠址回填而失去原有棲息地，故將移往北側之蘭陽溪口。…」這不是五股、下埔四十甲（竹安大沼澤）事件的再版嗎？下埔四十甲被開闢成養殖專業區後，一個曾是北台灣最佳的水鳥棲地已消失。為什麼「生態保育」之路總是如此的坎坷呢？

1/18、19和1/25、26參加了在日月潭舉行由農林廳主辦的「八十一年度鳥類保護推廣計畫保育工作解說人員訓練營」。會中向彭技正請教野生動物保育法和無尾港的問題。野生動物保育法既已通過，台電可以違反野生動物保育法將一個很重要的水鳥棲地破壞，使其消失嗎？會中有些人根據經驗預測了悲觀的命運。野生動物保育法自78年通過以來，只是被拿來作消極性的取締違法獵捕的根據而已，而「棲地保育」、「土地倫理」積極面的精神尚未被闡揚。我們為何不朝此方向去努力呢？因為棲地一旦被破壞是一個永遠無法彌補的傷害。

大年初三夜 (2/5)，澈夜把收集到的資料整理後，寫下了第一封陳情書。寫完後已是初三 (2/6) 的凌晨三點了。內容包含了兩頁的陳情函和18頁的剪報和相關資料。寄送給縣長、立法委員和省議員。(參附錄一)

縣府農業區將陳情書和書面資料轉陳環保署、農委會及農林廳。環保局亦表達了嚴重的關切之意。此期間呂教授來宜給八十一年冬令青年自強活動「鴛鴦湖自然生態保育研習營」上「沼澤生態」。永華將此訊息轉達，於是在呂教授的促成下，「大自然」雜誌出版了四月號的第三十五期：「後山篇—宜蘭的水與綠」。

3/5 中國時報在北台灣焦點刊出了：「蘇澳發電廠環境評估報告不實？宜蘭保育界人士舉證駁斥，縣府將陳報中央要求重視。……」。3/17和3/19由農業局轉來農林廳和環保署的回函。

4/25「大自然」第三十五期：「後山篇—宜蘭的水與綠」出版，首創以縣為專輯的關懷鄉土系列，讓人耳目一新。吳永華的「無尾港的最後冬天」、「山鳥水鳥競爭鳴」和我的「濕地蘭陽—台灣濕地沒有明天」轉達了「濕地保育」長久以來被忽視的訊息。

六月「地球高峰會」在巴西開鑼，我寫了第二封陳情書給縣長(6/4)(參附錄二)。6/9中國時報：「填平無尾港建火電廠

，得不償失，每年棲息冬雁逾三千隻，保育界人士呼籲保住湖泊。……」。6/10中國時報：「會勘蘇澳燃煤發電廠叫停，環保局奉令延期，局長猜測和地球高峰會有關。……」。6/29吳永華和陳金德國大代表領導的反火電小組同赴環保署向趙署長遞交陳情書，並輔以幻燈片展示說明：「…三、政府應率先維護法律尊嚴：濕地是地表生產力最高的生態系，而台灣的濕地已甚稀少，蘇火廠址內卻有一處重要的濕地『無尾港』，堪稱為國家級的水鳥棲息地，鳥類多達一百四十種，雖然尚未列入野生動物保護區，但政府理應根據野生動物保育法第十條『經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之』之規定，率先貫徹該法之旨意，禁止蘇火設立，以免這塊野生動物賴以維生的寶地，從地表永遠消失。」

7/16聯合報：「蘇火預定地內，將劃為雁鴨保護區，二氧化碳排放量爭議外，再增保育問題，建廠又添阻力。…」7/21我寫了第三封陳情書給縣長(參附錄三)。7/23縣政府提出「宜蘭縣政府對台電蘇澳火力發電廠興建案書面聲明。」其中第四條：「…設廠範圍內，涵蓋可以列為國家級生態保育區的『無尾港』水鳥棲息濕地，一旦設立，將破壞當地極為豐富的生態，故蘇澳火力發電廠之開發，已違反野生動物保育法，…及物種龐雜度公約。」

7/24聯合報：「環署實勘火電廠行程，臨時取消，稱將等經濟部確定採用何種燃料，再做環境影響評估報告審查。…」。

7/24民衆日報：「澳仔角鳥類資源豐富，環署擬建議經部變更廠址，改設東澳、南澳或利澤。…」「只要經部點頭，建廠成本少近百億，何樂不為，蘇火改設利澤，台電樂觀其成。…」7/27中國時報：「蘇澳無尾港盼列為生態保護區，宜蘭縣府趕在台電擬建發電廠之際向農委會緊急要求，耐人尋味。…」「縣府與電力發展政策較勁，農委會對無尾港生態問題如何因應，將呈攻防戰。…」

8/15中國時報：「要水鳥，還是電廠？蘇澳火力發電廠與生態保護區爭地，無尾港水鳥棲地正位於廠址中心，宜縣欲劃為保護區，台電恐慌已建請經建會協調。…」8/17自立晚報：「將無尾港劃為生態保護區，農委會原則同意，蘇火波折再生，台電請經建會協調。…」8/18自立晚報：「地方人士反對聲浪高漲，台電亦考慮換地點，國營會函請環保署：蘇火環評暫緩辦理。…」

9/5 聯合報：「無尾港若設水鳥區，蘇澳火電廠將泡湯，台電報告指出：劃為水鳥保護區對當地居民並無正面助益，盼民眾能審慎考慮。…」「爭奪蘇澳無尾港，應以民意為依歸，不論建電廠或水鳥保護區，均須減低負面影響。…」9/6聯合

報：「無尾港若劃為水鳥保護區，蘇澳鎮長林棋山表示：土地將失利用價值。…」我寫了第四封陳情書(9/6)(參附錄四)。

9/7中國時報：「生態保育與電力開發，難兩全？無尾港是否列入保護區，台電和蘭陽野鳥學會籌備會各說各話。…」9/7中時晚報：「無尾港列水鳥保護區引反彈，當地居民提陳情，指責宜縣府里箱作業忽視民眾權益。」9/8聯合報：「反對無尾港設水鳥保護區，縣議員吳文發代表居民陳情。」9/8中國時報：「蘇澳火電廠用地，宜改闢遠洋漁港，濱海各里民眾連署，指闢港始有利地方發展。」「無尾港闢設野鳥保護區，太好了！反火電廠自救會表樂觀其成。」「劃地保護水鳥，立意甚佳，未防人為破壞，台電也嘆息。」

就在「台電報告」的策略應用之後，突然間，好像整個社會都反對「無尾港保育區」似的，以無尾港一個公有地，要設一個保護區，仍被一種無形的力量引導無知的群眾來反對，這是何等可悲的事實。台灣的保育之路何其漫長而遙遠，或許要等大地反撲的時候，人類才能醒悟吧！雖然知道荊棘當道，還是得向前，因為今日不做，明天便來不及。因為我們不做，就更沒有人來做了。

附註：無尾港事件發展期間，中華民國野鳥學會理事長陳葉旺等人大力奔走，令人感佩。

【附錄一】

游縣長鈞鑒：

中國時報81/01/10載「蘇澳火力發電廠興建計畫正加快腳步進行，台電已向行政院環保署提出環境影響評估報告，……」。

根據台電所提的環境影響評估報告，其中動物生態的「鳥類」部份，內容與事實出入太大。因調查時間為民國80年7月～9月，三個月的時間非常短，且是候鳥尚未來臨期間，正是鳥況最差之時，可說毫無代表性。現舉例說明如下：

一、第三章3.6～11頁：「……大坑厝地區：共發現49種；……候鳥則有蒼鷺，花嘴鴨等11種。……」（參考文獻：1）

- 根據農委會80年度生態研究報告第014號—「宜蘭地區水鳥資源調查研究」的資料，無尾港位於台電火力電廠廠址中的大坑厝地區，是目前「宜蘭縣水鴨數量最多的水鴨度冬區」。在一年的調查中，共記錄了140種鳥類，其中候鳥共80種，佔60%。而最珍貴的水鳥資源就是每年10月中旬開始至翌年2月間，無尾港的湖面上總會停棲有2000～3000隻的水鴨（種類共11種，以小水鴨為最多，花嘴鴨、尖尾鴨次之），其數量佔全縣六個調查點的59%（參考文獻2，p.98）。且這種鳥況，並非自今日始，多年以來，一直都如此。因為這個棲地相當隱蔽、安全。

二、第四章4.1～8頁：「施工期間最主要之影響在於廠址預定地附近之港口排水溝沼澤生態系，……施工期間由於此一棲息地被破壞，留鳥與候鳥勢必轉往廠址北方約8公里之蘭陽溪口（已列為自然保護區），北澳與南澳溪口等地棲息。」（參考文獻：1）

- 第七章綜合評估，7.1.2 不可避免之環境影響。7.1～2頁：「…六、現棲息於港口大排之鳥類將因廠址回填而失去原有棲息地，故將移往北側之蘭陽溪口（現已列為自然保護區）」（參考文獻：1）

- 這個結論是沒有科學證據的，因為棲地尚未被填掉，且填掉之後，如何追蹤調查這些以前在此棲息的水鳥之行蹤動向，皆是未知數，相信學術界也不敢憑空想像下此斷語。且似乎暗示「水鳥移往蘭陽溪口自然保護區，更能受到保護」。問題是水鴨很容易受驚嚇，恐怕無處可去，因為蘭陽溪自然保護區，人為干擾很大，且生態環境亦在惡化中。

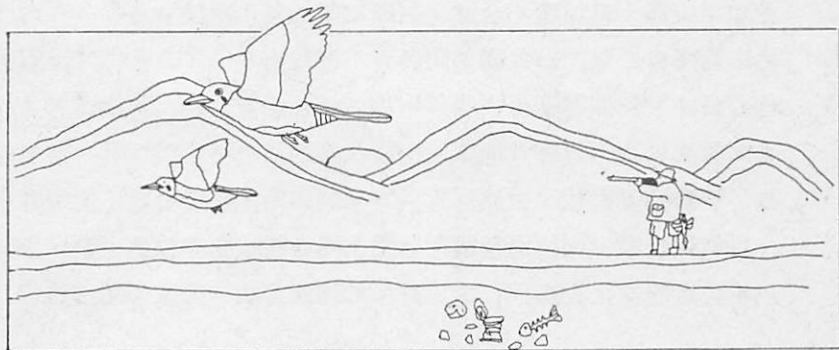
- 根據野生動物保育法第十條：「經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之…」。今台電在此設廠，最直接而立即的影響便是「棲地就此消失」。(參考文獻：6)
- 第十二條：「主管機關對於保育類野生動物，必要時，得劃定野生動物保護區，擬定保育計畫，實施復育工作。…」無尾港乃目前宜蘭僅剩的一些濕地中「最大的水鴨度冬區」，且鳥類調查記錄中有 9 種被列在保育類野生動物名錄中。
- 政府未能依保育法設立保護區，反而欲將棲地破壞，「生態保育」流為空談。需知濕地的經濟價值應由漁、野生動植物、美感價值、防洪、保護海岸及土壤被侵蝕等方面來衡量。至於生態價值就更是唯一而珍貴了。
- 近十年來，蘭陽地區濕地(魚及水鳥之最好棲地)被破壞殆盡，如：
 - ①下埔四十甲(俗稱竹安大沼澤)，昔為全省首屈一指的水鳥棲地，種類、數量及密度之高堪稱世界級。被改成「養殖專業區」。(參考文獻：2, 3, 4, 8)
 - ②利澤五十二甲因縣木材公會計畫在此設木材專業區，已有部份土地被填平，且大量廢土傾倒於此，岌岌可危。(參考文獻：2, 3, 5)
 - ③蘭陽溪口自然保護區，河川地過度利用，且垃圾、動物死屍之污染，生態環境、棲地品質惡化。(參考文獻：2, 3, 7)
- 以上種種皆因台灣沒有濕地保育法，沒有「魚類及野生動物保護區系統」專責機構，棲地無法做有效經營管理及保護，保育工作之推展自然遠不如「國家公園系統」了。

- 建議：
1. 政府應設立「魚類及野生動物保護區系統」專責機構，與「國家公園系統」平行，互助合作，使生態保育、物種保育、文化及自然資源保育工作早日上軌道而有效率。
 2. 由此專責機構就全省沿海地區、濕地、河口等生態系統複雜之魚類及野生動物棲地作整體評估，規劃出保護區網路，在推動生態保育及 IUCN (國際自然及自然資源保育聯盟) 所賦予我國的濕地保育、國際候鳥、水禽保育工作上，可有有效的經營管理、永續利用。
 3. 若政府實在無法設立此專責機構，則擴編生態保育的主管機關：農委會，使「魚類及野生動物保護區全省性網路系統」早日規劃完成，並依法經營管理。
 4. 「棲地保育」宜列入政府施政的第一優先政策，以順應世界潮流。

5. 儘速完成關渡自然公園、大肚溪口水鳥公園設立及經營管理，為濕地保育、重要棲地保育樹立一個好的典範。然後由點而面，全省性的濕地保育網路系統可早日完成，以便有效的經營管理、永續利用。

陳情人：余遠猛、吳永華及一群關心生態保育的人士 81/2/6

- 參考文獻：1. 蘇澳火力發電計畫環境影響評估—台電
2. 宜蘭地區水鳥資源調查研究。80 年度生態研究報告第014號—農委會
3. 蘭陽地區濕地簡介。(79/8/16)—宜蘭縣政府
4. 「一隻鳥仔哮啾啾」。自然雜誌第七卷第六期 (72/6)
5. 「五十二甲的浩劫」。噶瑪蘭半月刊，116期(1989/8/1)
6. 野生動物保育法規彙編(78/6)—行政院農委會
7. 中國時報，北台灣焦點新聞版(81/1/10)
8. 「守著蘭陽守著鳥」。大自然13期(75/11/25)—自然生態保育協會
9. 宜蘭縣環境品質規劃研究案，7.7頁—宜蘭縣政府委託財團法人馮纘華、林清涼環保基金會辦理(80/4)



【附錄二】

游縣長鈞鑒：

台電蘇澳火力發電廠建廠，計畫把無尾港填掉，使珍貴的「鳥類棲地」永遠消失。此一舉措顯然是開「生態保育」之倒車，且嚴重違反野生動物保育法第十條：「經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之。……」我們反對這樣一個「罔顧生態保育」的計畫，理由如下：

- 一、無尾港的自然生態價值和地位，經學者專家、農委會、中華民國野鳥學會調查研究，確認它是目前台灣兩個最大的雁鴨度冬區之一（另一個是華江橋雁鴨保護區）。根據農委會80年度生態研究報告第 014號「宜蘭地區水鳥資源調查研究」，從79年7月到80年6月一年中記錄到140種鳥類，列名在保育類名錄中者有9種。就雁鴨科而言，有11種，其數量大得驚人，保守估計有三千隻以上，密佈整個湖泊。從每年10月到翌年3月初在此度冬。根據國際濕地保育組織 Ramsar Convention (The Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat) 的準則，如果一個濕地可提供一萬隻的水禽（即雁鴨科）棲息，其重要性可列為國際級的，因此無尾港的生態地位至少是國家級的。事實上，以台灣目前的自然生態環境來看，它的地位早已比國際自然資源保育聯盟（IUCN）亞洲濕地調查報告中的台灣十二大濕地有過之而無不及。
- 二、為參加地球高峰會議，我代表團於5月29日飛往巴西。我國政府代表團由環保署副署長陳龍吉領隊，團員包括外交部、經濟部、農委會、國科會、內政部營建署等單位代表，以及工研院、台電公司的代表（國會由立法院長劉松藩和環保署長趙少康代表）。民間環保團體代表團由東海大學生物系教授林俊義領隊，團員包括台灣綠色和平組織、新環境基金會、主婦聯盟、美化環境基金會、「地球日」的代表。「地球高峰會」預定由各國共同發表「地球憲章」，簽署抑制溫室效應的「氣候變化綱要公約」和保護動植物的「生物多樣性綱要公約」兩項環保公約，以規範各國從事開發活動時不危害到地球。由於我國的「自然生態保育」常引起國際間的批評，為了扭轉國際對我「生態保育」方面的印象，農委會租了攤位介紹台灣的自然環境、自然保護區、保留區及國家公園，同時將我國在自然生態保育的立法一一介紹，包括現行的文化資產保存法、野生動物保育法、國家公園法等（81/5/29聯合報第五

版)。

今台電計畫中的填掉無尾港，使「雁鴨度冬區」棲地永遠消失，豈不是一種「有損政府國際形象」的「破壞生態保育」行為？

三、經濟部政務次長江丙坤說，反核人士主張應多開發的風力、潮汐等發電方式，目前並未達到商業使用之價值，而火力發電廠以煤、石油為燃料，又因二氧化碳排放量太高，使我國將違反聯合國氣候綱要公約的規定，因此以燃料取得的穩定、方便與安全、防污觀點來看，核能發電比火力更為經濟，更少製造污染(81/4/27中國時報第三版)。

政府為核四辯護時，承認火電對環境的破壞、污染。但核四預算「表決闖關」後，政府即緊接著提出將對環境、生態保育嚴重破壞的「蘇澳火電計畫」，豈非前後矛盾？置「生態保育」於不顧！

四、環保署、農委會如果在審查會議中，讓「蘇澳火電計畫」過關，則將嚴重損害生態保育界多年的努力成果，並重重打擊了生態保育界的信心和士氣，且成為開「罔顧野生動物保育法」的惡例。

最後我們要誠摯、鄭重的請求，學者專家本著學術正義與良知，為台灣岌岌可危的自然生態環境挺身而出，做緊急而嚴正的呼籲。並懇請環保署能公正審查，自然生態保育的主管機關農委會和農林廳能堅守立場，為後代子孫保留一個可「永續利用」的最後的淨土。生態學家警告：「環境的命運將在本世紀的最後幾年內決定。把握這個最後的機會，拯救我們的環境，現在就做，等到大地反撲時便來不及了。」

陳情人：余遠猛及一群關心生態保育的人士 81/6/4

參考文獻：1.農委會，野生動物保育法規彙編

2.台電，蘇澳火力發電計畫環境影響評估

3.農委會，宜蘭地區水鳥資源調查研究(80年度生態研究報告第014號)

4.余遠猛，「濕地蘭陽—台灣濕地沒有明天」大自然35期(81/4/25)自然生態保育協會

5.吳永華，「無尾港的最後冬天」大自然35期(81/4/25)自然生態保育協會

【附錄三】

游縣長鈞鑒：

為了保住宜蘭最後的水鳥棲地—無尾港，請依據野生動物保育法第十二條、第十三條以及野生動物保育法施行細則第六條、第七條、第八條，儘早設立「無尾港雁鴨保護區」或「無尾港雁鴨公園」。

縣政府曾於79年邀請學者專家林曜松、劉小如、陳擎霞教授等至無尾港現場訪察，咸認應及早設立水鳥保護區，以落實棲地保育。今已過兩載，且蘇澳火電廠的環境影響評估報告已在環保署的審查之中，若再不設立保護區，恐此棲地將不保，則蘭陽地區的重要濕地生態系將一一消失，如竹安沼澤、五十二甲。

而蘭陽溪口雖已於73年宣告為自然保護區，因沒有經營管理及具體的保護措施，以及目前該棲地正面臨諸多之威脅，如河川地過度開發、垃圾處處、漁類資源枯竭，在在顯示該棲地之品質在惡化之中，為求落實棲地保護，何不請農委會或農林廳仿照「大肚溪口水鳥公園」之設立方式，請農林廳一併規劃蘭陽溪口水鳥保護區，以兼顧菜農之利益並落實生態保育，否則該保護區之地位不彰，不只兩年前砂石商覬覦該地，今環保署更有意在此設垃圾填海點，則蘭陽溪口亦將不保矣！

生態保育、棲地保育一直是弱勢的聲音，然最近農委會在曾文溪口堅持設「黑面琵鷺保護區」已引起最高層的重視。值此生態保育意識覺醒之時，正是保住蘭陽重要濕地之最佳時機。請鈞座指示相關單位，儘早提出計畫以爭取保護區之設立，即：

1. 無尾港雁鴨公園
2. 蘭陽溪口自然公園

謝謝鈞座對生態保育的重視與關心，即請
鈞安

陳情人：余遠猛 81/7/21

【附錄四】

游縣長鈞鑒：

81/9/5聯合報北部要聞版：「無尾港若設水鳥區，蘇澳火電廠將泡湯，台電報告指出：劃為水鳥保護區對當地居民並無正面助益，盼民眾能審慎考慮。…」，本會就此事提出聲明：

- 一、由台大於幼華、駱尚廉教授共同主持，研究人員包括張長義、陳尊賢、汪淮、葉顯楹、陳弘成、李玲玲、陳擎霞、張慶源、李崇德、林正芳、黃榮村、夏橋久、王俊秀、蕭代基、葉俊榮等教授，共17名知名專家學者所完成的「宜蘭縣環境品質規劃研究」報告中，宜蘭縣環境政策綱領第二章「資源保育」第十七條：「縣府應對公有之沼澤、湖泊、河川、海洋及沿海島嶼等野生動物之棲息遷移、迴游、繁殖等季節之範圍或路徑，必要時得予公告保護，以確保野生動物族群之繁衍不息。」在資源部份第七章野生動物篇：……四、結果與建議：「……(一)保護區域：……3.無尾港沿海保護區。無尾港港口排水大溝一帶，有水域、草澤及灌叢等多種棲地，供水禽棲居。……本區可依行政院73年 2月23日核定實施的『台灣沿海地區自然環境保護計劃』納入一般保護區，一方面維護水鳥棲地，另一方面亦維持此區原有活動之進行。經有效之經營管理後，則無論在資源保育、自然解說教育或休閒發展方面，都頗具潛力。」
- 二、由台大建築與城鄉研究所進行的2001新蘭陽計畫「從成長管理技術談宜蘭縣區域土地利用規劃」提到環境敏感地區的劃設，如何保育環境敏感地區？其中建議按功能性分類，生態敏感地區可分為 (1)野生動物棲息地。(2)自然生態地區。(3)科學研究地區。以上三種地區皆包含了現有野生動物棲息地和重要濕地。亦即土地的使用應依其特性來使用規劃，才能獲取最大的利益，減損土地開發不當引起的環境災害。
- 三、無尾港的生態地位之重要性和珍貴性，經農委會及專家學者評估（包括台電所委託的學術團體）之後，得到一致的肯定。水鳥保育區或水鳥公園之設立，不是「自然保留區」。如蘭陽溪口保護，河川地菜農耕作、漁民捕鰻苗、海岸供垂釣、水鳥季時來此賞鳥健行人數更是不計其數。故台電報告：「附近居民進出保護區須先提出申請，要是設電廠，居民仍可自由進出廠區參觀。」已不攻自破。電廠的設施何等

重要，廠區豈可不加管制，一旦遭人破壞，後果不堪設想。如清水地熱發電廠、羅東順安變電所，門禁森嚴，便可知電廠安全之重要性。

四、水鳥保育區或水鳥公園之規劃與經營管理，在日本、英、美先進國家已行之有年。如日本名古屋的彌富鳥園，其保護區範圍共兩百多公頃，於1975年完成，每年遊客超過10萬人。英國有壹兩百個水鳥保護區，美國有四百多個國家野生動物保護區（不包括州及縣立的）。因此水鳥保育區之設立，不只在保護棲地及沿海自然生態，尚可擴及近海漁業資源，其帶給全民之利益，可由以下數點來說明：

1. 保護鳥類及近海漁業資源免受電廠興建所引起之危害及污染，近海漁業有了保護，何需向遠洋外求？
 2. 提供全民戶外教育場所。
 3. 提供全民從事自然觀察、賞鳥、文學、藝術、攝影、健行等活動場所。
 4. 提高全民遊憩品質（如國家公園之設立）。
 5. 在潛移默化中，培養人類的環境倫理觀念。
 6. 對全國的生態保育運動，具有示範之作用。
 7. 提高當地及附近「住的環境品質」及文化氣息，更可帶動地方相關的「高品質活動」的發展。
 8. 順應世界潮流，提高國際聲譽。
 9. 創造經濟奇蹟之外，兼顧提高生活品質、精神文化內涵。
- 五、若台電能宣布放棄蘇火，並捐助回饋地方早日設立水鳥保育區，建立「環保生態保育」形象，則未來台電之能源政策發展，必能獲致廣大的民意支持。

陳情人：宜蘭縣野鳥學會籌備會 91/9/6

SOS! SOS!

拯救無尾港

吳永華

長久以來，無尾港一直是宜蘭當地鳥類觀察者的秘密據點，極少人知道如何穿越濃密防風林的路徑。此地最早是由羅東的楊景星先生所透露，75年冬天再由我宜中的導師余遠猛先生帶我與饒正兄前來。在當時尚未找出很好的路線與位置，我則因酷愛鳥類攝影之需，在南側的防風林內清理出了一條沿用至今多年的理想路徑與觀察角度。

這裡因水鴨十分敏感且沼澤環境完好而脆弱，所以幾年來，我們一直不敢對外曝光，以減少各種外來的干擾，因為它已是宜蘭水鴨最後的一塊樂土了。直到最近，因台電計劃毀滅無尾港，在此興建火力發電廠，我們才不得不將它公開，希望喚起政府及社會大眾的重視與支持，以保住這塊寶地。

許多喜愛賞鳥的朋友，都會被無尾港每年深秋入冬之際的成千雁鴨所吸引，而想來一窺究竟；但最大的困擾便是找不到正確的位置，因為「無尾港」這個地名，在地圖上找不到，它只是當地居民對這塊水域的俗稱。「港」在台語是「河流」之意。它位在蘇澳鎮的港邊里與大坑罟之間澳仔角海邊非常隱密的海岸防風林中。為馬賽港遺址，〈噶瑪蘭廳志〉（1851 陳淑均）記載（港汊篇）：「馬賽港，離城南四十里。其下即深水，不可以泊舟。……該處非停泊之所，雖其上有港口莊，亦但離

落數間而已。……」 「馬賽溪，在廳治東南三十五里，馬賽武荖山發源，出平陽，由民壯園莊馬賽猴等社流達至蘇澳嶺腳入海，以地得名。」以前武荖坑溪由無尾港出海，今河道北移至埤仔尾附近出海。無尾港在今地圖上稱為「港口大排水」，因出海口河道淤積，水流無法出海，久而久之，形成了佈滿高過人頭的蘆葦所圍繞的湖泊沼澤體系，生態系十分完整而豐富，水裡的生物種類繁多，少有人跡，寧靜而隱密；若無人帶路，想要穿越大片的防風林誠非易事。防風林的植物以木麻黃、黃槿、林投為主。

這麼好的環境不只在宜蘭，甚至全台灣的沿海地區已難再找到，很自然地，它成為雁鴨選擇度冬地點的最愛。這個現象，在宜蘭其它的重要濕地，如竹安、蘭陽溪口、五十二甲生態環境逐漸惡化之後，特別地明顯，目前是宜蘭縣雁鴨數量最多的水鴨度冬區。無尾港水鴨群集的現象，不知已有多少寒暑，民國六十四年，陳炳煌與顏重威兩位學者在〈台灣森林鳥類生態調查〉報告中，曾提及：「我們建議將範圍擴大（指蘭陽溪口雁鴨保護區），包括由溪口向南延伸的海邊，直到北方澳。因為只有天氣寒冷季風強勁時，大群水鴨才在溪口聚集。天氣晴朗，季風較弱時，許多水鴨都停棲於北方澳以北的海邊。」這裡就是澳仔角的海面。

無尾港早已列名亞洲濕地水鳥調查的地點；五年來，在IWRB（國際水鳥與濕地研究組織）的研究報告中，都記載著此地每年水鳥度冬的狀況。在行政院農委會80年度生態研究報告第014號「宜蘭地區水鳥資源調查研究」報告中，共記錄到140種鳥類之多，保育類鳥種有十種以上；不過，水鴨才是本區最主要的族群，在湖泊中及澳仔角海面上總有超過3,000隻以上的水鴨棲息（數量之穩定僅次於淡水河系的華江橋雁鴨保護區），共計11種，有小水鴨、花嘴鴨、尖尾鴨、琵嘴鴨、綠頭鴨、赤膀鴨、赤頸鳧等，以小水鴨數量最多，約佔九成；花嘴鴨、尖尾鴨次之。牠們都在湖泊、海面間來回活動，形成了全台僅有的海鴨奇觀；成千水鴨在海面上隨波浪起伏，密密麻麻，十分壯觀，不過也由此透露出蘭陽平原生態環境的隱憂。

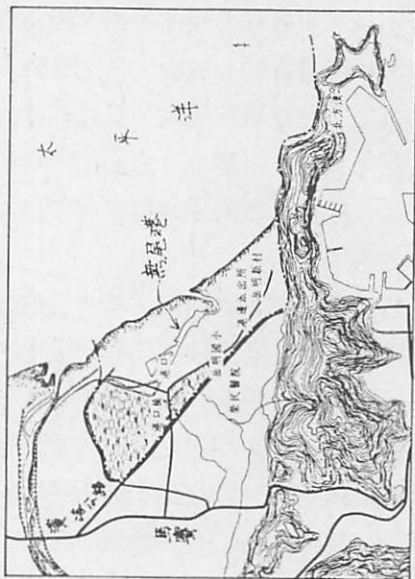
到無尾港觀賞雁鴨，以十月至次年三月間為最佳。交通路線方面，若自行開車，可沿台2號省道之濱海公路在蘭陽隧道北口附近的蘇澳榮民醫院對面馬路駛進，在岳明國小前停車，走過校園後方沙丘旁小徑至大眾廟、水閘門一帶；亦可從南側穿越防風林而入。搭公車者，可在羅東火車站附近的宜蘭客運總站搭往岳明新村的班車，在港邊里下車。

最近台電考慮將火力發電廠設於此；如此一來，無尾港這塊成千水鴨最後的樂

土，整個水域將被填土以作為廠址之用而面臨毀滅的命運。對於這種開生態保育倒車的作法，我們表示強烈的反對，因為它已違反了「野生動物保育法」立法的精神與宗旨。其中第十條明白地寫著：「經營各種建設或土地利用，應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之。……」

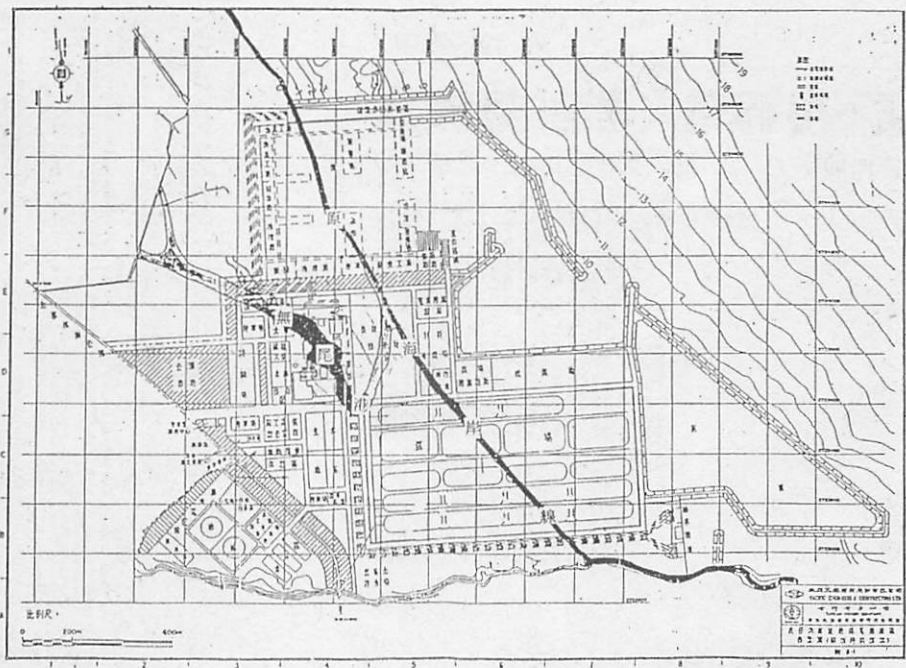
台灣的濕地在長期地忽視與破壞下，已逐漸減少，再不保護就來不及了！✦

無尾港位置圖



蘇澳火力發電廠廠區位置圖

從這張位置圖可以看出，主廠區在廠區內，將遭到被填海的命運，而且將填海造地，使得澳仔向美麗的海岸線及近海漁業資源被破壞殆盡。



北方澳海域 出現野鴨群集奇景

數以千計漂浮海面過冬 自然奇觀國內罕見



「一隻一隻，三五成羣，在北方澳海域的海岸線附近，發現這批野鴨，牠們有的浮在水面，有的潛入水中，有的在水面上游動，有的在水面上休息，有的在水面上睡覺，有的在水面上游泳，有的在水面上飛翔，有的在水面上降落，有的在水面上起飛，有的在水面上休息，有的在水面上睡覺，有的在水面上游泳，有的在水面上飛翔，有的在水面上降落，有的在水面上起飛。」

據悉，這批野鴨是從北方澳海域漂流的，牠們在海上過冬，因為北方澳海域的水溫較高，且食物豐富，所以牠們會聚集在這裡。這批野鴨的出現，是北方澳海域的一個奇觀，也是國內罕見的現象。

「鴨上海」身化 家有沒上陸

關有壞破為人遭地息棲陸內與疑 冬過流漂鴨野

據悉，這批野鴨的出現，是北方澳海域的一個奇觀，也是國內罕見的現象。牠們的出現，不僅給當地居民帶來了驚喜，也給科學家們提供了研究野生動物習性的機會。目前，當地政府已經採取措施，保護這批野鴨，並加強對北方澳海域的生態環境保護。

中國時報

81. 6. 9. 新時國中

失償不得 廠電火建港尾無平填

泊湖住保籲呼士人界育保 隻千三逾雁冬息棲年每

【本報訊】由於台電在蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

要水鳥 還是電廠？

「無尾港」水鳥棲息地正位於廠址中心 宜縣欲劃為保護區 台電恐已建請經建會協調

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

態動生民 (自) 報晚立自 81. 8. 18. 4

點地換改慮考亦電台 漲高浪聲對反士人方地 理辦緩暫評環火蘇 署保環請函會營國

【本報訊】蘇澳火力發電廠興建中，對大港尾地區之鳥類棲息地造成威脅，當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。

據悉，蘇澳火力發電廠興建後，將對大港尾地區之鳥類棲息地造成嚴重威脅。目前，該地區已有超過三千隻越冬雁棲息，每年冬季棲息之雁隻數量將達數千隻。此外，該地區亦為多種鳥類之繁殖地，包括黑面琵鷺、白腹濱鵲等。由於台電在該地區興建火力發電廠，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

當地居民及保育人士，正積極向台電爭取賠償，並要求台電停止在該地區興建火力發電廠。他們表示，台電在興建火力發電廠前，應先進行環境評估，並採取措施保護該地區之鳥類棲息地。如果台電不採取任何措施，將導致該地區之鳥類棲息地消失，對鳥類之生存造成嚴重威脅。

揭開家燕在埔里的 神秘面紗

黃蒼松

五月的山城，隨著來自各地「渡冬鳥客」的相繼歸去，一時顯得謐然無聲。燠熱的六、七月天，出門得頂著炎炎驕陽的盛暑；莫怪乎鳥族皆一致認為這樣的季節，就是所謂的賞鳥淡季！在之同時，極負盛名的埔里甘蔗亦將處於青黃不接的窘態；於是，在進入穀雨期間甫更夏裝，好黃！好鮮！好好看的黃鵪鶉，以及龐大燕群適巧也即將面臨「天非時、地不利！」的惡劣境遇！因之，順依宇宙節候循環異動律理，成章地先後振翼揮別了賴以度夜的蔗田。「溪底無魚，三界娘為王！」，偌大的集結環境煞被嬌媚的小不點「錦鴿」暫而踞之。而夏日的錦鴿，尤可引薦為藍城和桃米大坪兩地之代表性鳥種。『低壓！低壓！低壓！低壓！』，任由多高倍率，或是高解析的魔鏡都拙於逼你現形！除非你的動作有若超光速舉鏡，調視差等高度機動性；否則僅猛追聲源的話，鳥隻卻刁鑽到遠在數十公尺的前方了。

『麟潭鱸堀魚荷舞，蔗籟交颺燕蝠翩。』，日近黃昏，迎著採割盛期的茭白筍拂起陣陣涼風，由東犁圳循圳畔而下，訪遊昔日黃鵪鶉與燕夥兒聚集區，沿途完成培壠的蔗稜上，已漸見冒出粉節的蔗株。在這些早栽的蔗園裡紛至飄來悅耳的『唏沙，唏沙！』迎風搖曳的葉片搓擦聲，正是燕兒和蝙蝠們啓幕婆娑；競相飛舞的高潮時段。

每在清晨或黃昏，驅意四處兜風、巡察；舉望垌郊綠野的翩翩燕影，仍以魁梧碩壯的赤腰燕居多！棕沙燕一向獨擅利用河域之駁坎，或田埂土堤坑洞匿築愛巢；因此常見群體性地徜徉溪流週邊。一身洋洋灑灑；惟所見者盡是泰然自若的穩健風頭。至於行跡詭疑飄忽卻又帶倉惶不安的「家燕」，每見雖呈稀稀落落低空或路面穿梭；然其活動分佈的情況確是相當均衡。

※從遷移離境後殘留之「家燕觀」，一般指係『部份留鳥』，或者『不同族群』等來自不同棲地，以致遷移時機有所差別，自形今日之眾說紛紜，莫衷一是的懸渾局面！據本縣成會初期即已確知透過繫放途徑，立獲日本方面傳來消息稱：由台灣南投鳥會所作家燕繫放已返回；其中一隻卻在車禍中不幸罹難！我們在極度惋惜的心情下，另一方面猶很慶幸地掌握到『牠』來自何方？！又渡返何地的可靠資訊。並由此成果，我們深信繫放在學術研究所佔的地位。由此，我們不禁聯想到其他幾項疑點，第一：本省具有新竹以北地區「家燕留鳥」、「繁殖記錄」？！第二：以氣候論，在埔里優越條件下，夏季可能往北台灣遷移嗎？第三：由日本渡海在埔里過冬已獲握實據；當然從大陸東北酷寒地區來亦不無此可能？茲就以上久懷諸疑請問：「針扎」還是「撒網」方式的或然率

那一樣高？針對幾項複雜牽扯的鳥問題，以及乘世界上鳥『業』發展日趨蓬勃的今天，可否有某單位、機構出來專責；或具權威性能力之學術團體、專家學者挺身主導；作有系統、有類別、相關鳥種等之繫放、追蹤研究、連線作業的策劃工作纔能在學術研究上立收成效。否則有虞一再各自為政下去，必將永遠陷於『斷線風箏』的困境！

『荷錢掩映庭前月，燕剪差池檻外風。』，根據個人累積數載追蹤，從堆疊摸索之發現；與鑽研艱澀又富饒挑戰性之繫放工作的林國彩技師，和謝錦煌老師磋商經驗所得竟然不謀而合！（特別藉此推崇與提述則是，除上兩位和總幹事蔡牧起副場長等，彼此經常於村郊搜尋鳥況之際不期而遇！足證各位對鳥事研究歷程之執著和超卓的見地並非偶然。）復由傳統國學對句中所云『燕剪差池』，即也明示新春期間家燕的成、幼鳥『尾羽』之長短情況。於斯，我們更可斬釘截鐵地說：入境避冬，迄至逾年仲夏間所觀察"燕別"的妙奧裡，具以下數點有力之明鑑步驟：（一）幼鳥初期尾型與亞成鳥之剪型尾比率差。（二）胸、腹羽色。然之，容易造成混淆莫辨不外於1.家燕幼鳥和洋燕體格、外型略近。2.設使以兩者成鳥之胸腹羽，相較其餘燕種要白暫得許多。3.端其項、背皆兼具亮麗之寶藍色。4.此乃「幼鳥或他燕」

勢難比擬。

通常祇消中度光線即能透映著鮮閃之金屬光澤為兩者成鳥主要共同點。不過單以其兼而有之的型、徵、色以外，「家燕成鳥」又另有赤腰燕類似體格、剪尾；祇是赤腰燕卻特殊到獨樹一幟的胸腹粗暗縱紋，和炫眼的赤色腰環，故名。但請牢記，其他燕種與「家燕幼鳥」，歉未備舉例分析等條件和帥勁！

最後綜結，在穀雨遷移期的"家燕"，何以戀棧、滯留之兩項重要存在因素頗益『證身』參考：其一，因"幼鳥"耗熬整季寒冬之後，尚未產生或恢復足夠之脂肪指標之「標準值」，無力供其長途跋涉消耗之需求能量。其二，因"幼鳥"未達繁殖能力，根本不必窮跟遷徙。其三，埔里尚無家燕之繁殖記錄，所以家燕身份全是"外來渡鳥"。是故，一旦結束遷移卻猶在埔里翱翔之「家燕」特徵：1.背羽未亮。2.胸、腹污白。3.尾羽似洋燕之魚尾狀，或已分叉之剪尾猶短。謹記，夏後所見殘留埔里的『家燕』，儘可灑脫且肯定指認全是"幼鳥"了。

✦

月朦朧、 鳥朦朧

發
燒
友

您，曾經有過這樣的經驗嗎？躺在漂盪著的海上木舟裡賞月。想想，那電影中，美極了的畫面，自然地融入了生活中，不是令人印象深刻，而永難忘懷嗎？

海風輕輕吹來，濕濕鹹鹹的味兒，在空氣中迎面飄過、皎潔的月光，照著海面閃閃發亮，遠方漁帆點點，昏黃的燈影與岸邊燈火相映，連成金色波影。黑漆的海面、沈靜的大地，只有四周海浪拍岸，一陣一陣撲撲作響的規律節奏，偶而傳來小燕鷗吱吱的細碎鳴唱。躺在甲板上，細數流星，尋那夢裡嫦娥，心中默默許願，不知不覺中，船上的人，都入了夢鄉。

起床！起床！潮退了，該下網了。

好不情願，坐起了身。

是誰！這般的不懂情趣，也罷！景色依舊，只是，好夢已碎，心情已大不相同，下船做工吧！

轉眼又屆中秋，想起那年，繫放組的一伙義工，在新竹港南海邊繫放作業時，被水圍困、苦中作樂的一段小插曲，與眾鳥友分享。

✦

【限制級——生態寫實，冬烘不宜】

綠帽子

John Alcock / 著

方偉宏 / 譯

一隻紅腹唧鴉(Abert's Towhee)蠻不在乎的跳進我們後院天井，向前跳了三下，牠的伴侶立刻仿照牠的行為跟著跳入天井，也跳三下緊跟著牠，第一隻唧鴉埋頭向前，停下來在天井邊的枯葉堆間隨意翻檢，第二隻鳥立刻又跟上，伴隨著作了一回合簡短的覓食。没多久第一隻鳥停止覓食，拍著褐色的翅膀飛到一旁的橘子樹上，另一隻鳥也隨即跟上，好像牠和伴侶間有著無形的線相牽連。

這是亞力桑那州中部繁殖季中的紅腹唧鴉，在我們天井的那對唧鴉才在附近築了一座愛的小窩。現在牠們是形影不離，到處同進同出，表現出一種相互間的「忠實」，一如一對天鵝肩比肩的同游於英式池塘中。

為了要了解配對的紅腹唧鴉、瘤鵠、及其他繁殖中的鳥類這種親密關係，動物行為學學者在一九六〇到七〇年間曾作成一個結論，當時的說法是雄性及雌性之間的緊密關係，可以促進兩者在生理及行為上的相互配合，使牠們有效的合作，像夫妻般和諧的繁殖及撫育後代。

然而這個理論最近受到另一個相當權謀假說的挑戰，新的議論認為，成對的鳥形影不離是因為雄鳥緊盯著雌鳥，以免她紅杏出牆跑去和別的雄鳥相好。這個說法和前述兩性間緊密的關係是為了合作繁殖後代有很大的出入，新的假說認為雄性緊

跟在伴侶身邊可以防止其它雄性的接近，而且如果真的是擋不住給別的雄性佔了便宜，也好做一些善後的工作，迅速除去或是稀釋雌性身上所帶其他雄性的精子，這個行為可以增進雄性本身對潛在性「不忠實」配偶卵的受精率。

這個假說受到了近十年來如雪片而來的研究結果所支持，詳錄了過去我們所認為忠實夫妻鳥種的「不忠實」。例如，核酸指紋鑑定的新技術毫無疑問的顯示雌性的紫崖燕(Purple Finch)、班胸草雀(Zebra Finch) 及靛藍彩鸚(Indigo Bunting) 及許多其它鳥種，常會產生一窩雛鳥出於不止一個父親。

因此當代鳥類學家的想法是，許多鳥種中雄鳥這種緊跟的行為主要是為了保衛父親權，這個保衛配偶的假說可用許多方法測試，如果這個說法正確的話，那麼我們就可以預測：當雌鳥產卵期適宜受精的這段時間，雄鳥會跟得特別緊。康乃爾大學的史蒂芬·艾倫(Stephen Emlen) 及彼得·瑞吉(Peter Wrege)對這個預測做了測試，他們研究的鳥種是非洲的白額蜂虎(White-fronted bee-eater)，這種鳥築巢於在暴露的黏土或沙質河岸形成很大的聚落。在巢附近，身懷六甲的雌鳥很容易被附近的登徒子雄鳥發現，有些雄鳥預謀迫這些雌鳥，準備強迫她們交配—這種企圖有時也會成功。但是在雌鳥卵可被受

精的這一個星期左右的時間，每當她離開巢穴，她的雄性伴侶總是緊跟著她飛出來，當登徒子蜂湧而來企圖將雌鳥逼到地面的時候，她的配偶則立刻採取攔截行動，與這些對手展開空戰纏鬥，這樣便可避免他的配偶發生配對外交配(擬人化的說法是「婚外情」，或「帶綠帽」)。

一旦配偶不再產卵了，這隻原本跟進跟出的雄鳥往往開始拈花惹草，追逐其它仍可受孕的雌鳥，因此蜂虎的雄鳥一方面是忠實的單偶者(獨佔使配偶受精的機會，大大的增加繁殖的成功率)，以及機會主義的多偶者(當試圖使配偶以外的卵受精有機可乘的時候)。

白額蜂虎及許多其它鳥種雄鳥的行為，與保衛配偶的假說最為相符，但是在我們做出這個假說完全正確的結論之前，讓我們再度驗證其有效的程度，這一次我們將走出鳥類王國，進入昆蟲世界。如果兩性間的親密關係的適應價值，是為了讓雄性能夠監視配偶的行為以及排除其它競爭對手，那麼這種行為應該也會在與鳥類無關的其它動物間演化出來，特別是那些雌性會與一個以上雄性交配的動物。

賞鳥人可以毫無困難的自行觀察這種現象，而且會發現樂趣無窮，如果他們願意擴大望遠鏡的觀察範圍到蜻蜓或是蜻蛉身上。這些有趣的昆蟲與鳥類有許多相似之處，不僅在牠們亮麗的色彩，以視覺為

主要感官，更重要的是牠們生活中的大部份時間都投入在求偶競爭上面，這種競爭在鄰近的水塘及小溪中隨時可見。

因此没有必要旅行到肯亞去找一個白額蜂虎的聚落做研究（當然沒有幾個人會拒絕這樣的旅行機會），你就可以欣賞到雄性競爭著讓同一個雌性卵受精的好戲。以廣佈北美東部的黑翅蜻蛉（Black-winged damselfly）為例，你可以在東北部的小溪間每隔一段就看到這種漂亮昆蟲的雄性棲在一旁，他們在那兒守著自己的地盤，同時等著前來將卵產在水中植物間的雌蟲。

身懷六甲的雌蟲在產卵之前總會被領地的地主看到，雄蟲會飛近雌蟲作一個短暫的追求，然後在溪岸邊的植物間交配，蜻蜓及蜻蛉的交配方式非常特殊，在這一目的昆蟲中，雄性將精子自腹部底的睪丸傳送到位於胸腹間的外生殖器，當雄性用腹基部的尾腳鉤住雌性頭後部位時，她必須將腹部鉤起以接觸雄性輸精器，形成蜻蜓及蜻蛉特殊的「輪狀」交配姿式。

在交配結束的時候雄性放開雌性，雌蟲立刻飛到水邊開始產卵，雖然雄蟲不再與雌蟲有身體上的聯繫，但是他仍然留在附近觀察雌蟲的一舉一動；如果這時候闖入了另一隻雄蜻蛉——這是經常會發生的事，地主會立刻衝出，在展示精彩的御空技巧之下，牠會來回的擋在產卵配偶及闖入

對手之間，企圖將對手逼走，行為一如雄性白額蜂虎。

如果雄性黑翅蜻蛉的確是演化適應成保衛配偶的行為，那麼接下來的推論是：沒有被守衛好的雌性有與其它雄蟲交配的可能。實際上她們的確會這麼做，有時候，特別是雄蟲同時守衛好幾隻產卵的雌性配偶時，一群闖入的雄蟲來個聯合偷襲，當地主驅走一隻闖入者，別的侵入者則偷偷的將產卵雌蟲帶到岸邊植物叢間相好，雌蟲與闖入者交配之後又回到溪間繼續產更多的卵。在白額蜂虎間也會發生同樣的情形，一群雄鳥突破了守衛雄鳥的防線，將雌鳥逼到地面，她可能會被迫與一或多隻追求者交配。在蜂虎及蜻蛉間，護花使者的存在可以減少他們的配偶產生不想要的婚外情，但是這種情形仍然無法完全避免。

由此看來，某些鳥及昆蟲之間，一隻雄鳥或許仍然可以守衛著已和對手交配過的雌鳥，如果雄性能夠避免雌性使用其它雄性的精子使卵受精，那麼他或許還可以享受繁殖上的優勢，但是一旦生米煮成熟飯已有婚外情，又要如何確保這種優勢呢。

英國鳥類學家尼古拉·大衛斯及同僚在研究歐洲的林岩鸚（Dunnock）時，在這方面有許多新發現。大衛斯在幾年前開始研究這種外表相當樸素像是麻雀的鳥，早

先這種鳥被認為是標準的一妻一夫制。事實上林岩鸚鵡樸實無華的外表在1856年被莫利斯牧師(F.O. Morris)特別的歌頌：「它的行為舉止是那麼的謙遜、安靜而內斂、不顯羞澀、卑微而平凡，它的外表是那麼的穩當而不大矯作，然而依舊簡潔而優雅，林岩鸚鵡所展現的模式是許多貴族所要效仿的……。」大衛斯指出這些只是這種鳥的外表，可惜這位好牧師不知道許多林岩鸚鵡之間的性詐欺行為。

仔細觀察腳上色環的鳥發現，有些已配對的雌鳥會主動的與其它雄鳥產生性關係，這隻雄鳥與雌鳥同在一個領地，小小的與另一隻佔優勢的雄鳥(甲)共存，雄鳥甲常常攻擊另一隻雄鳥(乙)，即使用此雄鳥乙經常企圖與雌鳥交配，而且常會成功的達到目的，特別是雄鳥甲沒盯得那麼緊的時候。在這種情形下，雌鳥並不急著被雄鳥甲找到，反而主動的與雄鳥乙交配。

既然雌鳥可能由對手得到精子，那麼雄鳥甲有沒有任何對策呢？答案看來是肯定的，每當不是那麼謙遜的雄鳥甲發現自己的配偶與雄鳥乙背地裡偷情，妒火中燒的他首先對雄鳥乙窮追猛打一頓，然後回過頭來啄雌鳥的泄殖腔（雌鳥的外生殖器開口），雌鳥的反應則是從泄殖腔排出一滴液體——這個液體含有活躍的精子，照理說是雄鳥乙的精子，啄了一回合泄殖腔之後，雄鳥通常與雌鳥交配一或多次，如此

一來，雄鳥甲提供了大量的精子，應該可以淹蓋過在雌鳥體內任何倖存的雄鳥乙精子。

既然我們驗證過保衛配偶的適應價值，也看到林岩鸚雄鳥用「精子稀釋」交配的方式提昇繁殖的成功率，接下來可預測所有多偶制的雄性鳥及昆蟲將會表現相似的反應，在驗證這個預測方面，雄性綠頭鴨最為典型，每當沒擋住一群登徒子讓自己的配偶受到欺侮之後，雄鴨會立刻與配偶交配。這個反應可讓配對的雄鳥將自己的精子置入使卵受精的競爭行列。同樣的，雄性蒼鷹在配偶久別之後，交配的次數也高於平常，也許是為了防其它雄鳥乘虛而入，不斷交配可以淡化任何存在雌鳥體內的其它雄鳥精子。

讓我們再回頭看看昆蟲，我們看過雄性田翅蜻蛉，一如雄性岩鸚與綠頭鴨，擔負著配偶與其他雄性背地偷情的風險，對付這個風險的方法是演化出相對反應，和林岩鸚的方法極為類似。守衛的雄性蜻蛉有時受到很大入侵雄性的壓力，入侵的雄蜻蛉如果在產卵雌蜻蛉的背上停過，雌蜻蛉有飛上枝頭的反應，那麼雄蜻蛉會跟上並與她交配，然後再恢復守衛配偶的工作。這種交配的行為一如受到威脅的雄性林岩鸚及綠頭鴨一樣，是為了稀釋雌性體內的其它精子。

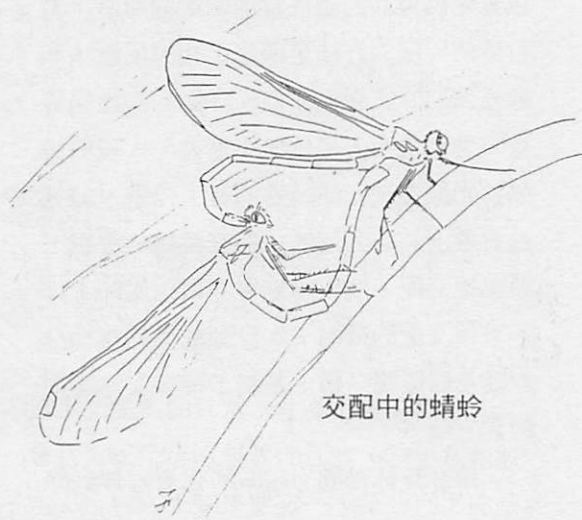
蜻蛉及林岩鸚的趨同演化更延伸到除

去精子的行為，布朗大學的強·華吉(Jon Waage)發現，雄性黑翅蜻蛉首先自配偶體內吸出對手的精子之後，再將自己的精子傳入雌蜻蛉體內。雄蜻蛉在交配開始的時候用他具有棘及角狀組合輸精器將其它精子排除，之後才讓自己的精子流入配偶體中。

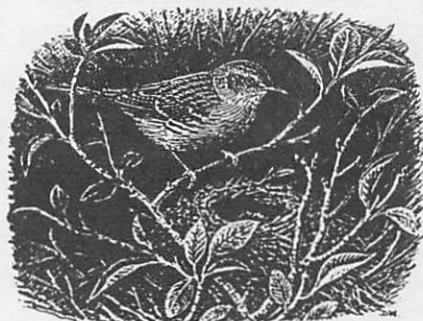
因此在鳥及蜻蛉如此不同的動物間，配偶接受其它雄性精子的可能性，引發了類似的守衛配偶、精子稀釋，甚至除去精子的策略。雖然這些行為在鳥及蜻蛉之間存在著許多變異，這些物種的雄性似乎都演化出一套機制，以增進自己的精子將配偶預備排出卵受精的機會。在這些競爭的機制中，雄性緊盯著雌性配偶是真正的將全部的注意力投注在配偶身上一然而這只不過是保證配偶忠實的手段而已。

事實上這種兩性關係的觀點有點玩世不恭的味道，然而身為一位六歲就開始賞鳥的賞鳥人(平生看到的第一種鳥，具有色情狂傾向的綠頭鴨)，三十年後開始觀察蜻蜓，我發現即使知道為何雄鳥對著雌鳥亦步亦趨，也不減我看到紅腹唧唧卿卿我我的樂趣。而在觀察黑翅蜻蛉是為了測試守衛配偶的假說，也不會因而降低了我對這種飛行技藝高超蟲兒的讚賞，忠實的單偶制或許不再存在(於林岩鸚及蜻蛉)，但是很愉快的，認知自然一般現象的浪漫情懷仍然長存。

作者是亞力那州立大學的動物學教授，雖然他放棄鳥類學在學術專業上成為一位昆蟲學家，但是對於鳥類的興趣不減，曾出版過許多與鳥相關的自然史專書。✦



交配中的蜻蛉



巢邊的林岩鸚

翠鳥天地

林宗以／輯

~~~~~  
**印**象中的翠鳥除了有華麗的外表之外，還有著一雙堅定的眼睛，駐守著家鄉的那條水渠，彷彿是溪流中的守護神……守著魚也守著生態。

鳥友們，不管當初您是如何加入鳥會的……自願的或半被強迫的，真誠地希望我們也和翠鳥一樣，外表華麗內心卻樸實儉勤，以堅定的眼神，共同地守著這一片大地！

~~~~~  
●八月一日

恭賀中華奧運棒球代表隊以二比零痛宰日本隊，爽啊！

●八月二日

候鳥來了！港南鳥類調查由林宗以前往，記錄到一些候鳥的先頭部隊如黃足鷸、青足鷸、鷹斑鷸、赤足鷸、濱鷸、反嘴鷸等另外尚發現稀有鳥種諾曼氏青足鷸一隻（繁殖羽），想探訪候鳥蹤跡的鳥友們，請好好把握。

●八月三日

清大原科所許文興同學送來一隻差點成為貓食的金背鳩亞成鳥，飼養觀察其飛行技巧，（後於八月六日放飛於會館後方之原野，感謝許文興同學的愛心。）

●八月五日 情人節的夜晚……

咱們在會館為七、八月的壽星慶生吃冰淇淋蛋糕，九月的壽星別忘了下次月會是您們的日子，一定要來喔！

例行月會邀請台北保安獸醫院祁偉廉講演“野生鳥類傷殘狀況處理簡介”，祁醫師聲色俱佳的講解，不僅現場獲得會長的小公子達達的頻頻鼓掌以及高喊第一名的讚賞，更使大夥對野生鳥類的救護有了初步的了解。

●八月六日

新竹市政府擬將新竹市香山區海埔地填海造地，作為污染工業開發使用，嚴重影響當地鳥類生態，本會甚表關切，分別致函環保署、農委會、省政府及新竹市政府說明該地區之鳥類生態資源、重要性並強調「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」的憲法精神。

●八月七日

用功的鳥友及喜好戶外攝影的伙伴們，您們有福了！電子資料組組長陳慎哲捐贈 Bird Watcher's Digest 三年份及 Outdoor Photographer 1987.10 .. 1992.05 合訂本兩本予鳥會，（據說還有 Audubon 及攝影有關的雜誌，敬請期待！）請不要放棄這一個好機會，有空就來會館坐坐，KK書，順便當當義工滿足一下打屁的樂趣。

●八月八日

東北角鳥類調查由郭承裕、柳瑞昭、魏美莉、茹世民、林宗以前往，在馬崗港發現白腹鯉鳥4隻，而鳳頭燕鷗三兩成群不斷飛過，一個半小時內記錄了74隻，另有些因太遠無法辨識。此地視野寬廣展

望良好，為觀賞海鳥的好地方。

●八月九日

東北角鳥調由黃麟鵬、任台英、陳媚兒前往，在鼻頭發現林鵰一隻；港南鳥調由梁若開、林淑娟前往；另獅頭山一日遊則由林思民及吳正隆帶領鳥友探訪獅頭山的眾鳥！

●八月十二日 0730--0900

活動地點、方式、內容及經費運用狀況作成決定。

●八月十五、十六日

徐景彥、楊治瓊、許蕙麗帶領著一隊鳥人前往觀霧觀賞雪霸國家公園的小精靈；過境港南的風鳥日漸多，據林正中的調查發現數量超過五十隻的有黃足鵠、中杓鵠、濱鵠、灰斑鵠、翻石鵠、蒙古鵠、鐵嘴鵠等，另有高翹鵠38隻，半蹼鵠2隻，夏眠已久的您，不知驚醒了沒？趕快提著kowa帶著swarovski或leica到港南走一回。

中華鳥會陳葉旺理事長、總幹事陳明發及馮雙小姐來訪，與郭承裕商討東北角鳥調報告及出書事宜。

鳥事插播：面對著這片即將消失的潮間帶，以及金城湖週圍烤肉人群所留下的大批垃圾，想著六年來曾在這留下足跡鳥兒們，心有點痛、有點亂，翻翻舊記錄，才發現少了些東西——港南環境的記錄，因此雖然我們知道這兒環境在惡化，但卻少了份證據，為了能詳實記錄這片大地的變

化，從事調查的嚮導們以及來港南看鳥的鳥友們，賞鳥之餘請別忘了順道記錄下當天的環境情況，以文字或是照片，這將是我們監看生態的有力證據也是謀求因應之道的重要依據。

●八月廿日

今天黃文惠遠從花蓮蒞臨會館，老郭臨機一動趕緊意寫了一份致太魯閣國家公園的公文，試試看能否要到一些國家公園出版的圖書及宣導品。

註：九月十四日我們收到了回應。圖書四冊，有太魯閣國家公園的鳥、蝶、蟲及簡介等，歡迎鳥友多加運用。

●八月廿一日

香山海埔地填海造地開發案環境說明報告書出爐，本會除持續加強對該地區環境及開發監看，將盡全力尋求該地區鳥類生態完整保護區的設立。當天晚上黃理事長、郭總幹事、李雄略教授、魏美莉及法律顧問吳石松先生於會館針對該開發案危及港南水鳥生態一事商討本會因應措施及處理原則，本著生態保育團體的理想堅定地守著這片潮間帶，並督促政府部門對香山海埔地開發案能依法行事。

●八月廿二

東北角鳥類調查分由李漢堯、林宗以、彭鴻文前往。

●八月廿三日

東北角鳥類調查分由黃麟鳴、范淑華、詹益亮前往。

與文化中心合辦的親子日賞鳥活動由資深嚮導黃麟一演講「如何賞鳥」及「鳥與生態」，黃麟一以幽默的口氣帶領著小朋友暢遊鳥類世界，會後並由本會嚮導群引導小朋友及家長彩繪台灣野鳥，反應熱絡，多位小朋友更一口氣完成十來張大作，除了增進親子關係外，更使孩子及孩子的爸媽們認識了台灣的野鳥生態。當天出席的嚮導有郭承裕、柳瑞昭、黃麟一、魏美莉、林淑娟、林宗以、陳如華、陳魏紹、彭鈺娟等，及文化中心推廣組黃名亨先生和劉廷惠小姐！

●八月廿六日

收到行政院環境保護署關於新竹香山海埔地移山填海案之回文：指出該案涉及一千餘公頃潮間帶及需用土方高達三千萬立方公尺，對生態影響重大，有實施環境影響評估之必要。再次請各位調查員及前往港南賞鳥的鳥友們，多花點心思，詳實地記錄下當地的環境狀況，並送回本會會館彙整，這些都將成為該地區環境的歷史見證。

●八月三十一日

在八月的最後一天，特別感謝所有值班義工的辛勞，由於您們的奉獻，使鳥會會務得以持續進行，會館更是保持得乾淨亮麗，全體會員們且讓我們以最響澈的掌聲向所有義工們致上我們最真誠的敬意！更歡迎有志為鳥友服務及進修鳥功的伙伴們趕快加入我們的行列！

✦

陳一銘

吳尊賢

喂，請問陳一銘在嗎？」「抱歉！他剛從台東大武山回來，今天又上烏來福山調查了。」「那麼晚上打到工作站聯絡得到人嗎？」「晚上也要做野生動物追蹤，可能沒辦法。」大部份打電話到林業試驗所找他的人，常得到如此的答案。外表樸實黝黑的鳥會會員陳一銘，1959年生，文化大學畢業，目前在林試所生物學系擔任研究助理，負責辛苦的野外生物調查，然而他卻甘之如飴，且認為親身體會野生動植物的生活過程，才能真正感受自然的生命力，這些寶貴的野外經驗和豐富的資料，便是他從事生物繪畫最大的創作泉源。

尤令人驚訝的是，他精湛的生物繪畫全是自修得來，他表示：「小時候即很喜歡動物，常將之成為臨摹對象。課堂中，也會情不自禁用原子筆畫起動物的造型。」大學時代即經常賞鳥，離他家不遠的社子島河堤外大片草澤，是繪圖記錄本土生

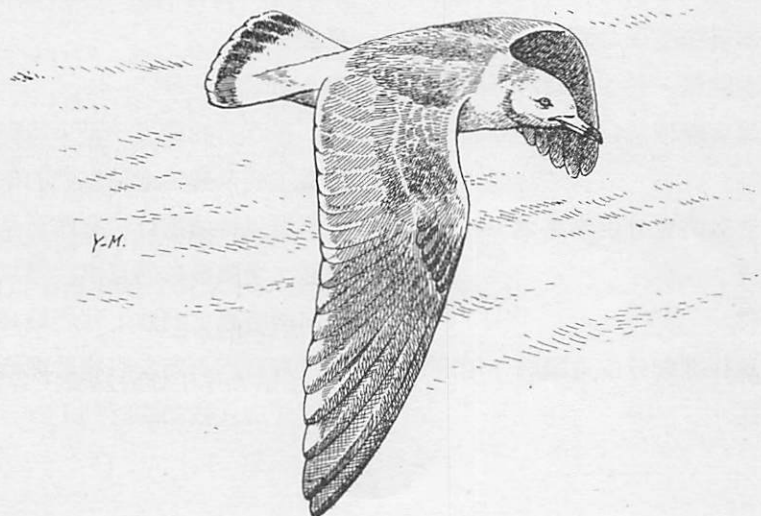
物的開始，不斷以描繪野外的鳥類、植物生態，訓練自己的觀察力和繪畫技巧。並研讀世界著名野生動植物畫家的作品，其中最欣賞瑞典籍的繪鳥大師Lars Jonsson自然成熟的畫風。

認真加上繪畫的天份，使他的作品兼具科學性與藝術性。曾繪製灰喉山椒鳥，為確定羽色分佈和色澤，跑遍省博物館、師大、台大等地調閱標本，詳細比對和素描，方依野地觀察心得，塑造生動的畫面。

擅長以水彩作畫，題材廣泛。其優異的作品散見於各類生物研究報告、台灣野生動物資源調查手冊、小牛頓、綠園藝生活雜誌、中華飛羽等書報雜誌，並製成筆記和目前熱賣中的野鳥卡片。

陳一銘細緻、靜雅的畫作，呈現自然野性的臨場感，引領人們欣賞、認識，進而保護台灣的生物世界。

+



雙親撫育之演化

方偉宏／輯

THE EVOLUTION OF PARENTAL CARE

作者：Clutton-Brock, T.H.

出版者：Princeton University
Press, Princeton, 1991,
352 頁；多幅黑白線描及圖，
精裝美金 49.50

評述：Rosie Woodroffe &
Bibiana Vila (Ibis, 134
期 1991)

雙親撫育的方式不僅在不同類動物間差異顯著，即使在同一類動物間也有很大的變化。因此很難只以一個物種的研究，用來了解有多少種解決方式被演化出來面對這同一個問題。這本書將一系列的理論、實驗以及觀察研究系統的整理出來，好讓生物學家有一個廣泛的觀點。

作者克勞頓·布魯以研究主題的歷史根源，以及雙親撫育 (parental care)、雙親開銷 (parental expenditure) 及雙親投資 (parental investment) 等名稱做一個標準定義，這些名稱在早期研究中的用法並不固定。在過去，生物學家總以為雙親撫育對於雙親的損耗很大，但是作者則例舉定量投資報酬率的困難處，然後如何在其中求得一個平衡，以採取一個最佳的撫養策略。

在第五章中作者調查了各類胎生動物

的分佈，提出一個所有鳥類學家一生中終究要問的問題：為何鳥類只下蛋？然後他繼續對孵蛋、懷胎及哺乳的相關策略作了一個有趣的比較分析。應用實際的範例加以理論的推演，他將注意的焦點放在母親及父親撫育在冷血及溫血動物間的相對重要性，以及單或雙親撫育或遺棄子代的演化後果。

最後五章則集中在種與種之間以及個體之間撫育方式的差異，親源距離與撫育程度、子代的年齡及素質，以及其他雙親的是否提供照顧來源及其行為。作者很明確的解釋了父母與子女間衝突的模式，也探討了對子與女照顧的差別待遇、檢討差異是如何產生的，包括在種之間以及特定環境下的個體有何不同。他特別注意到子代性別比例的不同，可能是由於天擇的結果而非由雙親來決定。

總體而言，這本書對雙親撫育的策略提供了一個很好的綜覽，包括種之內及種之間的差異、不同生態、行為及生理因素所產生的影響。如果本書能夠將雙親以外的個體對子代的照顧，以及有些鳥種的共同撫育行為，繁殖寄生及棄置卵等題目也列入討論就更有趣了。總而言之我們極力的推荐這本好書，特別是在推演行為模式時明確的了解所受的限制，同時牢記也有其它的假說可以對同一項觀察做合理的解釋。

譯註：

動物行為學在當代學術界中是一項非常熱門的研究，啓始這類研究的原動力除了起自對動物行為好奇心之外，其應用價值則吸引著研究經費的來源。

宗教及傳統價值一再的提示人與其他動物的不同，「人」高乎其他一切生物，人具有人性、理性與感性。然而生物學的研究告訴我們，「人」也有生物演化中的一環，無法擺脫推動所有生物演化的原動力與自然法則，許多我們所自詡的「人性」，也不過是經過繁複演化的「天性」而已，與其他生物求生存繁衍所必備的天性只有繁簡的差異。動物行為的研究可以增進對於人類行為的了解，間接的提供了心理學及社會學的理论基礎，然而如何善用研究成果以增進人類生存，或許要比行為研究本身為更大的學問。

✦

風鳥皮諾查

劉克襄

第五章 前往南方的溼地

皮諾查並未朝內陸飛去。

想到古力已在南方了，他的心思與目的，就是盡早抵達溼地。溼地位於島上中部一條大溪的南岸。大部分南下度冬或過境的水鳥，都會集聚那兒。據說也是島上環頸鴿最大的棲息地。

皮諾查急著趕路，卻十分謹慎，不敢白天起程，也不願單飛。

畢竟，秋末仍是鷹群過境的時候，整個海岸，白天都有鷹群過境。

這幾日，他在大沙地上曾看到三兩隻飛行快速的紅隼。

飛過河岸後，很幸運地遇到一群金斑鴿與反嘴鴿。他們混成南下的遷徙隊伍，約莫四、五十隻。皮諾查並不喜歡他們，卻不得不加入這群晚飛的水鳥群。

隔天黃昏，東北風吹起，他們立即飛入高空出發。由於孤單一隻，外形在隊伍中過於突顯，他儘量讓自己保持於飛行陣式中間。

這一段路程很短，約莫兩個多小時。尾隨隊伍起落，他不必再像遷徙時一樣緊張、焦慮，只學前面水鳥的張翼，緊緊跟著，順風拍翅滑行。

從大陸渡海時，皮諾查是輪流在前的嚮導。這樁工作的責任，讓他深深體會到遷徙的可怕挑戰。除了像所有環頸鴿保持最好的體力外，遷徙飛行還需眼睛不斷地

直視前方。注意星辰、高度與風速。一個不小心都會誤導，進而將整個隊伍帶入錯誤的方向。這是相當耗費精力與最不討好的工作，相對的也是一種無上的榮譽。對候鳥環頸鵒而言，榮譽勝於生活中的一切。他們以當嚮導為傲。

午夜未到，這支隊伍，抵達溼地。天色暗黑，四週的景物無法看清楚。皮諾查只察覺落腳的荒野相當遼闊、平坦，緊鄰的外海正當滿潮。水鳥停棲在這塊開闊溼地的每個角落，安然地入睡、休息。飛行如此順利，一點意外或困難都未發生，這對他而言，真是奇怪的感覺。遷徙總要歷經嚴厲的考驗，現在這般輕鬆，反而滿懷著飛行後的空虛。他相當失望。早知道就自己單飛，憑他的飛行速度與技能，甚至能更早抵達。這使他想起前幾日，在大沙地和跛腳聊天的一段話。

那天採食後，兩人如往常一樣，在沙灘上單腳佇足休息。礁湖上突然出現一隻灰白的魚鷹。他的到來引起下面海鷗的驚慌。魚鷹撲下時，這群海鷗並未如往常的高飛起來。高飛，卻是魚鷹所期待的結果。海鷗們機伶地低貼著礁湖岩面，忽停忽飛，掠到海面上去。升空較笨拙的魚鷹見此，自忖沒有把握俯衝下去的勝算。若未逮住一隻，還不幸撞上岩石，這種代價他支付不起。然而，他是在俯衝至一半時，

驚然發現海鷗的策略。他的「捕鷗計畫」半途遂變成緊急迫降，眼睜睜地看著海鷗們安然飛離，輕盈地拍翅，穿過波濤，滑翔遠去。

「海鷗半途緩緩停飛的滑行技巧真好。我們就是學不來。可惜，他們的速度慢了些。」皮諾查望著他們的灰翳背影，漸漸地在視線裡消失，興味盎然地品頭論足：「我只學會鷹柱盤旋的滑行技巧。」

「其他的亞成鳥呢？他們對飛行的看法又如何？」跛腳很少向他探詢北方的事情，那天突然話多了起來。

「很少懂得盤旋滑行，大部分只學會一般熟悉的飛行技巧。」皮諾查思考後，猶疑地又自問道：「但是除了遷徙之外，還有什麼會比飛行更為重要呢？」

若說遷徙是他的使命，飛行則是他的興趣。

「你所謂的『重要』，是什麼意思？」

「我想可能是展現意志與毅力。在最好的飛行者身上，是可以看到這些。這也是飛行的最高層次。我們不能只把飛行當成採食、逃避的工具。我想大部分環頸鵒從小都受過這樣的教育，不斷地接受磨練，可惜成功的很少。他們年紀稍大時，就喪失飛行的鬥志，淪為飛行工具論的忠心實踐者。這種事令我感到痛心、無奈。」

「你很有使命感。」跛腳歎道。

「或許吧。你覺得我們有没有可能像海鷗一樣飛行？」

「像他們哪一點呢？若照你說的飛行速度，我們環頸鴿不會輸給他們的。」

「我是說他們平貼海面，暫停空中，又能迅速前進的技巧。如果我們能學到，就不必害怕鷹鷂科的追擊，也不必自限在晚上遷徙。」

「我們可能學會這種技巧？」跛腳很驚奇。

「我聽說黑形可以。」皮諾查斬釘截鐵的表示。

「你從哪裡聽來的？」

「長老群告訴我的。他們在訓練飛行時，鼓勵我們朝這個方向學習，以黑形為榜樣。」「長老們總是講一些不可能的事。以前，許多環頸鴿也聽過相似的故事，不同的是，主角換成另一隻環頸鴿。」跛腳不太高興地嘲諷。

皮諾查未再答腔，他並非贊同跛腳的看法，而是覺得這樣空談無益，只有實踐才能獲得答案，也許有一天，他會直接飛到海上，在起舞的波濤間冒險。

魚鷹緩緩遠去，海鷗們又飛回礁湖。

「對了，你自己對探險的看法如何呢？」跛腳看他有所困惑，轉而提到另一個話題上。皮諾查思考很久才回答：「最好的探險？基本上必須擁有機警的決斷能力和智慧，還要有優越的飛行能力，保持超

越自己的意志。這是探險目標成功的因素。我不認為勇氣是必然的條件，勇氣是隨環境轉變的。」

「那像我到林投林與田野的行動，你認為該怎麼評估呢？」

「這就不一樣了，你的行徑超出環頸鴿的傳統，投機味過重，不合探險的本質。優秀的環頸鴿不會、也不屑於做這種事。那是迫不得已的行為。我可以理解你去那兒的理由，但是要強調所謂的超越自己，和你有相當認識上的差距。」

「黑形飛行技術的精湛，沒有辦法用語言形容的。只有你親眼遇見時，才會清楚感覺，感覺他的超乎一切。」長老群的飛行教官，也無法確切說明黑形的飛行技巧。「在海岸，一旦你擁有這種飛行能力，本身就早已充分地揉和了探險的本質。」

皮諾查待在這一群遷徙隊伍裡，反而比自己單飛時還要孤獨。不僅一點睡意也沒有，甚至有著非常寂寥的意識；這種意識籠罩下來，終於耐不住，悄悄地離開隊伍。這麼晚了，不會有其他水鳥注意到他的離去。他一離隊，隨即展翅拔空，朝微微發亮、有著隱隱幽光的海岸飛去。

在黑夜中，這塊海岸呈現單調而寬闊的景觀。海岸線形成弧形狀，比大沙地長

達十幾倍，有點像渡海前，北方的那塊半月形海岸。不知道北方是否落雪了？落雪後又是何種情形？皮諾查突然想到這個久未想起的問題，又想到跛腳最後的問話：探險？

他突然大膽地收翅，迅速滑落，驀然落腳在一塊突立海岸的大石上。水鳥中只有磯鷗有這種習性。

跛腳未免低估了探險，他發現自己輕易地就站上岩石，雖然姿勢很笨拙，還差點摔倒，能站在那兒的新鮮感，讓他忘了這種害羞的尷尬。幸好四下也沒有水鳥。

停在岩石上有什麼意義呢？既沒有軟體動物，更無沙蠶或螃蟹，習慣泥濘、沙地的腳掌，感到非常不習慣。未及一分鐘，他又飛到下面甫退潮的泥濘地。

慢慢地，天色漸漸轉亮，地平線已映

現魚肚白。這個地區的食物顯然十分豐富，水鳥們的採食競爭不激烈。退潮後，居然還沒有水鳥出現，只有自己孤獨地站在泥濘海灘上。他覺得應該飛回團隊中，隨團隊出來較安全。

正如此打算，抬頭一望，高空有一隻紅隼，筆直向他投射而來。他著實一驚，幸好未站在逆光之處，連忙閃到一旁。紅隼未撲著，趕緊收爪，又拍翅追過來。皮諾查急速高飛，紅隼趕忙上揚，惟顯得力不從心。以為一定到手的，未料竟有如此飛行快速的環頸鴉，算是開了眼界。那紅隼聰明地放棄，立即掉頭，朝內陸飛去。

望著紅隼遠去，他仍專注地想著岩石和林投林的事，遠方高空有三兩隻牛背鷺，急急趕路。飛了一整夜，他覺得肚子真的有點餓了。

（待續）+



鳳頭蒼鷹

劉義驊

引言

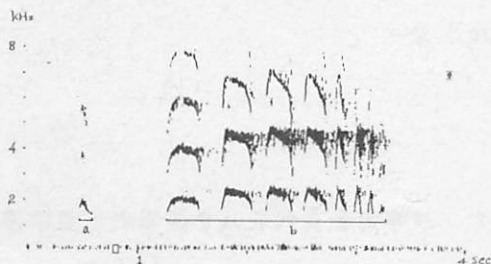
愈來愈多人體會鳥音辨識的重要，而國內也有很多鳥中高手對鳥音研究入微。但是可供參考的資料卻是不多。敝人有鑑於此，乃將多年之收集（留鳥110種，錄音2400段，300種以上之鳥聲）以每月一種配簡短解說、圖譜分析及錄音予以介紹。願與諸鳥友共同切磋，也願諸鳥友不吝指教。

一、鳳頭蒼鷹

鳳頭蒼鷹幾乎整年都可以聽到牠的叫聲。雖然牠的叫聲單調而少變化，但卻是做鳥音研究很好的鳥種。假如你不曾聽過鳳頭蒼鷹的叫聲，小捲尾的叫聲您可應該聽過，非常的接近。樞鳥也會叫出相似的鳴聲，但差異較大。松雀鷹據說也會如此

叫，但因資料不足不做定論。牠們的唱法是「久—久—久—久……（漢音，詳聽錄音）」。鳳頭蒼鷹公鳥及母鳥都會做出類似的唱法。公鳥在滿足、領域宣示及長距離溝通時會做出如圖一所示的唱法。而母鳥在領域防禦及長距離溝通時亦會做出如圖二唱法。兩者在野外聽時幾乎一樣，但仔細品味時，全段鳴唱時間（b）母鳥較急促而久，公鳥則較短。頻率上公鳥來得高。而叫聲（a）部份，也是公鳥短而高。

欲參照鳳頭蒼鷹公母鳥唱聲者，請於十月十三日至十月卅一日間撥台北市野鳥學會賞鳥專線02-7840270參考。亦可參考台灣省野鳥協會出版之野鳥之音，母鳥工作時之叫聲。



圖一：公鳥



圖二：母鳥

中華鳥會

陳葉旺

一、有關鳥類方面的研究，繫放可說是其中重要的一環，尤其想要確實瞭解候鳥遷徙路徑時，更是非進行繫放工作不可。在全國各地繫放義工的通力合作之下，這幾年來，不管是在基礎資料的搜集或提供數據給學者做深入的分析方面所得到的輝煌成果可說是有目共睹！

在此謹代表中華鳥會感謝歷年來參與繫放工作的所有義工與繫放中心主任莊永泓先生這幾年的全心投入！然而很遺憾地，莊先生卻因此而導致其身體機能的違和而需辭去中心主任一職！由於事關莊先生之健康，不得已只好忍痛通過其辭職，並接受莊先生之推薦，另聘何一先先生擔任此份任重道遠之工作。在遺憾之餘，仍然很高興知道莊先生願以義工之身份繼續協助推動砲網繫放之相關訓練工作！再次感謝莊永泓先生，更歡迎何一先先生的加入！

二、在元月五日舉行的八十年度會員大會中通過的本會組織章程修訂案，經函送內政部社會司報備後，由該司根據人團法規定予以小量修正。其中與各位會員及各地鳥會有直接關係者，為各鳥會會員代表名額之分配方式，現將經內政部社會司修正之該條文條列如下：

第四章 會員代表大會

第十三條：會員代表大會之組成由本會各分級組織就基本會員中票選之。每一分級組織分配代表十五人，超過一百人以上者，其後每滿五十人，增加代表一人。（各分級組織基本會員人數以當年六月卅日以前實際繳費至本會會員人數為準）。各分級組織應於每年十月卅一日以前，擇期召開大會選出會員代表後，列冊函送本會。

X

X

X

在理事與監事人數上亦有修正：

第五章 組織與職員

第十八條：理事會由理事十五人組織之，理事由會員代表大會選舉之，並依票數選出候補理事五人。

第十九條：理事會置常務理事五人，由理事互選之。並由理事就常務理事中選舉一人為理事長，連選連任一次為限。理事長對內綜理會務，對外代表本會。理事長因故不能視事時，由理事會就常務理事中票選一人代理，其任

期至原任任期屆滿為止。

第二十條：本會理事任期二年，連選得連任，為無給職。

X

X

X

第二十八條：監事會由監事五人組織之，監事由會員代表大會選舉之，並依票數選出候補監事一人。監事會置常務監事一人，由監事互選產生。

第二十九條：監事任期二年，連選得連任，為無給職。

X

X

X

第三十四條：本會理事、監事不得兼任工作人員。

X

X

X

根據前述章程條文與各鳥會本年六月卅日時之會員人數，分配會員代表名額如下：

①台北市野鳥學會會員共800員，應分配會員代表29員。

②新竹市野鳥學會會員共150員，應分配會員代表16員。

③南投縣野鳥學會會員共69員，應分配會員代表15員。

X

X

X

本年度之會員代表大會預定於十二月中旬召開，依據往例，此次大會輪到南投召開，確實日期待近日與南投縣野鳥學會協商並經理監事會通過後，再行通知各鳥會與會員代表。

會員統計：至81年09月24日止，本會共有會員1105人。其中，台北市野鳥學會 853人，南投縣野鳥學會71人，新竹市野鳥學會181人。

本月壽星

鄭世聰	陳澤仁	林一萍	陳益漳	劉檜漢	梁秋月	張秋芬	陸維元
林怡賞	陳秋濤	胡崇實	朱宏壬	馮文	林顯堂	鍾梅霖	曾雪娥
陳武隆	吳懷宇	鍾國芳	許逸吟	張耀文	蘇煥華	曾麗雪	黃慧鳳
沈宗福	謝玲	顧謙祉	彭信之	林茂志	楊斐如	李煥倉	沙謙中
許昭宏	林緯原	高康敏	謝憲邦	蘇秀霞	鍾純美	梁維聰	楊桂枝
林玉琪	黃怡鈴	蕭秀蓮	蔡倩芬	游慧純	于惠芬	姜國彰	溫清珠
江智恩	葉昌鑄	陳宜玫	林榮華	葉長青	古家民	彭綠漪	黃宏正
葛慧麗	洪淑珍	鍾士源	陳葉旺	蔡豪華	黃念椿	穆正芳	陳岳輝
黃麟鵬	陳朝鋒	李聰榮	詹益亮	吳誠十	張義君	莊文山	汪永祥
黃雲蘭	侯勝元	呂明德	曹秀娟	王素娥	蔡仁堅	陳永嘉	吳鐵洲
顧石望	劉靜月	卜昭偉	鄭至文	林忠信	廖永堃	呂寶平	車薇
王振諧	鍾美智	何玉玲	張瓊予	鄭珠雯	高興國	林義隆	蔡劍雲
黃國盛	徐兆泉	吳襄君	朱鴻鳴	吳志明			

歡迎新人

高啓明
國立台

郭進東
板橋市

黃有利
台北縣

吳石松
新竹市

王振諧
新竹市

吳明仁
新竹工

何建遙
板橋市

呂榮君
台北市

許國村
新莊市

涂匡正
彰化縣

許財
台北市

林金生
基隆市

李彩燕
台北市

顏麗明
台北市

睦正國
新竹市

繫放中心

何一先

- 一、本中心主任莊永泓先生，因身體違和請辭。原職由本人接替，在此預祝莊永泓先生早日恢復健康，再為繫放工作增添力量。
- 二、82年度繫放工作已經開展，關渡地區於9月6日繫放了一隻有日本腳環的家燕，目前

已向日本山階鳥會查詢中。台南四草地區在9月20日繫放一隻小環頸鴿，環號：A00592 各位明眼的繫放員一看之下，就知道這是隻老鳥了。有多老？經查詢結果是77年10月15日繫放，地點也是在四草。這些令人振奮的消息顯示，繫放工作乃是靠大家長期的努力與支持才會有所成績。對這些年來曾經參與繫放工作的夥伴，在此說聲謝謝您。不論您在何處，有空請來看看我們，也歡迎您隨時重回繫放工作的行列。

- 三、本年度各地繫放計劃，趨向單一鳥種方面進行，或是小區域鳥種繫放研究，對建立本土性資料有很大的幫助，這也是我們應努力的方向，希望有志的繫放員能朝這方向發展。
- 四、請各位鳥友在最近野外觀察時，睜大您的眼。台南四草已開始做色環觀察研究高蹺鴿上黃色色環，東方鴿上雙色環、上紅下黃。埔里謝錦煌老師做白鴿鴿染色觀察研究。如果您在野外有發現上述鳥隻，請與本中心連絡，謝謝。
- 五、太魯閣國家公園今年度，有一個中高海拔鳥類遷移繫放研究計劃。請本中心予以協助，9月14至16日已在關原、合歡兩地各作業一次。在蔡牧起與林國彩兩位先生協助之下，已有初步的成績，在此感謝他們兩位。也希望大家能幫忙有興趣者請洽本中心或太魯閣國家公園保育課賴美麗小姐TEL：(038)621100轉307。

台北市野鳥學會

王季新

- 一、內政部都市計劃委員會終於通過「台北都會公園」用地案，鳥友們最關心的關渡自然公園離誕生的時刻又近了一步。
- 二、繼「林雕班」之後，「冠羽班」又掀起了另一波熱潮，近來週一週三的下午和晚上人氣極旺，無論是義工、鳥友或夏令營共事的大專同學常來會館走動，加上行政組的義工值班，令人覺得好溫馨！
- 三、本會接受薦舉表揚「和風獎」的參選活動，希望有被肯定的機會；如蒙獲獎，將是全體曾經參與工作伙伴的榮耀。
- 四、本屆第二次會員大會訂在十月四日上午召開，將票選理監事和產生會員代表，由於自七月下旬為籌備大會會務和選務均一再遲延，使得相關工作未能如預期的進度順利推動，請大家多多體諒，有些事情實在是很難說。
- 五、野鳥救傷中心於九月中旬野放一隻經照顧復原的大冠鷲，承蒙鷹友、獸醫師、動物

園及所有參與救援行動的鳥友齊心協力，共同完成國內首次保育類猛禽正式的野放行動，為未來的相關作業奠定良好的處理模式，謝謝你們！也祝福鷹兒「莊子」鵬程萬里，請鳥友們注意回報木柵和深坑山區有無一隻胸腹部染黃的大冠鷲在活動。

六、為使得生態保育工作得以繼續推動，鳥會現有的保育基金已經花了大半；目前我們以會鳥「冠羽」的圖案製作了一批精美的保育紀念章，請大家主動購買、擁躍贊助，也請解說員們協助推動保育觀念。此外也印製了一批精美貼紙免費贈送各界，訴求主題是「野鳥救傷」和四不——「不捉、不吃、不養、不放生」行動，歡迎善心人士主動加印、廣結善緣，則天下蒼生愛您！

七、「藍鵲班」在熱烈的氣氛中譜出完美的延長線，除了承辦同仁的優越策劃和全天候投入的真誠，還有「冠羽班」結業同窗純手工製造的研修手冊增添效果，犧牲中秋假期在桶後溪畔肝膽相照的鵲友們品茗夜話，在在值得留念和回味。而鸞鸞湖義工聯誼，正是這三個班最踏實的戶外生活鍛鍊，這種樂山樂水的滋味，好棒！

八、鳥人看鳥，應該儘量用鳥的心去體會；鳥人愛鳥，應該以愛鳥的心去更愛人。累積鳥種與較量鳥數，和為了征百岳而去爬山一樣，爬完百岳之後人會消失，而山卻依舊存在。鳥人的慾求應該較常人更屬靈、更純真、更惜福；看鳥要敬鳥、登山要畏山，這是一種不能因為不認同而加以否定的自然倫理。我要謝謝這些日子以來協助處理會務的全體專職同仁、經常提供智慧的鳥友和學者，以及內人和孩子們對我的包容；這一屆任內能容我學習的實在太多，所能貢獻的卻十分有限，我個人不會以在鳥會以外的肯定為喜，也不會因執行會務的挫折而憂。只是誠摯的呼籲：發揮社會正義的道德勇氣，思想中立、行為合法，不要把自己的權益寄托在冷漠上。如此鳥會不會淪為少數人操縱權勢的公器；把不斷引證過去來攻訐現在的情緒，轉化為努力現在以創造未來的力量，謀眾人之福，添保育之益。處理會務有錯絕對在我，有成果必是全體同仁義工功勞；至於我個人的背景、源流和思考方式，不容流言否定我存在的價值。我對我的信仰負責，也因此塑造自己的人格，大家都愛鳥會，也讓我們彼此以「你好，我也好；我好，你更棒」的心情和行動相愛吧！我尊重傳統，願以彼為師，懼以彼為戒；古代周處除三害，現代鳥會則禁不起任何一害，相信任何鳥友都不願當現代周處。

九、臨別依依，就讓我多說幾句直言的話！謝謝大家的支持和鼓勵，祝福大家、祝福我所愛的鳥會，我應該還會愛下去！

十、末了，還是盼望鳥友們捐棄成見，結合獵人、鳥販這個行業中漸有保育觀念而棄暗投明者的經驗給專家、學者參考研究之用。天下無不是的父母、更無永遠的敵人，不要猜測別人想當皇帝、卻讓自己去扮上帝，這種披著保育羊皮的狼，會讓台灣的人性生態淪亡！

行政資料組

張瑞瑩

- 一、由於會務量激增，晚上值班的專職人員常會應接不暇，所以商請行政組各位組員如在星期一至星期五有空的組員，歡迎到會館幫專職的忙。如晚上來洽詢的人很多時可幫忙聽電話及接受報名，如人少時則照樣做組內的工作。原則上工作日仍固定於星期四。
- 二、錄音專線的錄音工作也由行政組負責，八月份已由組長首先上場試播一個月，經商請組員參與，現有張文瓊、羅淑瑋、侯靜蓉、黃麗瑾、林吟等五位幫忙，每人負責一個月，依序自九月份起輪番上陣。請每位輪職播報者自行準備播報稿，活動地點及鳥況的介紹資料由活動組支援，請固定於每週一晚上至會館錄音。
- 三、81年秋季水鳥季預定於十一月八日舉行，屆時將需大量人手幫忙，請各位事先在行事曆上記下日期，把時間留給鳥會！留給水鳥們！
- 四、本月份新進組員：黃政鈔。歡迎加入行政資料組行列！！

人力資源組

張瑞瑩

一、會籍管理

1. 至八月底止會員總數達 838人，七月份入會人數曾一度下滑，但到八月份開始又回復平均狀態，其中回巢的老鳥友也有數位。
2. 81年以前之舊會員經以問卷調查脫離鳥會的原因，截至目前為止發現以忘記續繳會費者佔多數，日後催繳會費要想一個讓大家絕對會記得的辦法。
3. 鳥友們最近在參加例行或大型活動後，將會再接到一通意見調查的電話詢問參加活動的感想，各種意見都將提供活動組參考。

二、冠羽俱樂部

1. 9月5日下午2:30於會館舉行本年度秋季冠羽俱樂部，本季新入會會員共計60名，實際與會“新鳥”20名，請假者25名，參與的老鳥友共計13名。

2. 本次由俱樂部召集小組成員周玉連小姐主持，商請呂永吉先生擔任"親蜜夥伴"單元主角，由呂先生介紹他的"賞鳥家庭"，一家六口人手一隻望遠鏡，共同分享賞鳥的樂趣，羨煞眾人。
3. 感謝中華鳥會理事長陳葉旺先生撥冗參加。謝謝呂永吉、吳尊賢、陳世昌、黃玉明、鄭易苗、歐陽建華、盧大黎等資深鳥友參與，並和新鳥們共同分享初次賞鳥的樂趣。
4. 會館整修完畢，場地較寬敞，空調設備使得室內涼爽無比，加之主持人以及諸位老鳥幽默的話語，使與會眾人處於溫馨愉快的氣氛。
5. 會後有興趣參與各組義工者計有十二名將交各組義工組長聯繫。
6. 下一季冠羽俱樂部預定於12月5日星期六下午2:30舉行，請大家告訴大家。

三、各類卡片寄發

9 月份開始各位生日的壽星都將會收到新出爐的生日卡。卡片上的照片皆由本會精於攝影的鳥友提供。

四、會館管理

會館內各項設備皆為提高專職人員工作效率及減少工作失誤而設。目前館內已全面電腦化，專職人員借以進行會員會籍、活動及庫存等管理，其關係鳥會會務運作正常，所以請至會館接洽事物的鳥友切務擅自使用館內設備包括：電腦、幻燈機、投影機...等事物設備，如有需要請向專職人員報備。

台北市野鳥學會八月份保育基金

鍾榮峰	\$2,000.	曾美麗	4,000.
姚桂月	1,500.	張文瓊	500.
吳連亨	500.	何華仁	2,000.
陳志雄	1,150.	徐兆泉	2,000.
王為井	400.	祁偉廉	2,000.
方屏美	400.	張家鳳	2,000.
許建忠	3,700.		

〈演講〉

◎荒漠水洲仙蹟－豐年蟲的一生

主講人：周蓮香副教授（台大動物系）

時間：81年10月3日（週六）晚上07：30

◎快門與永恒－鳥類生態攝影欣賞與經驗談

主講人：王金源先生（鳥類生態攝影家）

時間：81年11月7日（週六）晚上07：30

◎蘭嶼角鴉生態影片欣賞

主講人：李進興先生（鳥類生態攝影家）

時間：81年12月5日（週六）晚上07：30

主辦單位：台北市野鳥學會

演講地點：北市復興南路一段295巷13弄6號1F

聯絡電話：(02)325-9190

新竹市野鳥學會

電子資料組

陳慎哲

一、新竹市野鳥學會賞鳥語音專線簡介：

為加強對新竹地區喜愛大自然朋友的服務，特別由本會電子資料組開辦電腦語音賞鳥專線，藉此專線提供鳥友及一般市民有關本會之最新動態及新竹地區最新鳥況及生態資訊，以為平日休閒之依據與參考。

二、語音專線電話號碼：(035)728676

三、開放時間：每日08:30~22:00

四、服務項目、內容簡介：

1、分類廣播消息：

請按1選聽新竹鳥會近期活動預告；請按2選聽新竹地區最新鳥況；請按3選聽新竹鳥會近況報導；聽完後請按#字號跳過。

a、新竹鳥會近期活動預告：

報導本會最近一個月內之演講活動、例行活動、及中大型賞鳥活動簡介，由此一專欄您可輕意地掌握本會每項活動的報名時機，使您在想要帶您親愛的望遠鏡到戶外散步、溜鳥時，不致向隅。（本專欄於每月中旬及月底分別更新最近活動資料）

b、新竹地區最新鳥況：

根據本會調查員及各地鳥友所提供之新竹地區最新鳥況予以整理製作成本專欄，主要以新竹港南地區為主並輔以新竹附近山區或賞鳥新地區的鳥況報導。提供鳥友們一手之資料，免除您因太晚獲得消息而向隅的遺憾。（本專欄每一至二週更新資料一次，並機動報導特殊鳥況）

c、新竹鳥會近況報導：

您想進一步了解鳥會，及掌握鳥會最新動態嗎？本專欄正是您最佳之選擇，舉凡義工、各組組員的徵召、各種訓練課程的舉辦、自然生態保育工作近況、野鳥救護站……等等都是本欄報導範圍，藉由本專欄您必能掌握每一個深入參與鳥會會務及生態保育工作的機會，使熱情有勁的您能為鳥會提供最佳的之支援與貢獻（本專欄每月至少更新乙次，並機動報導鳥會最新動態）。

2、資料電傳：

提供您本會一些基本資料，藉由傳真機的傳達使您能方便的獲取。

此一專線是全體會員所共同擁有的，需要大家熱情的參與及支持，有空或無聊時不妨拿起電話按下(035)728676，祝您有意外的收獲與驚喜！對本語音專線若有任何建議或新的構想，請連絡電子資料組組長陳慎哲，電話：(035)917590（日）或(035)723893（夜）；另外，若您想展示您美妙動聽的聲音請洽(035)728675留下您的姓名及連絡電話，我們會很快提供機會使您一展聲喉！

行政組

魏美莉

- 一、新竹市野鳥學會九月份有 6 位新鳥友入會，共計會員 180 人。
- 二、感謝艾台霖在卸下專職後，每天早上仍到會館協助會務處理；任台英感謝您在我們最需人手時鼎力相助，聽說您近日身體微恙，請多保重，祝您早日康復；還有陳如華、陳魏紹、劉佩青、茆世民、莊麗娟、葉惠娟、陳媚兒及張麗芬謝謝你們，這兩

個月會館的大小事務，如果沒有各位義工幫忙真不曉得會是何慘狀。另外有一群既非義工也非專職的，有事沒事也會到會館找事做的，像黃會長一家子（阿美、ㄟ×ㄥ✓ㄟ×ㄥ／、ㄉㄚ✓ㄉㄚ／）、總得幹點事的郭柳賢伉儷、林會館管理員、財務長阿英姑娘、烏鴉侄子文雄、圖書館館長阿鳴及其太座淑華...，為了香山案李雄略教授及吳石松律師近日也是常客。雖我們有這麼多熱心鳥友在推動著會務，然老話一句『再多的義工也不嫌多』，籲請閒著也閒著或願撥空給鳥會些許時段的人，別猶豫，讓我們共同來經營新竹市野鳥學會，好嗎？

三、「許建忠」給我的第一個印象來自郭總幹事，郭兄說，有日鞍馬山拍鳥時巧遇另一隻 600大砲，那主人給他一個新的鳥攝影觀念：有鳥拍的時後就要把握，誰曉得下次是否還有機會，以及好作品是經營出來的...觀察、造景外加等待。九月份月會我們邀請到了台北鳥會的許建忠來談「保育觀念的認知與實踐」，方見其廬山真面目，這回他給我的則是質樸的感覺，一個快樂的機車騎士，對台北、台灣以至地球村有著一份摯愛，對鳥、動物以至生存的環境有著一份關懷。

四、九月份生日卡的完成，除了感謝好友辛淑萍的精心設計外，柳瑞昭也幫了不少忙，這些可都是獨一無二的喔！

五、新竹市野鳥學會八、九月份捐款：

黃名亨	20.
鄭世雄（鳥會郵政信箱租金）	3,000.
黃麟鵬	1,000.
彭鈺娟 彭鴻文 梁可蘭 陳魏紹	430.
李雄略	60.

【新竹市野鳥學會 月聯誼會】

主講人：許建忠（台北市野鳥學會資深會員、鳥類生態攝影家）

●講 題：鳥類的生活與行為續集 — 行為篇

時 間：81年10月7日（三）晚上7：30

主講人：李雄略（清大教授，著有《水木飛羽話清華》）

●講 題：水鳥的世界

時 間：81年11月4日（三）晚上7：30

主講人：羅俐娟（台灣省野鳥協會資深會員）

●講 題：???

時 間：81年12月2日（三）晚上7：30

主講人：蔡牧起（南投野鳥學會創會會員）

●講 題：鏡頭下的永恆

時 間：82年1月7日（三）晚上7：30

主講人：陳永福（鳥類生態攝影家）

●主 題：開春團拜

時 間：82年2月3日（三）晚上7：30

主講人：全體鳥會會員

●講 題：猛禽的世界

時 間：82年3月4日（三）晚上7：30

主講人：蕭慶亮（台灣省野鳥協會資深會員）

每次月會當天晚上的7：00我們舉行慶生會，誠摯的邀請您來分享這份喜悅。

月會地點：新竹市野鳥學會會館新竹市光復路二段246號四樓之一

連絡電話：(035)728675

台灣鳥類生態卡片義賣

〈爲鳥口普查活動籌措經費〉

卡片分A.B兩組，每組 3 張80元，全套 6 張160元
欲購請洽全省各鳥會或電詢中華民國野鳥學會 (02) 7067219

●它可以被收藏、做賀卡，在生日、喜慶、年節時使用 ●



卡片繪圖 / 陳一銘 設計 / 何華仁 製作 / 中華民國野鳥學會