

林哲安 / Jer-An Lin / 國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士班研究生

新南

以生態農業保護水田棲地

Xin-nan:
a ricefield habitat conservation action
through eco-agriculture



前言

我的家鄉—宜蘭，是個充滿水田、盛產稻米的農業縣。農曆年後插秧、春末結穗、仲夏收割、秋冬放水休耕，不同時節各有特色，加上幅員遼闊，形成蘭陽平原最美麗的風景。廣大的水田不僅養活了人們，也底護了為數眾多的水鳥，上千隻高蹺鴿(*Himantopus himantopus*)、金斑鴿(*Pluvialis dominica*)、小水鴨(*Anas crecca*)，體型碩大的白額雁(*Anser albifrons*)、凍原豆雁(*A. serrirostris*)，甚至是全球瀕危鳥種—黑面琵鷺(*Platalea minor*)，皆以水田為棲息地。然而，宜蘭近年來環境發生劇變，水田快速減少，水鳥數量大不如前，美麗風景亦受摧殘。期望這種情況不再惡化，我開始摸索解決方法、汲取過來人經驗，一步步構思「新南田董米」。

水田消失、水鳥數量明顯下降

雪山隧道通車、宜蘭成為臺北的一日生活圈，不再是個難以抵達的偏遠地區。在這樣「便利」的風氣下，許多水田開始不種稻米，取而代之的是一棟棟房子。這些房子名義上是「農舍」，但多數其實是用

來當渡假村、民宿、餐廳的「假農舍」，宜蘭水田遭到破壞，美景大打折扣，不少重要的水鳥棲地也受到波及。以礁溪鄉塭底為例，這個曾為上千隻小水鴨、高蹺鴿，以及黑面琵鷺穩定度冬的水田棲地，於2005-2013年，核心區蓋了5棟農舍，其中2011及2012年各一棟，分別蓋在小水鴨及高蹺鴿最常停棲的區域。根據宜蘭縣野鳥學會的濕地調查，2012年秋季以後，小水鴨數量不曾超過850隻，比起2005-2011年的1,400-2,500隻，數量明顯減少；除了小水鴨，東方環頸鴿(*Charadrius alexandrinus*)、黑腹濱鷸(*Calidris alpina*)、青足鷸(*Tringa nebularia*)的數量自2011年起亦有下降趨勢。超過千隻的高蹺鴿從2012年起，多半時間不棲息於塭底，而是在大竹圍或釣鰲池落腳，這與過去「10月到隔年3月，高蹺鴿群皆棲息在塭底」有很大差異；穩定度冬、經常可以近距離欣賞的黑面琵鷺，也與高蹺鴿的情況類似，停留塭底的時間明顯減少。

水田消失對人的影響

農舍出現、水田變成水泥，不僅代表鳥類棲地減少，也可能影響鄰田的日照、通風、水質，使稻米品質





塭底的高蹺鴉群。



昔日塭底群飛的小水鴨。

下降；此外，水田有涵養水源、微氣候調節、淨化空氣、滯洪等功能，若農舍數量過多，這些攸關人類生存的功能勢必大打折扣。就情感層面上，宜蘭的「大景」不再，視覺饗宴成為過去式，童年回憶漸漸崩壞，讓不少在地人，包括我，感到痛心疾首，也難以接受。

發現董雞，新南水田棲地營造的契機

我最常前往的幾個賞鳥點：塭底、大竹圍、深溝紛紛「淪陷」，僅剩過嶺、公館、新南一帶的水田還算完整，其中又以新南為佳。新南位於宜蘭縣壯圍鄉的東南邊，緊鄰蘭陽溪出海口，這裡離市區較遠且容易淹水，農舍開發相對不嚴重。尤其霧罕路以東的區域，10多年來未曾改變，依然保有「綿延20多甲完整水田」的景緻，這在蘭陽溪以北已不多見。由於喜歡新南的風景，它成為我自2011年來最常拜訪的賞鳥點。為數眾多的秧雞科(Rallidae)鳥類、可愛俏皮的小瓣鴉(*Vanellus vanellus*)、體型碩大的雁，以及上千隻的金斑鴉，是新南最大特色。

2011年11月，一次與社團朋友的新南賞鳥活動，經過一片半荒廢的田，發現田埂旁有個陌生身影，拿起望遠鏡一看，喜悅瞬間湧上心頭，是董雞(*Gallicrex cinerea*)！



豪華民宿直接蓋在高蹺鴉最常停棲的區域。

董雞，因為叫聲為「董！董！董！」，老一輩的農民稱牠「田董」。公鳥繁殖羽全身黑色，鮮紅色的額板突出頭頂，相當醒目；母鳥則為樸素的黃褐色。董雞曾經是農村生活的好朋友，卻因為農藥使用、環境破壞，數十年後的今日竟成為難得一見的稀有鳥類。與牠巧遇，內心激動難以言喻，也開啟我與這片水田的連結。

為了看董雞，我有空就到這片水田等待，經過幾次觀察，發現這塊田鳥況良好，除了董雞，還有緋秧雞(*Porzana fusca*)、灰胸秧雞(*Gallirallus striatus*)、超過20隻紅冠水雞(*Gallinula chloropus*)，也能穩定看到田鴉(*Gallinago gallinago*)、小瓣鴉、小水鴨等冬候鳥。由於常來賞鳥、加上偶爾帶人到新南休閒農業區用餐、做體驗活動，我結識了這塊田的地主—官老爺。官老爺是休閒農業區的主委，在新南深耕多年，思想開放、勇於嘗試，加上種稻已經不是他的主

業，因此在得知我喜歡賞鳥後，便很大方地將這塊田借給我做水鳥棲地營造，「只要不違法，你想怎樣就怎樣！」



穩定在塭底度冬的黑面琵鷺。

對我來說，這簡直是天上掉下來的禮物，我一直希望能擁有一塊田，盡情做棲地營造，這個夢想竟然成真了！雖然僅有4分(0.4甲)地，對整個新南來說微不足道，但已經很夠我嘗試。面對一片水田，我做的「營造」並不是從外面引進植物來栽種，也不是將其變成池塘、森林等截然不同的樣貌，而是以水田的既有資源為基礎，利用耕耘機或人力做出草叢區、淺水區及深水區，提供更多樣的環境，期待有更多水鳥來訪。2012年夏天，超過40隻紅冠水雞、至少3對彩鷸(*Rostratula benghalensis*)、1對緋秧雞及灰胸秧雞在此棲息，且都有觀察到雛鳥；2013年春天，董雞再度現身，並於8月發現幼鳥，雖然驚鴻一瞥、無緣拍下，但已能證明董雞在此繁殖。

官老爺這塊水田給我極大的成就感，也證實將多年的賞鳥經驗運用於水田棲地營造是有成效的。然而，成功營造4分地，並無法改變周圍水田的命運，它們屬於不同地主，隨時都有遭轉賣、蓋農舍的可能，像新南這樣完整、尚未面臨棲地破碎化的水鳥棲地在宜蘭所剩不多，且相較於改善一塊田的品質，「保護完整棲地」對水鳥的保育價值更高，我能不能透過對新南的瞭解來達成這個目標呢？

生態與農業結合，保護完整棲地

近年來，臺灣不乏在私有土地上做生態保育的案例，如菱鄉米、田鰲米，它們保護生態的方式不是禁止任何人為干擾，而是「生態與農業結合」，鼓勵農民轉型友善環境耕作，協助推廣農產品，使農民獲利增加，創造生態及農業雙贏。



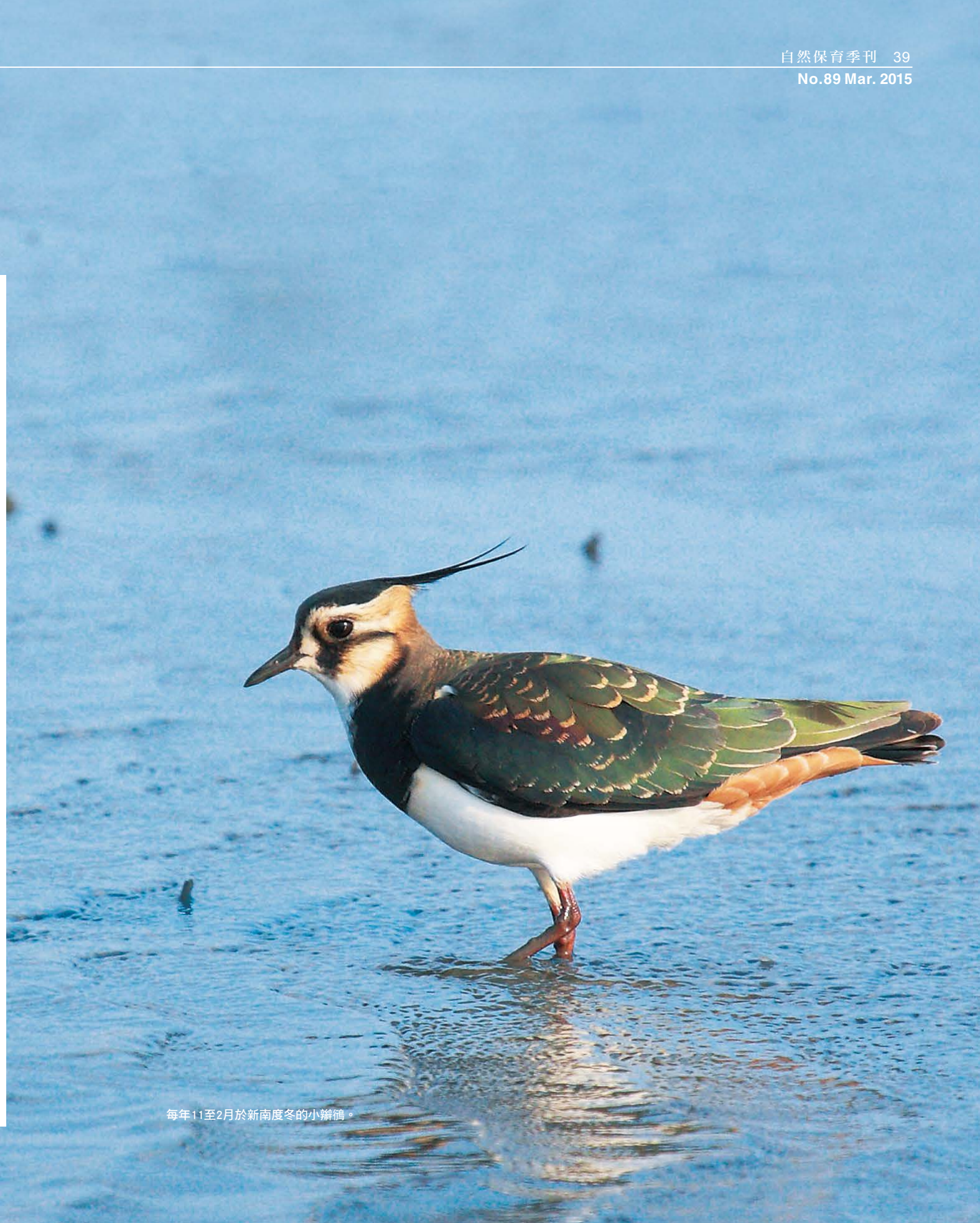
2011年11月於新南初次發現董雞。



成群的金斑鴉是新南的特色之一，數量可達1,000隻以上。



董雞公鳥繁殖羽。全身黑色，鮮紅色的額板突出頭頂，相當醒目。(廖本興 攝)



每年11至2月於新南度冬的小辮鴉。

這種經營方式給了我很大的啟發，我開始思考，是否能結合新南農民，轉型成無毒耕作，提高產值，達成「不變更土地、保護完整水田」的共識？

我把這樣的構想告訴官老爺，他相當支持，並帶我去找另一位農民—阿農伯。阿農伯是位年過70、在新南擁有2.3甲水田、耕種超過40年的老農。身為休閒農業區的成員，阿農伯常與客人接觸、信任官老爺，樂於溝通且不害怕改變。阿農伯雖然對於環境破壞及生物保育不太有概念，但認同友善環境耕作的理念。然而，受制於農會及糧商的稻穀收購，不得不施用化學肥料及農藥來追求產量。於是，我開出一個條件與他討論—今(2014)年起，稻穀不要再交給糧商，而是給我，我協助販售，保證收入會比過去高。但這2.3甲土地的「用藥方式」必須改變，以往農藥噴灑2-4次，今年最多只能噴灑1次；同時，化學肥料的用量也必須減半。

阿農伯猶豫幾分鐘，同意了這個條件，「保護大面積水田」的夢想正式起步了！

「新南田董米」誕生

我們達成共識，這2.3甲水田不會轉手，自然也不會被蓋上農舍。幾天後，我們進一步討論細節，決定1.8甲種梗稻(蓬萊米)，農藥僅在結穗前噴灑1次，使稻穗本身無農藥殘留。另外0.5甲(5分地)種秈稻(在來米)，完全不噴灑農藥。這些由阿農伯耕種、我負責銷售的米，取名為「新南田董米」。除了讓民眾認識董雞，更重要的是，保護水鳥棲地及新南完整的水田景緻。

這是極大的挑戰，為了保護水鳥及水田，我必須努力學習農業相關知識。此外，2.3甲水田生產出來



新南田董米產品。



阿農伯與今年種植秈稻的水田。

的白米超過13,000臺斤，將其全數銷售無疑是個難題。更傷腦筋的是，新南長期將稻穀交給農會或糧商，社區內沒有烘乾、碾米、倉儲等設備，幸得貴人相助，稻穀的後續處理程序才得以解決。

田董米的訴求與突破

新南田董米，從打破糧商收購、利潤回歸農民開始，期望農民以友善環境的方式持續耕作、保留農地，將這份堅持與左鄰右舍分享，邀請其他農民一同響應田董米的耕種模式。如此，田董米產區便可由今年的2.3甲逐漸擴大，使新南的完整水田獲得保障。農藥少了、大面積的土地被保護了，以水田維生的水鳥們自然會生生不息。

除了上述打破糧商收購、友善環境耕作、保護大面積水田等訴求，田董米的另一項突破是「把米留在新南，讓消費者購買在地產品、直接回饋農民」。新南為休閒農業區，周末遊客不少，田董米儲放在遊客服務中心

後方，來訪的遊客可直接購買、取得相關資訊，季節合宜時則可進行賞鳥活動或農事體驗。同時，今年起在地居民吃得到自己社區生產的米，不必輾轉到外面購買，這是數十年來未曾有過的突破。

未來展望

田董米於7月收成後，部分田地種植綠肥植物—田菁(*Sesbania cannabiana*)，部分則保留再生稻，9月中旬整地時，並未將所有田菁與再生稻翻入土中，而是做棲地營造，希望水鳥來棲息，更重要的是做為將來田董米客戶賞鳥的地點。兩位核心功臣—官老爺與阿農伯，開始說服其他居民加入田董米生產，目前已成功說服兩位地主，2015年起產區將擴大為3.5甲，一步步朝「整合新南全區水田」邁進。期望有朝一日，完整水田及豐富的水鳥資源成為全體居民的驕傲，共同打造生產、生活、生態共存的「三生」社區。



稻米收成後所做的棲地營造。周圍保留田菁及再生稻，中間放水做為水鳥覓食區。