

第二章

營造棲地的挑戰

凝聚社會各界對水雉復育的熱情與支持，
一片旱地漸漸孕育出生機，鳥兒捎來眾人盼望的喜訊。



一九九九年末，狂歡的氣氛籠罩了整個社會。即將迎接千禧年的時刻，人們彷彿握有無窮的新希望，水雉的復育工作，也正如火如荼的展開。關鍵人物，就是一肩扛下這個巨大挑戰，出任水雉復育委員會首任召集人的邱滿星。



好不容易為水雉爭取到一片棲身之地，在一番折衝之後，高鐵公司也願意採納保育界的意見，打造一個適合水雉全年利用的棲地。不過，要如何做出這樣的棲地，從公部門、學界到民間團體，完全沒有經驗，彷彿站在一片荒蕪之中，即使心中有目標，卻不知道該往哪裡走。

各方支持的力量，廣大民眾的期望，是關愛，也是壓力。要能挺住這股「只能成功，不許失敗」的意念，這樣的一個人，不僅要有堅強的意志力，心中要有些許浪漫的理想，也需要各方外在條件的支持。在那個當下，邱滿星也許就是那位方方面面都最適合的「天選之人」。身邊的朋友曾經這樣形容他：「有一種奇怪的特質，只要想幹的事情，大概都可以把他幹得不錯，甚至幹得很好！」¹⁵

邱滿星的學生時期，最喜歡的休閒活動是登山。只要一有空，就帶著裝備，和好友們在大大小小的山岳間探索，也在這樣的群體生活中，展現出領導的特質。他曾在大學二年級時，和一群學長姐一起去登山，卻因為連日大雨，溪流暴漲，一行七、八人受困在山上。

在這樣危急的情況下，面對一群比他更年長的人，他肩負起控制糧食分配的責任。他曾形容，在只剩一根香腸，大家都很餓的時候，怎麼分配、怎麼切都不對，很容易引起爭執，他只好自願最後選。幸好，靠著冷靜沉著的應對，負責下山求救的隊員，順利找到救援，他們得以脫困，平安下山。

而邱滿星之所以踏入賞鳥的領域，是受到妻子王秋燕的影響。兩人都出身高雄，又恰好都離家到臺中念大學。邱滿星在逢甲大學，王秋燕則在靜宜大學，兩個人就讀的班級，合辦了幾次野外健行、登山的聯誼活動，他們因此結識，漸漸熟稔。登山經驗豐富的邱滿星，在路途中，總不忘多加關照王秋燕，放假時兩人偶爾也會相約結伴回高雄，一路走成了人生的伴侶。婚後，王秋燕加入了高雄鳥會，經常參與鳥會在澄清湖舉辦的例行賞鳥活動。她說，自己只是單純喜歡和一



邱滿星年輕時就從登山群體生活中展現出領導特質 | 王秋燕提供 |





群人到戶外活動、踏青的氣氛，甚至連望遠鏡也沒打算買。一段時間過後，王秋燕和邱滿星提議，不如他也一起加入鳥會吧？沒想到，邱滿星一入會，就非常投入，認真的程度連王秋燕都十分驚訝。當時，邱滿星還任職於家族所經營的公司，經常要高雄、臺北兩地跑，有時也要到海外出差。儘管忙得團團轉，他仍然積極的參與鳥會大大小小的講座、活動，結束後，還會給予許多建議，認真檢討著活動的流程，例如怎麼讓參與者可以學到更多、感受更愉快，或者是怎麼加強保障參與者的安全等等。他的熱誠，加上在企業工作的經驗，一九九六年，邱滿星加入鳥會不過才一年多，他就被鳥會成員們推舉出來，擔任理事長。眾人期望，他能夠運用自身的職場閱歷以及人脈，協助鳥會的經營與發展。

邱滿星擔任高雄鳥會理事長的期間，保育界夥伴正和高鐵為了水雉保育計畫的事纏鬥不休。主要參與的台南鳥會、濕地保護聯盟成員，平常人都在南部，邱滿星在臺北的辦公室、宿舍，成了眾人北上開會、歇腳的後勤補給。

「他對很多事都有使命感，也有一種悲天憫人的精神」，王秋燕形容。一九九九年，九月二十一日這天凌晨，規模七點二的強震，震撼了整個臺灣島。地震發生隔天，邱滿星和朋友開著吉普車，向平時一起露營的夥伴們，募集了好幾頂帳篷，立刻啟程，載往中部的災區，想去幫忙救災。那個年代，臺灣對於大規模天災的救援機制，不若今日完備，災區非常混亂，邱滿星和友人雖然滿腔熱血，一時也不知從何幫起，決定先返回南部。也就

因為不想讓後代只能在博物館看水雉
標本，邱滿星扛起復育水雉的使命！
攝影 | 多本義



在這個時期，水雉事件的發展越來越明朗，保育計畫審查通過，十五公頃土地租用事宜也拍板定案，他於是向公司總經理，也是他的哥哥，說明了想離開公司，去找資源、找方法，來投入水雉復育。他心中覺得，對水雉有一份責任感，畢竟搶救水雉這件事，是他和濕盟創會理事長曾灘永所發起的。

王秋燕一度問他，為什麼要去投入這件事。身為頂客族，要投身這樣一件難事，相較其他保育界夥伴，邱滿星雖然是比較沒有後顧之憂，不過，突然被這樣一問，他一時也不知道該怎麼回答。「我不想讓我們的後代，在博物館看水雉的標本」，尋思良久，他最後淡淡的這麼回覆了一句。只是這樣一個簡單的答案，他得到了妻子的認同，而也是這個簡單的答案，支持着他，義無反顧的一路往前走去。回憶起二十多年前的這個決定，即便身邊的親友，有疑惑，有不解，王秋燕說：「一個人能全心做自己喜歡的事，就是一種犒賞。」



埋鍋造飯

復育區十五公頃的土地，形狀像塊梯形，中間有嘉南大圳切過，劃分成一邊七公頃，一邊八公頃，兩個大區。邱滿星盤算著，絕對不能在第一年繁殖期後才完工，否則這一年等於白白浪費。他希望能趁一到二月，水雉進入繁殖期之前，先在七公頃這一邊，種植菱角，爭取第一年的繁殖時間。



水雉復育區分為南北二大區，中間有嘉南大圳切過

儘管相關單位承諾給予支持，要再等到實際上真有資源挹注，經費總是難以一夕之間到位。日子一天天過去，心急的邱滿星，覺得不能再等，於是，他決定邀請一群企業界朋友來家裡。聯繫過程中，朋友們還搞不清楚，什麼是水雉？還是會吸血的「水蛭」？就這樣，一群人有些一頭霧水的來到邱家，人都到齊之後，他便播起錄影帶。影片內容，是生態紀錄片導演梁皆得，費時四年拍攝的水雉生態紀錄片。

螢幕中，水雉美麗的身影，很快的吸引了這群企業界友人。趁着氣氛正熱，邱滿星接著告訴大家，這種漂亮的鳥要滅絕了，但現在「我要去幹這個傻事，要去做一個復育區，把這個鳥看能不能復育起來」，他說。眾人乍聽，忍不住議論紛紛，邱滿星接著說：「但是我现在梗地不知道怎麼做，也沒錢」，朋友們問他，那現在要怎麼辦？這時，邱滿星才鬆口說出他的目的：「所以我找你們來募款啊！」

那一晚，邱滿星總共募到了七十八萬元，現金裝滿一整個布袋。總算募到了第一筆資金，二〇〇〇年一月五日，邱滿星駐水雉復育區，正式開工。

根據當時有限的觀察經驗，邱滿星認為，有高堤的水池，是水雉比較喜歡去的環境。如果是像魚塭型的環境，發現水雉的比率都很高。若是像水田環境的菱角田，水雉就很少。邱滿星的岳父恰好有從事養殖漁業的經驗，他自己也有工程營造界的人脈，於是想辦法調來怪手等大型機具，仿效施作魚塭的方式，在復育區開始埋管線、挖池子。

一月初動工以來，即使農曆春節也沒得休息，天天拼命趕工。邱滿星每天從高雄家中出發，搭火車前往墾田，光是路程往返就要耗費近五個小時，清晨出門，回到家幾乎都是晚上九點多。冬日的嘉南平原，毫無遮蔽物的環境下，連中午想吃個便當或者小歇一下，都很困難，在克難的環境下工作了兩個月後，才買來兩個貨櫃，一個當辦公室，一個當倉庫，再加上家住官田的熱心鳥友郭鍾鑑協助從慈濟資源回收場載來的一些舊傢俱，這就是復育工作站最初的狀態¹⁷。有一段時間，邱滿星改成開車通勤，有一次，車子開在高速公路上，引擎蓋卻突然掀起，打碎了前車窗，幸好當時路上車不多，才沒有釀成事故。這次驚險的意外之後，邱滿星不再開車，也在園區建置了簡易的宿舍，減少通勤的不便。

三月初，第一個水塘終於完工，正式引水入池。在郭鍾鑑引薦下，人稱菱角博士的菱農何其南，貢獻出自身豐富的菱角種植經驗，引導工作團隊在復育區種上菱角。

草創時期的水雉復育區 摄於2002年
|陳秋玲提供 |



工作人員與志工在水雉園區樓地種植菱角 摄於2017年 |陳秋玲提供 |

五月二十八日這天，八隻水雉翩然降臨這片土地。這個好消息，鼓舞了一路參與搶救水雉工作的鳥友與保育界人士，也吸引了一位政治人物的目光——就是二〇〇〇年剛當選總統，讓臺灣首度經歷政黨輪替的官田子弟陳水扁。

在臺北市長任內，陳水扁曾經一手催生了關渡自然公園，對保育議題有一定程度的重視程度。甫任職總統，水雉復育就傳來好消息，他便提出想前往復育區視察。不過，早在一九九九年八月時，中華鳥會理監事會已經決議，要求各鳥會三年內停止所有觀賞水雉的活動，不管是個人或組團，所有追逐水雉的行為，必須通通停止，怕的就是過度行為干擾，影響了水雉的繁殖。翁榮炫曾經在一九九八年繁殖季期間，調查水雉日間孵蛋的情形，記錄到一筆最長達五十九分鐘的親鳥離巢紀錄，原因是單邊守候的攝影者偽裝





中華鳥會在1999年9月發行的《中華飛羽》會刊，呼籲會員全面停止賞水雉。

失敗，使得水雉不敢回巢孵蛋。在烈日照射下，如果親鳥離巢時間過長，蛋很容易受到高溫影響，最終孵化失敗¹⁸。有了這樣的前車之鑑，鳥友們決議嚴謹自律，即使是總統，也不能隨意打破這個規矩，尤其五月份又正值最敏感的繁殖季，總統一來，勢必大批人馬都跟著來，復育團隊最終還是回絕了陳水扁的請求，總統也從善如流，尊重復育團隊的決定。

重建自然

二〇〇〇年六月，邱彩綱帶著攝影機，從嘉義布袋一路開著車，來到了官田。這是她第一次進到水雉復育區，也是她第一次見到邱滿星。

當時，邱彩綱剛參加完文建會舉辦的地方記者培訓課程，也在找尋磨練紀錄片拍攝技巧的機會。在友人的介紹下，得知邱滿星想找人拍攝水雉復育區的工作紀錄，她因而來到官田。

「第一次看到他，我想說，怎麼一個小黑人在那裡？」邱彩綱回憶。從邱滿星進駐園區，展開工程以來，過了半年。南臺灣炙熱的陽光，已經讓他的皮膚黑了好幾個色號。讓邱彩綱印象深刻的，不只是邱滿星黝黑的皮膚，還有當時他內心對於棲地營造的細膩思考。隨著越來越多夥伴加入復育區的工作團隊，透過攝影機的鏡頭，邱彩綱記錄著園區大小小的動態，也注視著團隊成員們，是如何時時刻刻辯證著棲地經營的方法。

邱彩綱回憶，第一年的復育，有了初步成果，在旁人眼中，復育區很快的吸引一群水雉前來，看似是一大成功，邱滿星仍不滿足，他心中經常充滿疑問，總是自我懷疑著：「這樣做好像不是很對」。復育團隊的成員心中都很清楚，種植菱角，雖然可以快速提供水雉浮葉植物環境，卻是不得不的選擇。苦於對水雉的認識有限，他們實在不知道除了菱角與芡實之外，還有哪些植物適合水雉利用，芡實產業在臺灣又已經幾乎消失，種原難尋。

當復育區迎來第一個冬季，團隊發現隨著稻作收割，嘉南大圳不再供水，復育區池水見底，加上一年生的菱角紛紛枯黃，水雉很難繼續利用這塊棲地，若沒有安全度冬的環境，



水雉的數量勢必會有折損。再者，從生態的角度思考，物種過於單一，一旦出現病蟲害，可能就會讓植物一次殲滅。此外，年復一年的種植菱角種苗，不管是購買苗的費用，抑或是雇用人工，都是高昂的成本，為種地的永續經營，埋下不利的因素。為了解決這些問題，復育團隊不斷討論著水生植物的種植策略，心中逐漸浮現一個理想：希望營造一個能夠自然而然演替的棲地，像是天然湖泊，有著多樣的水生植物，物種之間會有競爭，也有演替。

為此，他們曾經尋求水生植物專家的協助，有學界的專業研究者，也有民間愛好者，在這個網絡中，大家不僅會互相告知，哪裡分布什麼樣的植物，也會彼此分享種原。不過，就算獲得了水生植物如何栽種的知識，他們還是不知道水生植物和鳥之間的交互關係，也不知道水生植物會衍生出什麼樣的水中昆蟲生態系，這之中又有哪些和水雉的食物來源有關。水雉的原生環境又是如何？牠在內陸水域環境是如何活動？如何繁殖與度冬？即使已經在復育區經過了一年的摸索，千百個大大小小的疑問，仍然沒有得到清晰的答案。邱滿星決定，不如到國外去看看水雉的棲地，「至少可以獲得一些蛛絲馬跡，讓我們可以思考，可以討論」，他說。復育區的經費早已捉襟見肘，遠赴國外考察，又是一筆龐大的支出，但邱滿星認為，與其繼續待在臺灣島內閉門造車，最終試驗一旦失敗，要付出龐大代價，不如把資源用在出國找答案吧！

二〇〇〇年底，即將跨入新世紀之際，由邱滿星率隊的八人小組，出發前往泰國，考察水雉棲地。成員包括林昆海、江進富、吳仁邦、鄧伯齡、許勝發等復育區專職人員，與兩位富有水雉觀察經驗的鳥類調查者：任職於濕地的翁榮炫，以及合南鳥會理事郭秉輝，再加上負責影像紀錄的邱彩綱。有趣的是，這團泰國行，其實共有十六人。邱滿星再度發揮了他的募款功力，他號召八位鳥友，組成實鳥圃，每個人再多捐出一張機票錢，募得八張機票，讓八人考察小組前往泰國。

此行的考察地點，是位在泰國中部的 BungBoraphet 湖，也是泰國最大的湖泊，面積超過兩百平方公里，棲息著超過兩百種動植物，二〇〇〇年時，泰國政府將其劃為國際級濕地。

考察圃成員分乘兩艘船，緩緩進入湖中，湖面上迎接他們的，是大片盛開紅色睡蓮，挺水、貼水的荷葉交錯，還有茂密的槐葉蘋。再往湖中央駛去，密密麻麻的紅褐色藻類，就像是厚毯般，一塊塊鋪在湖面。船停下後，透過望遠鏡看出去，數百隻的水雉，在長滿沉水植物的水面上活動、覓食。讓他們忍不住感嘆，「臺灣的水雉如果也有這麼多就好了！」

其中一天的調查過程，一行人分成三組，利用一整個上午，在湖中仔細記錄了水雉的棲地利用，並進行行為觀察。首先，他們選擇三種類型的棲地，分別以水藻、睡蓮、荷花為優勢植物物種，每十分鐘記錄一次在各類植物上活動的水雉數量。行為觀察的方法，則



是追蹤同一水雉個體，或者一小群水雉，在這三種植物上，分別會進行哪些活動¹⁹。彙整調查紀錄後，他們發現水藻密佈的環境，比起睡蓮、荷花，能吸引更多水雉，此外，水雉在水藻上除了覓食，也有較長的時間在休息。在睡蓮與荷花的環境中，主要只有覓食行為。這樣的行為與分布差異，有可能是因為睡蓮與荷花較靠近岸邊，水藻區位於湖中央，人為干擾較少。不過，目睹水雉會利用有沉水植物的環境度冬，而不只是利用浮葉植物，這個發現，大大突破團隊成員對水雉習性的想像，也讓他們深感，在臺灣的自己，對水雉的認識，是如此侷限而貧乏²⁰。

一週的時間裡，一行人白天觀察記錄，晚上開會討論，大致擬出了種植水生植物的方向，除了種植一年生的菱角之外，也搭配多年生的浮葉睡蓮，以及沉水的藻類，盡可能朝向多樣化發展。

二〇〇一年一月初，結束了泰國考察，對於該如何面對第一年的水雉繁殖季，工作團隊增添了一些信心。甫成為水雉復育區專職工作人員的吳仁邦，開始投入水生植物種苗的採集。這份工作，也不全然只是為了水雉棲地本身。復育區十五公頃的面積中，就有十二公頃的水域，當臺灣天然埤塘環境不斷流失，這片水域可以成為水生植物保種的庇護所。吳仁邦回憶，他曾經去桃園採集臺灣萍蓬草，到花蓮採集臺灣原生芡實，二〇〇一年颱風來臨前夕，則是到宜蘭雙連埤去緊急採集當地的植物，也有一段時期，替特有生物研究保育中心（簡稱「特生中心」）分擔了一些果地保種的工作，慢慢增加復育區的植物多樣性。





眾志成城

水雉復育區的工作，日復一日，像是在和時間賽跑。復育團隊漸漸有新人加入，工作站的機能必須再提升，棲地的規劃也待持續改善。雖然高鐵公司和高鐵局承諾負擔土地租金，每日的經營管理事務，所需的經費，仍是處在窘迫的狀況。邱滿星意識到，未來的工作，所需要的費用，只會不斷增加，不會減少，即使是長期編列的預算，也可能因為主管單位換人或者觀念改變，導致經費不穩定，影響復育區工作進行²¹。因此，他持續透過既有的業界人脈募款。

水雉復育也捲動了越來越多人的力量。中華鳥會發起了水雉之友募款行動，有錢出錢，有力出力，濕盟、台南鳥會、高雄鳥會、嘉義鳥會、屏東鳥會等五個團體，更是每週輪流運動員志工，前來園區幫忙除草，整地，尤其是編竹籬笆，耗費了龐大的人力。在復育區開始動工的頭兩年，曾經前來服務的志工，累積超過了一千人次。

最初，為了隔開水雉棲地和人類活動範圍，復育區曾經嘗試種植牧草作為圍籬。一段時間過後，才發現牧草十分耗水，不適合這片水源貧乏的土地，轉而用竹籬笆取代牧草，由臺南縣政府負擔竹材的費用，再由志工們編成竹籬笆。現在的水雉園區內，生態池和人通行的步道之間，已經架設起木製賞鳥牆，早年經費捉襟見肘的時期，就是靠著志工群的雙手，一片一片編織起竹籬笆，才能確保水雉繁殖棲地不受人干擾。



1+2. 在復育區用雙手一片片編著竹籬，與
協助整地的志工群 | 摄影 陳秋伶 |
3+4. 復育區初期的生態教育中心兼賞鳥牆
| 摄影 陳秋伶 | 1-4攝於2002年



神奇的是，絕大多數來到復育區當志工的人們，都不曾見過水雉，水雉復育事件本身，卻產生了強大的感召力。不只鄰近的居民來捐助物資，有些來這裡工作的木工、油漆工等，看到邱滿星一行人埋首工作的傻勁，也希望參與保育行列，為水雉復育一事盡一份心力。邱滿星描述，工人通常是領週薪，有一次發薪水時，他們便說：「主任，我這個禮拜五天工資，我領三天就好了，兩天捐出來吧！」有好幾位工人，每一次上工之後，就主動捐個一兩天工資。邱滿星來自企業界，很能理解勞動階級就是靠著工資過生活，一開始實在不願意收下這樣的好意，但這些朋友們盛情難卻，這也讓他下定決心，要更努力地投注心力在募款。

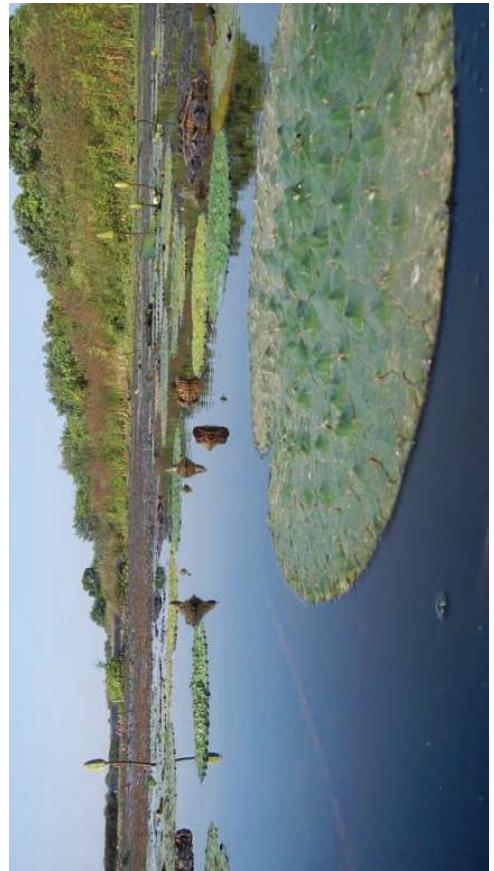


繁忙的棲地營造過程之外，復育區也給了生態工作者們一扇窗，得以從零開始探索水雉的生理，包括繁殖期的生殖行為，以及非繁殖期的活動情況。

二〇〇一年，復育團隊希望了解，究竟每隻母鳥的繁殖領域有多大，才能估算現有的復育區土地，能容納多少對公母鳥。許勝發、鄧伯齡和邱彩綱三人一起討論出一套調查方法，他們先將每隻鳥的行為做定義，例如飛行分為高飛和低飛，高飛指的是飛出領域外，低飛則是在領域移動，又或是覓食、驅趕入侵領域的其他水雉、親鳥保護幼鳥，以及這些活動又分別是在哪種植物上發生等等，他們仔細地將每種行為都編上代碼，每隻公母鳥也進行編號，接著，再由邱彩綱負責觀察。

二〇〇一年六月到九月間，邱彩綱每週固定有一天，都會到同一處水池，從清晨六點開始，每五分鐘做一筆記錄，持續十二個小時，這樣累積下來，每一天的觀察，每隻鳥會產生一四四筆資料，每一筆資料都包含了環境和水雉的行為。在這一年的繁殖季裡，一點五公頃的土地上，先來了三隻母鳥，母鳥分別佔好地盤後，就開始陸續引進五隻公鳥。

有這些觀測資料後，團隊可以根據水雉利用棲地的情況，在水池中用不同種類的植物，去部署出軟邊界。有些地方種芡實，適合讓水雉做為巢基，有些地方種菱角，菱角上又會有蟲，可以讓水雉做為食物來源等等。有趣的是，這片棲地在隔年的繁殖季，曾經有第四隻母鳥想進來利用，卻很快遭到其他母鳥競爭而離開，



水雉園區種植芡實讓水雉做為巢基 | 李文珍提供



讓團隊見識到水雉強悍的領域。漸漸的，水雉不再是他們「最熟悉的陌生人」，在一片未知中，向前走了許久，水雉的生活樣貌總算越來越清晰，工作團隊得以逐步調整棲地經營策略。

邱彩綢形容這段經歷，大家就是在這片土地上學習，透過不斷地提問和觀察，一點一滴累積經驗。事隔近二十年，當年曾經參與過的成員，已經紛紛茁壯成能獨當一面的環境議題倡議者、學者，或是生態影像紀錄者，回顧這段歷程，邱彩綢說：「我的生態知識，就是水雉教我的」。



不斷地學習與觀察，終於營造出的水雉棲地。

水雉的魅力與捲動起的效應，不只如此。二〇〇〇年十一月，國際知名保育學者珍古德博士，安排了一趟訪臺行程。在此之前，一九九〇年代，臺灣才因為犀牛角、老虎骨的交易問題，受到國際保育團體施壓，珍古德了解到臺灣已經在保育上有很大轉變，正在進行水雉復育一事，希望能到復育區看看，五月沒來成的總統陳水扁，也陪同珍古德一同來到官田。

當天，陳水扁致詞時打趣說，先前他想前來探訪時，曾經有人告訴他，「不是想看水雉就能看，當時是水雉的繁殖期，小總統要看大水雉，還要看水雉答不答應！」這次，他終於「得到水雉的答應」，才得以一償宿願。珍古德也對於臺灣的總統如此關心保育事務，感到印象深刻，她也幽默回應，在美國不管是哪位總統當選，想來都不會像陳總統一樣，親身前來保護區實地關心²²。

面對遠道而來的貴客，水雉十分賞臉。除了復育區內的四隻水雉，那天，七隻水雉也從外圍的麥田翩翩降臨，眾人盡情欣賞了牠們美麗的倩影。

在那個臺灣仍在努力洗刷野生動物非法貿易污名的年代，水雉與珍古德的結緣，還為臺灣創造了一次成功的保育外交經驗。走訪水雉復育區時，她撿到了一根水雉的羽毛，此後，珍古德經常帶著這根羽毛，到各地演講，訴說臺灣的故事。其中一次，是一〇〇一



年，聯合國於南非約翰尼斯堡舉行的第一屆地球高峰會²³。在這樣的國際場合上，臺灣往往因為不是聯合國成員，受到外交現實的阻礙，只能以觀察團或者民間非政府組織（non-governmental organization，NGO）的方式參與。不過，臺灣的名字並沒有在這場高峰會上缺席。珍古德在會議上的演講，介紹了二〇〇〇年那次走訪官田，在水雉復育區所見到的成果。她提到，棲地保存與經濟開發產生衝突時，即使是瀕臨滅絕的物種，也可以有第一次機會。她舉了高鐵開發與水雉復育的經驗為例，在來自世界各地的代表面前，珍古德描述臺灣的環境運動者如何和開發單位攜手合作，乾旱的土地重新引入水源，種上植被，成為濕地，水雉也前來築巢，而且一年比一年還要多²⁴。

一肩扛下復育區，奮戰了三年，在最初的一片荒蕪中，工作站已經有了可以執行日常辦公的空間，水雉的族群也有著明顯的成長，已經突破兩百隻。此時，邱滿星卻深感三年下來的勞心勞力，不僅消耗掉許多個人的資源，身體健康也大受影響，再加上他認為三年下來，復育區的狀況已經趨於穩定，需要開始有更多學術研究的投入。二〇〇一年，他決定將復育召集人的工作，交棒給時任中山大學生物科學系副教授的張學文。



邱滿星與珍古德合影 | 高雄鳥會提供 |

隨著邱滿星離開，幾年之後，最初的復育團隊也都漸漸離開。二〇〇七年，水雉復育區轉型為水雉生態教育園區，不過，人員更迭的過程中，經營棲地的方法，卻沒有完整的交接，到了二〇〇八年前後，水源管理不佳，不管是棲地品質，或者是園區內的水雉族群量，都雙雙下滑。吳仁邦回憶，當時，許多鳥友和曾經在復育區幫忙過的志工，都忍不住議論紛紛，他們也會不定時把所見到的狀況，告訴邱滿星。二〇〇八年底，農委會、高鐵公司、高鐵局、臺南縣政府，還有各個鳥會團體，紛紛找上邱滿星，希望他重回水雉園區，好好重整棲地。商談過程中，更一度傳出一個聲音，如果園區沒辦法好好經營，乾脆關掉。邱滿星心想，再怎樣這塊地也是在他手中從無到有，要是關了，「怎麼說都沒辦法吞下這口氣！」於是，他一口答應了：「好，我回來！」

既然決定重回園區，邱滿星心中也思考著，他必須再去進行募款。但這次，錢要從哪來？這時，曾經一起發起搶救行動的老戰友魏美莉，再度給予他強大後援。

二〇〇八年，就在水雉園區的經營狀況紛紛擾擾時，魏美莉參與蘇花高速公路環評，才剛告一段落。環保團體歷經數年的纏鬥，四月二十五日，這個開發案，在環評大會上由環評委員們決議退回交通部，無法再繼續進行。不久之後，魏美莉在清大附近的光明新村，遇到了她在工業技術研究院工作的同事——電子所所長邢智田，對方也很熱情的邀請她，找一天到家中作客。魏美莉來訪那天，餐桌上，邢智田一家聽著她暢談許多參與環境運動的



歷程，不禁為之動容。邢智田告訴魏美莉，覺得自己應該也來為環境做些事，而他正好是台積電文教基金會的董事。基金會過去舉辦過不少藝文活動，正在思考可以怎樣做一些不同的改變，推出幾個能讓台積電員工感到光榮的「旗艦計畫」，投注的資金預計以千萬為規模。他希望魏美莉能夠貢獻一些想法，魏美莉也很快地把這條線，牽向了邱滿星與濕地的夥伴。雙方歷經了多次的協商，台積電文教基金會這方也多次南下到水雉園區視察，這整個計畫，眼看就差臨門一腳，沒想到，隨著美國第四大投資銀行雷曼兄弟破產，掀起的全球金融海嘯來襲，一切戛然而止。

不過，水雉和台積電所結下的緣分，並沒有被海嘯給沖散。一〇〇九年，邱滿星重回園區，接掌主任後，他再次向台積電募款，獲得近兩百萬元的支持，再加上林務局挹注的經費，都成為他重整園區的重要資源。

荒地上，十年一夢，孵育出水雉的生機，也種下了更多故事的開端。



⑮ 本章節中有關邱滿星的自述，參考自邱彩綱於2000年至2002年間所進行之訪談，與李進興於2020年所進行之訪談，以及筆者與邱滿星妻子王秋燕的訪談。

⑯ 這樣的觀察經驗，放在現今對水雉習性的了解，或許有些出入，但這是在當年水雉族群仍低、觀察經驗有限下，做出的歸納與判斷。

⑰ 邱滿星，〈復育區工作站設立廿吉謬〉，水雉復育年刊創刊號，2002年。

⑯ 參考自《中華飛羽》1999年8月號。

⑰ 許勝發，〈泰國 Bungboraphet 湖水雉觀察—行為及棲地利用〉，《中華飛羽》，2001年2月號。

⑯ 邱彩綱，〈除了菱角，我們還能種什麼〉，水雉復育年刊創刊號，2002年。

⑯ 邱滿星，〈官田水雉復育現況與困境〉，《中華飛羽》，2000年6月號。

⑯ 《中華飛羽》2000年12月號。

⑯ 地球高峰會（Earth Summit）即聯合國所舉辦的聯合國世界永續發展高峰會議，1992年首次舉辦以來，每十年舉行一次。

⑯ 珍古德於2002年8月26日演講稿全文〈The Power of One〉引用自 <https://content.time.com/time/subscription/article/0,33009,1003125,00.html>。