

德基水庫是本島鴛鴦的故鄉

探訪台灣島的 美麗傳說

鴛鴦

傳奇而討喜的鴛鴦並非中國獨有，台灣也有野生鴛鴦。
大甲溪流域有超過百隻族群，堪稱是台灣鴛鴦的故鄉。

文圖／孫元勳 屏東科技大學野生動物保育研究所副教授

台灣野生鴛鴦主要分布於山區湖泊、水庫及溪流，如海拔約670公尺的福山植物園，是野生鴛鴦繁殖的最低海拔；中部海拔最低的繁殖地則是海拔930公尺的谷關水庫；南部目前紀錄應為2,000多公尺的大、小鬼湖。

寒冬時節，鴛鴦偶爾會在河口溼地(如北縣淡水河、竹縣客雅溪、彰縣漢寶溪、東縣的卑南溪和知本溪)與低地湖泊(如花蓮縣鯉魚潭、墾

丁國家公園龍鑾潭、早年的澄清湖)現身，一般咸信牠們是來自北方的候鳥，不過目前尚無繫放資料可資證明。雖然棲息在海拔1,700~2,000公尺的七家灣溪的鴛鴦，往下游飛最低只到海拔約900公尺的谷關水庫，但不排除在北部低海拔山區(如福山植物園、松羅湖、明池)繁殖的鴛鴦秋冬季不



外來種林鴨，有排擠野外鴛鴦之虞

會降遷到河口一帶。

本島春、夏季疑有鴛鴦繁殖的地點，多在西部山區水域，這是因為花東地區不僅山高水急，且無高山水庫及大面積的高山湖泊可供其棲息。據筆者與中華野鳥學會的資料來看，大甲溪流域有超過百隻族群，堪稱是台灣鴛鴦的故鄉。筆者認為，大甲溪得天獨厚之處在於本島1,000公尺以上的溪流以其最為平緩，此外，另一關鍵因素是民國63年興建的德基水庫形成一座人工湖泊，

全長14公里、水域面積達457公頃、全台第三大水庫的德基水庫，在2,000年曾記錄139隻鴛鴦，該地形同一座「鴛鴦水庫」。

筆者初步推估，在本島繁殖的鴛鴦族群約僅300~400隻，即使加上冬季來台過冬的零星數量，也不超過400隻。大甲溪雖是台灣鴛鴦的大

本營，但是上百隻數量的規模也非年年如此，如其中有兩年的數量不到90隻，不過1999年的「921集集大地震」並未影響大甲溪鴛鴦數量發生明顯變化。

春去秋來賞鴛鴦

上文提及德基水庫是台灣目前鴛鴦數量最可觀之處，不過此處鴛鴦為「春去秋來」，若想觀賞上百隻鴛鴦此起彼落地在湖光山色的水面飛翔，8~11月間是最佳時機，大陸北方繁殖的鴛鴦約在9月下旬、10月初開始南遷，預計抵達台灣的時間應是10月以後，根據無線電追蹤結果顯示，夏季結束後，水庫上游的七家灣溪及有勝溪的新生年輕鴛鴦和繁殖活動告一段落的年長鴛鴦會到水庫棲息，但冬季後則每下愈況，春季後鴛鴦則回到上游繁殖。

大甲溪上游的七家灣溪及有勝溪，海拔高出德基水庫400~600公尺，其鴛鴦數量的季節變化與德基水庫大異其趣。冬季大甲溪上游鴛鴦數量比平日少約一半，甚至不到20隻，或許因為天冷與食物不足緣故，許多鴛鴦都往山下遷移避寒，而湖光山色的德基水庫即是一處不錯的選擇，至隔年春天，鴛鴦們又紛紛返回七家灣溪及有勝溪繁殖。

葦素不拘住樹洞

葦素不拘的鴛鴦，食性與鴨子沒有兩樣，以

植物而言，種類繁多，包含薺菜、豆瓣菜(俗稱水芹菜)的嫩芽、禾本科的蘆竹、棒頭草及早熟禾的種子與春蓼、羊蹄的果實以及藻類等，其中豆瓣菜是鴛鴦最常吃的植物；至於動物性食物，包括青蛙、蟾蜍、蝌蚪、小魚、水生蚯蚓及水生昆蟲，鴛鴦還有一項奇特的覓食行為—「水舞」，即雙腳踩地讓沙裡的水生蚯蚓及水生昆蟲現出原形，待溪水清澈後大吃一頓。

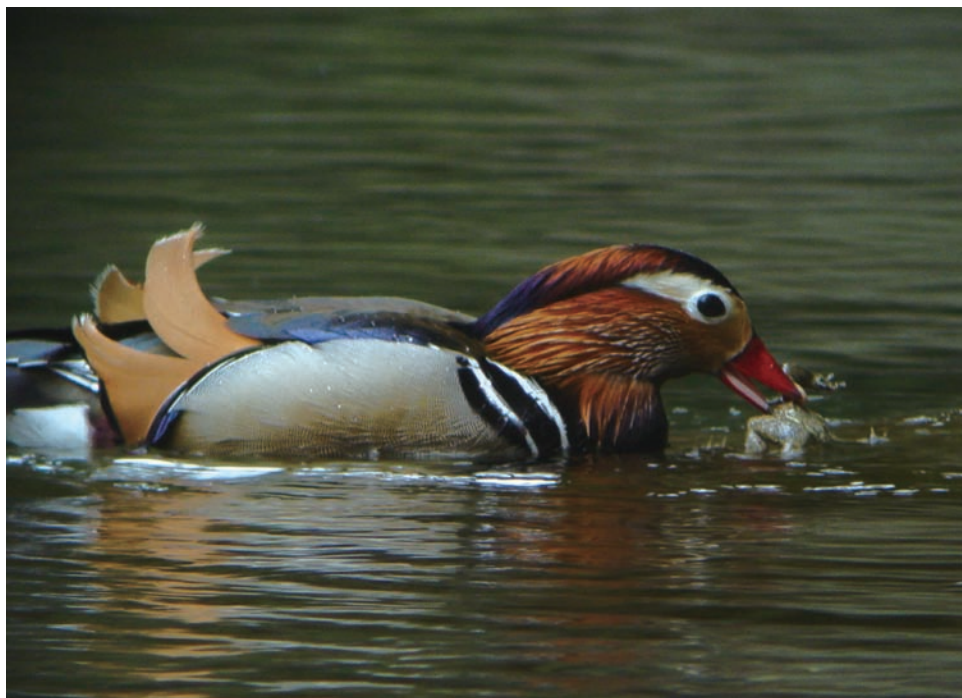
在武陵地區尋獲鴛鴦的巢洞，為老樹枝幹斷落腐壞、向主幹侵蝕而形成的樹洞，其實鴛鴦也住尚未傾倒的枯木樹洞，所使用的巢樹有針葉樹(威氏帝杉)，也有闊葉樹(如赤楊、烏心石、栓皮櫟)，樹高多在20公尺以上、胸徑超過1公尺，觀察並發現，要塞下母鴛鴦身軀的樹洞通常需大於10×8公分、深度約15~60公分。

由於所尋獲的巢樹不多，加上這些巢樹大多筆直生長、且側枝集中樹冠，因此僅觀察到兩個巢洞，對於鴛鴦選擇巢洞的要件為何？是有洞就鑽、越淺越好、還是越深越好，目前尚難定論。據研究北美林鴨多年的學者表示，母林鴨傾向採用小洞口，認為可減少體型較大動物的騷擾或危害；洞口深度方面，林鴨使用的洞口深度從20到183公分不等，通常小於130公分，深度低於76公分的巢洞較易受到浣熊的攻擊，依此推論，足夠深度的巢洞可使鴛鴦免於被台灣獼猴或其他大型猛禽攻擊。北美針對林鴨復育而設計的巢箱深度大約為60公分，就是考量減輕天敵的危害，畢竟

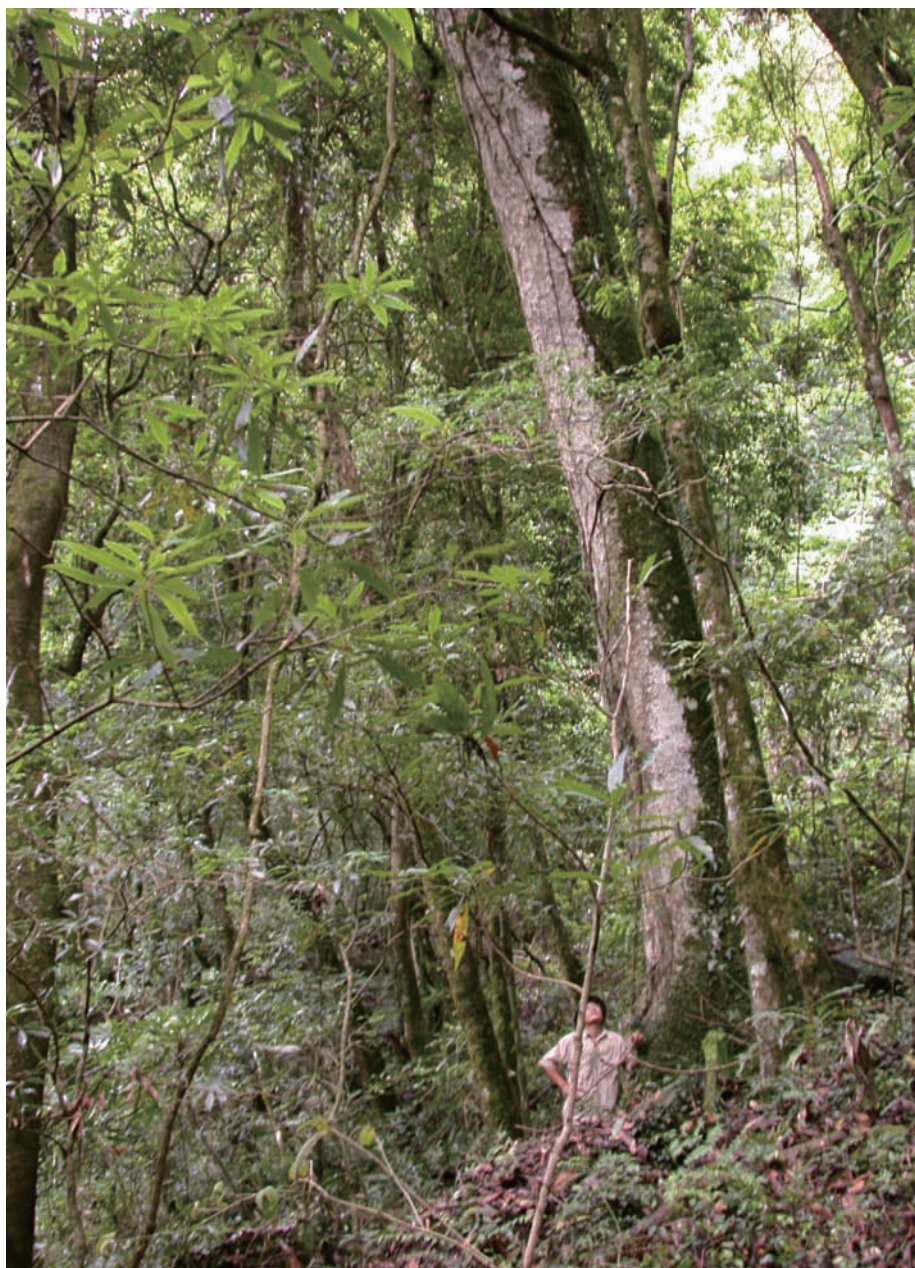
巢箱比天然樹洞還容易受到天敵的「關注」。

單親家庭母操勞

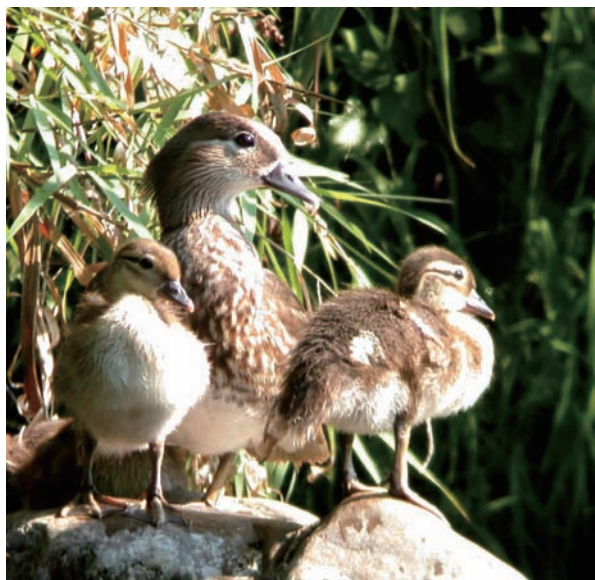
沿著有勝溪溯溪，沿途看到的母鴛鴦與小鴛鴦數量均比七家灣溪多，筆者在有勝溪共找到5棵巢樹，在七家灣溪僅找到1棵，可能與有勝溪溪邊70公尺以內的原始林面積(35%)比七家灣溪(22%)多有關。



蟾蜍也是佳餚



烏心石巢樹，高不可攀



操勞的母鴨鴨死亡率高

鴛鴦爸爸在小鴛鴦出生後即離家出走，因此小鴛鴦可說是在「單親家庭」中成長，鴛鴦巢樹通常離溪不遠、多在百公尺以內。初離巢的小鴛鴦在母鴛鴦引導下，本能地往溪邊狂奔而去，畫面溫馨而有趣，但大自然卻是殘酷的，縱使母鴛鴦悉心照料，依然無法給予每隻小鴛鴦充滿希望的明天。筆者在大甲溪曾目擊母鴛鴦身邊原跟著11隻1週大的小鴛鴦，小鴛鴦的數量卻一天比一天少，至6~7週時，小鴛鴦只剩6隻。

4月底是有勝溪與七家灣溪小鴛鴦開始誕生的時節，最晚6月底還看得到小鴛鴦，不過以5月最爲生氣蓬勃。小鴛鴦孵化後約兩個月，小鴛鴦與母鴛鴦漸行漸遠，甚至分隔4、5公里遠，小鴛鴦翅膀硬了，正式展開獨立之旅。繁殖季宣告結束的

7、8月間，武陵地區的母鴛鴦大半離開繁殖地，各自飛到下游的南湖溪、德基水庫、司界蘭溪等地。

小鴛鴦翅膀硬了以後，有些選擇離開出生地，少數留在武陵地區。透過無線電追蹤發現，11隻年輕母鴛鴦中，有7隻(63.6%)隔年會回娘家；反觀年輕公鴛鴦則不熱衷此道，17隻僅有6隻(35.3%)返回，返鄉比例只有年輕母鴛鴦的一半。

自古紅顏多薄命

大甲溪流域裡，公鴛鴦的數量約是母鴛鴦的兩倍。由於筆者捉到的小鴛鴦性別比例接近，因此研判主要原因是母鴛鴦早死，近4年來，我們

追蹤過的公鴛鴦與母鴛鴦各有38隻，其中公鴛鴦每年存活率約為73.7%、母鴛鴦只有50%，與北美林鴨比較，此地母鴛鴦存活率較低。

由於我們的研究只有4年多，尚難確定鴛鴦最長的壽命。不過由研究初期(1998~1999年)第一批有身分證的12隻母鴛鴦來看，除了1隻高壽5歲以上的母鴨外，其餘11隻均已死亡，壽命從數月到2歲以上。若依標記個體的年齡結構推估，該11隻鴛鴦的平均壽命約為2.5歲，與國外推估的野鴨壽命相差不多，屬於比較短命的種類。武陵地區每年約有20隻左右的母鴛鴦，以每年死亡半數的比例估算，同批出生的個體約在第6年全數死亡；公鴛鴦因較難掌握行蹤，但存活率較高，應該較為長壽，據推測平均壽命為5年。

人工巢洞挽生機

透過追蹤，鴛鴦殘骸出現在水中、樹上、草叢、洞穴、水溝等地，從殘骸形狀及發生地點可以約略判斷「兇手」是何種禽、獸。譬如食肉目動物因啃食常造成骨頭斷裂，掛在樹上的屍體八成是猛禽的傑作。筆者發現，鴛鴦的天敵中，猛



天敵是鴛鴦的主要死因

禽與哺乳類分占1/3，猛禽中還包括體型達60公分且是本島唯一的溪流貓頭鷹-黃魚鴉。

大甲溪是台灣鴛鴦的故鄉，台電在大甲溪興建德基水庫，無心插柳地扮演了推手的角色。過去，因為經濟發展需求而砍伐原始森林，某種程度上限制了鴛鴦族群的發展，但他山之石、可以攻錯，人工巢洞的營造挽救了北美一度瀕臨絕種的林鴨，在台灣原始林回復的過渡期，提供人工巢洞將是人們對於鴛鴦所能做的補償之一。

■



公鴛鴦單身機會高