

山麻雀繁殖行為筆記

Passer rutilans

本文原刊登於台灣濕地〈山麻雀專刊II〉P.28-33

每當繁殖季即將來臨時，山麻雀就會為繁殖下一代開始做準備，這時候山麻雀的行蹤便很容易發現，各式各樣的行為表現也變得容易觀察。調查中可以發現，每年山麻雀的繁殖都會遵循一個相似卻又不盡相同的模式：從最初的配對開始，探巢、築巢和交配，乃至之後的孵蛋和育雛，直到幼雛離巢獨立，形成一個完整的流程。

文／郭亭妤(濕盟山麻雀保育計畫繁殖季調查員)·圖／王李廉(濕盟山麻雀保育計畫專員)

配對

繁殖季大約是從4月開始，但實際上在3月左右或甚至更早，就能發現山麻雀成雙成對的出現。這時還屬於尋找巢洞、佔領巢位的階段，經常能聽到公鳥嘹亮的叫聲，已經找好巢位的公鳥會在附近的電線、樹梢上反覆且大聲的鳴叫，以吸引母鳥前來(圖1)。這段時間若看見公鳥經常在同一位置鳴叫，通常就能在周遭找到巢位。山麻雀公鳥找的巢洞各式各樣，有一次甚至看到公鳥老是停在做為樹木支架的竹竿上大聲鳴叫，附近仔細瞧都不確定公鳥選擇的巢位，後來直到公鳥鑽

入竹竿，才恍然，原來公鳥居然是將竹竿上裂開的竹節當作巢洞。



圖1. 公鳥在巢洞前鳴叫



圖2. 一對已經找好巢位並準備築巢的山麻雀

探巢 築巢

巢位的使用與否通常是由母鳥來決定，首先會進行巢位探勘，母鳥入巢洞內查看，這時公鳥就在一旁跟隨著行動(圖2)。若有意使用，就會開始唧巢材，通常是乾枯的草莖以用來編織巢穴(圖3-5)，花費時間大約一星期。築巢雖然是公、母鳥一起，但主要還是由母鳥來完成，公鳥最常做的還是在巢位邊鳴叫。由於山麻雀有使用舊巢的習慣，築巢這一環節可能省略，不過在一開始，還是可以見到公鳥或母鳥在整理巢穴，將不要的雜物唧出。

交配

繁殖的起點就是從交配開始，公鳥有求交配意向很好辨認，會擺動尾巴和翅膀，身體靈巧跳躍著靠近母鳥；母鳥同意交配時，會蓬起羽毛、翹起尾羽，讓公鳥跳到背上進行交尾(圖6)，成功的交配一般不會少於4次，甚至有高達8次的紀錄。



圖6. 每次交配行為約4-8次

孵蛋

交配後很快就會下蛋，一般會有3-5顆，公、母鳥會輪流孵蛋，但最主要的孵蛋工作仍是由母鳥負責，公鳥可能繼續在附近持續鳴叫或不知所蹤。孵蛋期間，能看到公鳥或母鳥在巢洞內微微露出頭或嘴喙透氣(圖7、8)，有時會帶一些新鮮的葉片或青草進入巢內。這個過程約14天，要是超過三個星期，那就代表失敗，無法進到下一個育雛階段。

育雛

是繁殖最為重要的階段。明顯的表現便是公、母鳥皆會攜帶食物入巢內哺育幼雛(圖9)。最開始育雛時，公、母鳥一起尋找食物，公鳥較少鳴叫；但隨著時間到了育雛後期，公鳥也可能又繼續鳴叫，育雛的



圖3. 山麻雀的巢材以枯草莖為主



圖4. 母鳥唧巢材進入電桿鋼構築巢



圖5. 母鳥唧巢材進入竹巢箱築巢

重心又回到母鳥身上。育雛初期，母鳥夜晚會待在巢內過夜，約10天左右幼雛已長出羽毛能保溫後，才不再每晚與幼雛待在一起。最快7天左右就能隱約聽到幼雛的聲音；越接近離巢，



圖7. 孵蛋中的母鳥



圖8. 孵蛋的親鳥會到洞口休息以控制巢內溫度



圖9. 叼食物回巢育雛的公鳥



圖10. 幼鳥有明顯的黃色嘴喙

聲音會越加明顯，通常至少能非常明顯聽到幼雛的聲音時，在2天內就會離巢。而在育雛10餘天後到幼雛離巢前，已經成長到快離巢的幼雛，會搶到巢洞前，向歸來的親鳥乞食，和成鳥不一樣的黃色的嘴喙十分明顯(圖10)，有時候能看見巢裡好幾隻幼雛爭搶食物的情形(圖11)。



圖11. 擠在巢洞口乞食的雛鳥

離巢

經過育雛大約二個星期，發育完全的幼雛就要離開以獨自生活。這時親鳥會以食物或行為來引誘還在巢裡的幼雛使其離巢(圖12)；而幼雛會將腳爪搭在巢洞邊上準備，有的能乾脆的飛身而出，然而大部分的幼雛都十分猶豫，經常身體探出一半後又縮回去，反反覆覆好幾次，因此離巢時間雖然大部分是早上，也有拖到下午的，甚至還有同一巢的幼雛卻分兩天才離巢的情形。剛離巢的幼鳥還不太會飛，仍需要親鳥的帶領(圖13、14)。



圖12. 離巢前的雛鳥

巢外育雛

離巢的幼鳥在戶外生活的前幾天，還是會由親鳥帶著育雛，如果原巢位附近合適，離巢後1-2天內，仍有機會見到幼鳥與在旁照顧的親鳥(圖15)。這個階段的幼鳥不斷鳴叫呼喚親鳥，和成鳥的叫聲有明顯的差異，且仍保留在巢內的習慣，會拍打翅膀向



圖13. 剛離巢還不會飛的幼鳥掉落到香蕉幼株



圖14. 向親鳥乞食的幼鳥



圖15. 跟著親鳥一起覓食的2隻山麻雀幼鳥



圖16. 已經可以獨立的幼鳥

親鳥索食，並跟隨親鳥一起行動，直到能獨立生活，估計時間約為一星期左右(圖16、17)。

整個繁殖過程大約需要整整1.5個月，在4個月左右的繁殖季內，巢位可以連續使用，最多可以重複三次繁殖過程並成功讓幼鳥離巢。

除了上述的模式之外，在繁殖期間能不定期觀察到山麻雀的互動，比如公鳥間的競爭關係，以及幾乎貫徹整個繁殖季的集結活動等。

競爭

公鳥偶爾有2-3隻互相追逐打架的行為，通常是為了母鳥的交配權或是巢位(圖18)。較常發現是在第一梯次繁殖流程的後期，當巢裡的幼雛快離巢時，公鳥有時就會發生互相追打的競爭行為，可能是為了爭奪之後與母鳥的交配機會。另外就是為了爭奪巢位，一般是有2隻公鳥想佔據尚未繁殖的巢位，為了守住巢穴，公鳥除了會追打驅趕外，還會特地守在巢位的洞口上，用身體擋住穴口不讓另外的公鳥進入，往往2隻公鳥輪流這樣的動作，進行巢位的競爭。

集結

繁殖期間，山麻雀習慣在傍晚至落日前這段時間進食並稍微休息後，趕在天色徹底黑暗前，進入夜間棲息地度過一整晚上。雖說每天都有變化，但傍晚這段時間最容易看到大群的山麻雀，似乎山麻雀



圖20. 停棲在檳榔樹梢準備夜棲

會有意在黃昏時集結(圖19、20)。有時在進食時，就漸漸聚集一大群；有時則是零散分為好幾個小族群活動。這段時間經常能在草地上發現許多山麻雀一起覓食、一起沙浴玩耍，然後到樹上休息再進入夜間棲息地。隨著繁殖期的結束，當年出生的山麻雀幼鳥也加入集結隊伍中，群集也越發壯觀，這種情形直到繁殖季末山麻雀進行遷移時，才會漸漸消失不見。



圖17. 推測離巢至少2個月的公幼鳥，已轉為成鳥羽色但嘴喙仍帶黃色



圖18. 2隻競爭中的山麻雀公鳥



圖19. 傍晚在草原集結的山麻雀