

市區王者—鳳頭蒼鷹

文／曾惠芸·圖／林文隆、曾惠芸

摘要

隨著全世界人口密度增加，越來越多的土地型態轉變為都市，了解都市環境對生物的影響或生物行為的改變，成為重要的研究課題。鳳頭蒼鷹是一種棲息在低海拔次生林或原始林的日行性猛禽，2003 年後開始在臺中發現其繁殖的紀錄。我們從 2006 年至 2011 年間紀錄了臺中市區與鄰近山區鳳頭蒼鷹的繁殖資料，以探討市區與山區的繁殖狀況是否有所差異。都市族群的繁殖成功率較山區高，因山區會受到許多掠食者與天候狀況不佳的影響而導致繁殖失敗，而市區除了因掠食者較少以外，可能因為獵物豐富而使得鳳頭蒼鷹的繁殖時間較山區提前了約一個月，因而避開了雨季，也使得市區的繁殖成功率非常高。

關鍵詞：鳳頭蒼鷹、繁殖成功率、市區、行為

科博館與植物園的綠地除了是提供民眾運動、遊憩的場所外，也有很多野生動物棲息於此。恐龍池裡的貢德氏赤蛙與黑眶蟾蜍、草地上的黑冠麻鷺、樹上喧嘩的紅嘴黑鵝等，都是這裡非常常見的動物。若是運氣再好一點，有時會看到頭上飛過一隻尾巴基部一搓白毛的「老鷹」（圖 1），或發現一隻胸前有褐色縱斑或橫斑的「老鷹」站在樹上，牠是臺灣的日行性猛禽中唯一一種可以在市區繁殖的物種—鳳頭蒼鷹(*Accipiter trivirgatus*)。鳳頭蒼鷹是一種棲息在低海拔次生林或原始林的日行性猛禽，捕食鳥類、哺乳類、蜥蜴與昆蟲等為食。臺中市區在鳥會的鳥類調查紀錄中，2000 年前並未發現鳳頭蒼鷹的蹤跡，但是在 2003 年時，第一隻鳳頭蒼鷹幼鳥因落巢被送至鳥類救傷單位，也讓鳥友們驚覺鳳頭蒼鷹已經進駐到人口密集的都市環境了。



圖 1. 飛行中的鳳頭蒼鷹（林文隆攝）。

全世界人口不停的增加，對土地的需求量也越來越大，因此自然環境在近幾十年內劇烈的減少，甚至更有研究指出 2000 年至 2030 年間都市土地面積會擴張成過去的 3 倍，而在某些生物多樣性熱點區，土地型態的改變速度更會高達過去的 9 倍。都會化的環境對野生動物造成嚴重的衝擊，許多物種無法在人工環境下生存，僅有少數能夠適應人工環境的鳥類能在市區繁衍，如麻雀、家八哥、斑頸鳩等。究竟什麼樣的原因造成有些鳥類可以適應都市環境？市區環境對野生動物又造成哪些影響（食性、行為或是繁殖的改變等）？一連串的問題也成為近年來重要的研究課題。

由於適應市區的動物種類較山區少，因此居住在市區的鳳頭蒼鷹能捕食的獵物種類也較少，從觀察中可以發現牠們會捕食紅鳩、麻雀、赤腹松鼠等獵物，但是山區的鳳頭蒼鷹則會捕食多樣的獵物如五色鳥、領角鴉、蟬、斯文豪氏攀蜥等獵物。獵物的種類上有差異，其繁殖成功率會不會也受到影響呢？2006 年起臺中市野生動物保育學會的林文隆先生開始在臺中近郊山區（如霧峰山區、九九峰、太平山區）、市區公園、學校內紀錄鳳頭蒼鷹繁殖的狀況。山區環境主要以

人造林、天然林、果園、農墾地等環境為主，鳳頭蒼鷹築巢多使用相思樹、香楠與大葉楠等樹種。市區環境組成以人工建築物、公園、校園為主，鳳頭蒼鷹常在市區的印度紫檀、楓香、白千層、黑板樹與正榕等樹上築巢（圖 2、3、4）。



圖 2. 母鳥餵食兩隻幼鳥（林文隆攝）。



圖 3. 剛離巢的兩隻幼鳥（林文隆攝）。



圖 4. 離巢幼鳥會以啄木頭的方式練習打獵技巧（林文隆攝）。

和林文隆先生合作，在長達 6 年的研究中我們一共發現了 117 個巢，紀錄了在兩種不同環境下的鳳頭蒼鷹產下的窩卵數、孵化率、幼鳥數量、繁殖成功率等，比較之下，發現兩族群的窩卵數、孵化率、幼鳥數量並沒有明顯不同，但是市區的繁殖成功率卻較山區的高。而造成山區繁殖成功率較低的主要原因是掠食者！繁殖失敗的案例中有 55.6% 是因為獼猴對巢的干擾或錦蛇、臭青公等蛇類捕食蛋或幼鳥所造成的。颱風時的強風暴雨或持續降雨等天候因素則為繁殖失敗的另一個主因。反觀市區的繁殖狀況，市區的繁殖失敗率非常低，僅有因為人為砍樹造成繁殖失敗的案例。市區的掠食者較少是容易理解的，但是為什麼市區的繁殖沒有受到天候狀況的影響呢？我們再仔細比對了繁殖的時間，發現市區的鳳頭蒼鷹的繁殖時間居然比山區的個體提早了約一個月繁殖，而這樣的繁殖時間可以使幼鳥在 7 月颱風季甚至 5 月梅雨季之前離巢，降低幼鳥離巢前失敗的機率（圖 5）。鳳頭蒼鷹在市區能夠較山區的族群提早繁殖的可能原因為豐富的食物資源。市區雖然物種的多樣性較低，但是獵物數量穩定且充足，也因此使得鳳頭蒼鷹能夠比較早繁殖。除此之外，另一個值得關注的狀況為近年來鳳頭蒼鷹幼鳥或亞成鳥因受傷被民眾拾獲送至保育學會的數量增加（圖 6），這是否意味著市區繁殖的幼鳥離巢後仍有其他嚴峻的挑戰（如誤撞大樓玻璃帷幕等），仍然需要更加持續的研究（圖 7）。這個研究在保育學會、科博館與臺灣師範大學研究團隊的努力下，今年 2 月已發表於英國的鳥類研究(Bird Study)期刊。

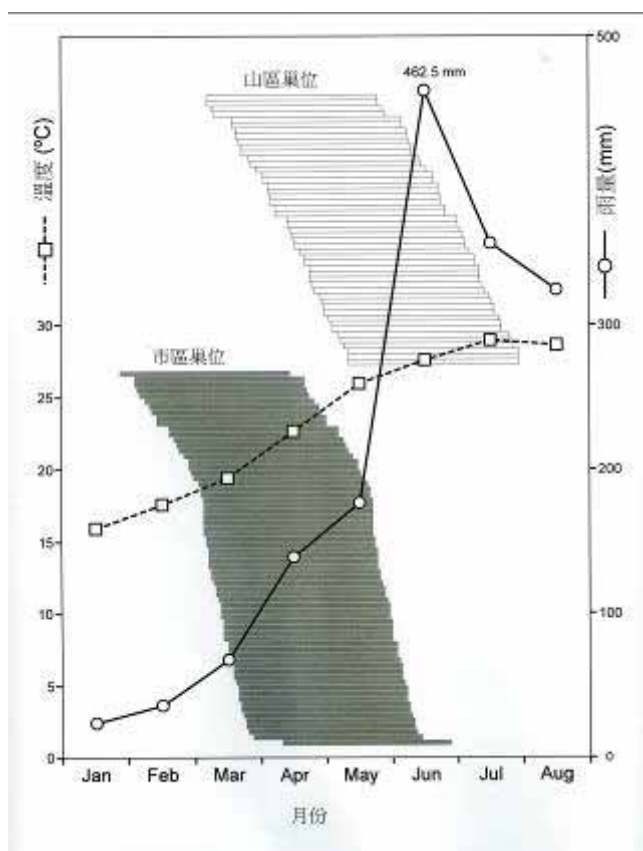


圖 5. 市區的鳳頭蒼鷹繁殖時間較山區的族群早了約一個月。



圖 6. 落巢的鳳頭蒼鷹幼鳥（曾惠芸攝）。



圖 7. 利用無線電發報器可以追蹤鳳頭蒼鷹的活動範圍（林文隆攝）。

和鳳頭蒼鷹一樣在近十多年內成功在市區建立族群的物種還有領角鴉、黑冠麻鷺與夜鷹等，每個物種能成功在市區環境生存下來，各有其不同的適應法則或面臨不同的問題，仍待更多的研究與觀察才能找到可能的原因。下次當大家在科博館附近巧遇鳳頭蒼鷹時，不妨停下您的腳步、帶著欣賞的心情觀察一下牠們吧！

參考文獻

林文隆、曾惠芸、王穎，2008。臺灣中部都會區與原始環境鳳頭蒼鷹繁殖與食性研究。第七屆海峽兩岸鳥類學術研討會。臺北市：國立臺灣師範大學。

Lin, W.-L., S.-M. Lin, J.-W. Lin, Y. Wang, Hui-Yun Tseng., 2015. Breeding performance of Crested Goshawk *Accipiter trivirgatus* in urban and rural environments of Taiwan. *Bird Study* 62(2): 177-184.