

淺談貓頭鷹.....

文／孫元勳(屏東科技大學野生動物保育研究所)

根據化石紀錄，早在6,500萬年前，貓頭鷹就已現身地球，在此之後的2000萬年間大量演化出新的貓頭鷹種類，一般咸信與那時地球也出現許多小型哺乳類，也就是貓頭鷹的主要食物。這時期的貓頭鷹隸屬Ogygoptygidae、Protostrigidae、Strigidae(鴟鵂科)等三科。2,500萬年-1,200萬年前的中新世，Ogygoptygidae、Protostrigidae不幸滅絕，取而代之的是Tytonidae(草鴞科)、Palaeoglaucidae、Sophiornithidae，後兩者也消聲匿跡；換言之，從古至今出現了6科的貓頭鷹，如今只剩草鴞和鴟鵂兩科。



短耳鴞·王健得 攝

貓頭鷹檔案

現今地球上有一百餘種貓頭鷹，草鴞科16種、鴟鵂科189種。兩科的特徵區別在於：草鴞科通常有明顯的心型面盤、側扁頭骨、具羽梳的中趾(三趾)爪、與之等長度的二趾、覆羽尾脂腺(雞屁股)等，鴟鵂科無此特徵。毛腿魚鴞是體型最大的貓頭鷹，體長約75公分，主要分布在北海道、蘇俄；體型最小的貓頭鷹是小鴞類(*Glaucidium* spp.、*Micrathene whitneyi*)，體長僅12公分，主要分布在南美洲。



橫斑腹小鴞

李怡慧 攝

自古以來，貓頭鷹即是讓人又愛又怕的動物，一雙如人的雙眸和滑稽面盤，以及柔軟脖子，讓人印象深刻。貓頭鷹獵殺動物的方式和日行性猛禽類似，兩者雖有強而有力的喙，但最值得依賴的捕食工具非利爪不可，和多數鳥類靠張嘴，很不一樣，早期分類學家硬是把貓

頭鷹和日行猛禽同屬一目，後期分類學者根據其他特徵和分子生物的關聯性，認為貓頭鷹和同樣有大眼睛的夜鷹目，關係密切，並認為隼形目和鴞形目源自不同祖先，但演化成類似外型和生活習性，是趨同演化的一種現象。

貓頭鷹為了避開與日行猛禽競爭，眼睛有重大改變。為容納更多柱狀感光細胞，貓頭鷹眼睛特大，有些甚至比人眼大。貓頭鷹眼睛具雙視網膜，內有極多對低光敏感的柱狀感光細胞，異於日行性鳥類具有豐富椎狀感光細胞(色彩解析)；夜行哺乳類動物眼睛在視網膜後的脈絡膜(Choroid)有一層反光毯(Tapetum)，可將光線反射回到視網膜來增加光線，不過貓頭鷹無此構造，所以夜視能力不若家貓。

在全黑環境，如月黑風高的茂林底下，貓頭鷹視力奇差無比，只靠聽覺。貓頭鷹對低頻音(<250 Hz)敏銳。一雙彎月型大耳孔，內有一叢毛和肌肉連接，至少5個屬雕鴞(*Bubo*)、鬼鴞(*Aegolius*)、耳鴞(*Asio*)、林鴞(*Strix*)、偽角鴞



毛腿魚鴞·蘇貴福 攝



雕鴞·陳世明 攝



長耳鴞·王健得 攝

(*Pseudoscops*)的貓頭鷹，左右耳孔形狀和位置不相稱，藉由兩耳感受音波強度和時間差，聆聽三度空間的獵物動靜，食蟲性角鴞(*Otus*)和取食水生物的魚鴞(*Ketupa*)屬雙耳孔對稱，或許其獵物對聲音感覺比較遲鈍。貓頭鷹全身羽毛被覆絨毛、飛羽迎風緣具梳狀羽，背風緣飾狀，可減低拍翅膀噪音，有助於緊盯獵物動向並無聲地接近目標。

除南北極沒有貓頭鷹外，世界各個角落的凍原、森林、草原、沙漠、溪流和湖泊都可看到牠們的蹤影。貓頭鷹外型多少與棲地搭配。一般草原貓頭鷹比森林貓頭鷹的體色淺，因森林比草原陰暗。森林貓頭鷹翅膀長度一般較短和寬，因為森林空間障礙大，不利以速度見長的長翅膀貓頭鷹活動，後者在開闊環境如草原較有揮灑空間；又森林貓頭鷹(特別是食鳥的小鴞、鷹鴞(*Ninox*)比開闊地貓頭鷹如雪鴞、魚鴞有較長尾羽，此和尾羽控制方向有關。

緯度也影響貓頭鷹外型。如體型較大的穴鴞分布在南美洲最南端氣候嚴寒處，體型較小的穴鴞分布在赤道附近的巴西疏林。寒帶貓頭鷹(如雪鴞)腳趾和跗蹠被覆羽毛，熱帶貓頭鷹腳趾和跗蹠較光滑。貓頭鷹和多數鳥類不同，雌鴞體型較大，多數日行性猛禽亦同。學者認為，雌鳥體型大，護巢有力，體型小的雄鳥則善於打獵。貓頭鷹善於夜視，體色單調許多，大多雌雄莫辨；雪鴞不同，夏季長日照，白天活動時間比其他種類都久，雌雄體色差異大，雄鴞純白，雌鴞全身有黑褐斑點。

貓頭鷹食性與體型有關。小型貓頭鷹常以昆蟲為主食，中型貓頭鷹除昆蟲外還覓食鼠類、兩棲類和爬蟲類，大型貓頭鷹獵取兔子、飛鼠、雁鴨和雉雞等大型鳥獸，一些小鴞類偏好捕捉小型鳥。

貓頭鷹常行一夫一妻制，其中林鴞、雕鴞、



雪鴞·陳世明 攝

角鴞的夫妻關係緊密，離婚率低於15%，不像耳鴞和鬼鴞常只維持一季婚姻，因母鴞在食物不足下常四處遊蕩。除一夫一妻外，一夫多妻制也出現在雪鴞、雕鴞、長耳鴞、鷹鴞等；不過其他種類的母鴞也不遑多讓，鬼鴞(*Aegolius funereus*)就行一妻多夫制。

貓頭鷹不會築巢。中小型貓頭鷹多繁殖於樹洞，這些樹洞有些是自然天成，有些是其他動物舊巢(如啄木鳥)，體型較大的貓頭鷹如雕鴞、魚鴞和林鴞，除樹洞外，也用岩壁洞、大鳥舊巢、枝幹分岔處、附生植物等。比較特殊的是，穴鴞穴居在草原犬鼠挖掘的地洞。

貓頭鷹一窩蛋數依體型而異。體型越大的一季最多生3顆蛋，小型貓頭鷹一般可產到7顆。穴鴞多產，一次可生7-11顆，穴鴞住在地面，掠食風險高，故和海龜一樣採多產的策略。小型貓頭鷹孵化期短，1月左右，大型貓頭鷹約35-40天左右。孵化不同步，大型貓頭鷹幼



馬來魚鴞·邱鳳松 攝

雛甚至間隔一週孵化，大、小隻差很大，在食物不充足下，有些就無法存活。學者認為，在食物資源不穩下，精兵策略可能有利於其族群延續。

貓頭鷹屬晚熟鳥，幼雛初期仍需母鳥保溫，此時由公鳥供食，後期母鳥再分攤餵雛，不過多在巢邊覓食，就近保護雛鴉，體型較小的公鳥會至較遠的地方收集食物。幼鴉大約在3週(小型貓頭鷹)至6週(大型貓頭鷹)離巢，親鳥仍持續餵食，大型貓頭鷹的幼鳥隔年會回來向親鳥討食，如毛腳魚鴉和南美洲的眼鏡鴉。

一對貓頭鷹擁有的活動範圍會和緊鄰的貓頭鷹部分重疊，不過住在溪流的魚鴉通常擁有互不侵犯領域。大多數貓頭鷹成鳥一整年留在

家鄉，少離鄉背井行爲，寒帶貓頭鷹如雪鴉冬季會遷移至南方，高山貓頭鷹如斑點鴉則降遷至低海拔地區度冬。

眼鏡鴉·黃淑貞 攝



臺灣貓頭鷹個資

◆農村型貓頭鷹

領角鴉 Collared Scops Owl · *Otus bakkamoena* · 鴞鴞科

*形態介紹：小型貓頭鷹，體長22-26cm，重量150-220g。體色暗褐，有一對角羽，最大的辨識特點：暗紅色虹膜。

*分布狀態：海拔≤1,500m。*族群數量：推估全島1-2萬對。

*生態習性：棲息於破碎林地、都會公園、農村。10-7月繁殖(平地較早)，一窩生3-5顆蛋，巢構築在天然樹洞、人工巢箱。以昆蟲爲主食，也會捕捉鳥類(如白頭翁、麻雀、紅鳩)和哺乳類(如錢鼠、小黃腹鼠)和爬蟲(如壁虎)。鳴聲：「Bu」。

*保育等級：II級珍貴稀有。
威脅主要來自田間的殺鼠劑。

柯木村 攝



柯木村 攝

草鴉 Eastern Grass Owl · *Tyto longimembris* · 草鴞科

*形態介紹：臺灣第三大貓頭鷹，體長34-42cm，體重400-550g。黃褐色的身體具醒目的白色心型臉盤(亞成鳥的偏黃)，母鳥體型略大且多斑紋，是辨識重點。鳴聲如蟲唧。

*分布狀態：海拔≤1,000m。在墾丁頂埔、南仁山皆有目擊紀錄。族群數量：推估全島500-1,000隻。

*生態習性：棲息於草地、農地、高灘地、墓園，亞成鳥活動範圍超過100km²。繁殖季12-7月，築巢於中高草地，一窩生3-8顆蛋，食物主要是鼠類(如小黃腹鼠、鬼鼠、月鼠、赤背條鼠)、鼯鼠類(如臭鼯、白齒鼯)，其次是鳥類(如紅鳩)和野兔。

*保育等級：I級瀕臨絕種。
威脅主要來自田間的殺鼠劑。

陳世明 攝



柯木村 攝

◆森林性大貓頭鷹

灰林鴉 Tawny Owl · *Strix nivicola* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：中型貓頭鷹，體長約35-40cm，體重300-450g。臉盤灰褐色，全身呈褐色，胸腹背羽色反差小，條紋滿身。
- * 分布狀態：海拔1,800-3,000m，是臺灣海拔分布最高的貓頭鷹。恆春半島海拔過低，並無分布。
- * 族群數量：推估全島=5,000對。
- * 生態習性：棲息於林地。2-5月築巢於天然樹洞，以鼠類為主食，常停棲在高山公路和林道上的標示牌守候過「街」老鼠。夏季食物中，鳥類佔的比例略增，包括松雀鷹、鶇鷓，其他食物還包含蛙類及甲蟲、蛾類等大型昆蟲。
- 塔塔加灰林鴉的活動範圍平均1.55 km²。鳴聲：「HuHu」。
- * 保育等級：II級珍貴稀有。

陳侯孟 攝



王健得 攝

褐林鴉 Brown Wood Owl · *Strix leptogrammica* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：大型貓頭鷹，體長50-58cm，體重1,200-1,500g，是臺灣第二大貓頭鷹。臉盤淡褐色，盤緣暗褐。背部暗褐、胸腹部色淡，反差大。
- * 分布狀態：海拔300-2,600m。墾丁森林遊樂區是最南的分布點。
- * 族群數量：推估全島500-1000對。
- * 生態習性：棲息於原始林，2-5月繁殖於樹洞或鳥巢蔽上，一窩生1-2顆蛋。食物主要是哺乳類(大赤鼯鼠、白面鼯鼠及鼠類)，其次是鳥類和蛙類。鳴聲「Hu-HuHuHu」十分響亮，另有一種鬼叫聲「On~」(公或母鳥專屬)。活動範圍不詳。
- * 保育等級：II級珍貴稀有。

王健得 攝



◆森林性小貓頭鷹

褐鷹鴉 Brown Hawk Owl · *Ninox japonica* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：小型貓頭鷹，體長28-32cm，體重130-300g。暗褐體色，臉盤不明顯。
- * 分布狀態：海拔300-2,200m，冬季降遷至較低海拔。
- * 族群數量：推估全島=2萬對
(秋冬季另有北方個體過境或在本島度冬)
- * 生態習性：棲息於林地。3-7月築巢於天然樹洞，一窩約生3-5顆蛋，以蛾類、甲蟲類、蟋蟀等昆蟲為主食，會如蝙蝠般至路燈下捕捉飛蛾等昆蟲，食物中偶見鳥類和蝙蝠。
- 叫聲是一連串的「Wu」，有時連叫超過10個音。
- * 保育等級：II級珍貴稀有。

王健得 攝



黃嘴角鴞 Spotted Scops Owl · *Otus spilocephalus* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：小型貓頭鷹，體長約18-20cm，體重53-112g。
- * 分布狀態：海拔200-2,600m。
- * 族群數量：全島推估=3萬對。
- * 生態習性：棲息於林地。以昆蟲為主食。築巢於天然樹洞或其他鳥類挖掘的舊巢洞，洞口離地1-8m。一窩大多有3-4顆蛋。
鳴聲：「Huhu」。
- * 保育等級：II級珍貴稀有。



王健得 攝

◆ 陽光型貓頭鷹

王健得 攝

黃魚鴞 Tawny Fish Owl · *Ketupa flavipes* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：臺灣最大的貓頭鷹，體長51-60cm，體重2,100-2,650g。有一對明顯的角羽，臉盤不明顯，背部暗褐、胸腹部偏黃、充滿縱紋，反差大。
- * 分布狀態：見於海拔200-2,100m。南仁山下吧沙加魯溪是最南的分布點。
- * 族群數量：推估全島400-500對。
- * 生態習性：棲息於濱岸仍有原始林的溪流，偶而白天現身覓食。2-5月繁殖於天然樹洞、殘幹平台、山蘇、鳥巢蕨，一窩生1-2顆蛋。食物大多是魚類、兩棲類或甲殼類(視地區而異)，其次是哺乳類如水鼩、刺鼠、長尾鼩和鳥類如河鳥、鴛鴦及爬蟲類如白腹遊蛇。鳴聲「Wuhu」，母鳥有專屬的長哨音「Shu-」。
- * 領域長度：5-8km長的一段溪流。 * 保育等級：II級珍貴稀有。

王健得 攝



鵯鴞 Collared Owlet · *Glaucidium brodie* · 鴞鴞科

- * 形態介紹：臺灣最迷你的貓頭鷹，體長12-15cm，重量僅50-65g(約兩隻半麻雀重)。眼睛各有一道白眉，乍看之下後頸部似有一對「假眼」，可能具欺敵作用。
- * 分布狀態：見於海拔700-2,600m的山區，冬天會出現在更低的海拔。
- * 族群數量：推估全島=3,000對。
- * 生態習性：棲息於林地。有時白天也會出來活動，屬於陽光型貓頭鷹。4-6月進入繁殖季，利用天然樹洞、五色鳥和啄木鳥的舊巢洞，一窩生3-5顆蛋。國外文獻指出，小型鳥類是主要的獵捕對象，但在臺灣中部進駐巢箱繁殖的鵯鴞，昆蟲卻是其食物大宗，其次是蛙類(如莫氏樹蛙、梭德氏赤蛙)和蜥蜴(如印度蜓蜥、古氏草蜥、斯文豪氏攀蜥)。
鳴聲：「Wup-WuWu-Wup」。
- * 保育等級：II級珍貴稀有。



陳世明 攝



陳侯孟 攝