



森林“鴉”雄一談大雪山200林道的夜行性猛禽資源

文、圖 ■ 林文隆 ■ 台中縣野鳥救傷保育學會研究組

吳居穎 ■ 台中縣野鳥救傷保育學會研究組

曾惠芸 ■ 行政院農委會特有生物研究保育中心助理（通訊作者）

一、繽紛多樣的大雪山200林道

大雪山國家森林遊樂區位於台中縣和平鄉，緊鄰東勢鎮與大甲溪流域，為林務局東勢林區管理處管轄。過去曾為林務局伐木的林場，1970年後由於林業政策多元化經營，規劃為森林遊樂區，總面積約為1,104公頃，其中包括了鳶嘴山、稍來山、鞍馬山、小雪山等山域，每年遊客量約42萬人次，是全台享譽盛名的國家森林遊樂區之一。大雪山200林道是通往大雪山國家森林遊樂區的主要道路，從東勢鎮海拔400公尺起始，一路往上至最高的3,000公尺左右的國家森林遊樂區，總路程雖僅短短50公里，但涵蓋的海拔範圍極廣，從低海拔至高海拔的落差變化，涵蓋了多種不同林相，包括起始路段居民經營的果園，過了約15公里之後包括了人工林、天然闊葉林、針闊葉混合林、天然針葉林等不同林相。

大雪山林相多樣性高，也孕育了許多珍貴的動物。根據調查，大雪山至少有18種哺乳類與930種蛾類（裴家騏，2004；傅建明與左漢榮，2002、2004），但是其他類群的物種及分布調查則非常缺乏，多數的研究報告集

中於鄰近的雪霸國家公園境內（呂光洋，2002、2003；李培芬，2003；李玲玲，2004、2005；孫元勳，2005；裴家騏，2005）。檢視過往文獻紀錄中，就有不少物種是在大雪山地區首度被人所發現，以翼手目的蝙蝠為例，在大雪山地區共發現兩種新種，一種為1990年日本學者吉行瑞子（Yoshiyuki）在海拔2,250公尺的鞍馬山發現的台灣長耳蝠（*Plecotus taiwanus*）（Yoshiyuki, 1991），另一種則是1995年在大雪山210林道發現的台灣寬耳蝠（*Barbastella formosanus*）（鄭錫奇，1996）。此外，屬於相當稀有，也是本島最大的食肉獸的台灣黑熊（*Ursus thibetanus formosanus*）在過往文獻或調查中僅出現於台灣中、高海拔山區，一般相信，要目睹台灣黑熊可能要去深山裡才遇的到。但在大雪山200林道，台灣黑熊的出現卻已經不是一兩筆的紀錄了，早在1999年便有個體出現在鞍馬山，之後每年均有目擊或是自動照相機的紀錄。2008年更是大刺刺的出現在12 k附近偷吃雞飼料，還引起一陣不小的騷動，讓當地居民驚慌好一陣子。

想想看，一個屬於成熟森林內的最大食肉獸，竟在大雪山林道海拔800公尺的果園內出沒，旁邊還是一處小聚落，顯見大雪山地區林相連續與環境條件非常良好，才會讓這黑熊可以逛到鄰近人類的活動圈。

大雪山除了是野生動物的天堂外，也是賞鳥、拍鳥人士的樂園。每年春天，23.5 k的山桐子群總是吸引許多飢腸轆轆的鳥兒爭相取食，如白耳畫眉 (*Heterophasia auricularis*)、冠羽畫眉 (*Yuhina brunneiceps*)、紋翼畫眉 (*Actinodura morrisoniana*)、黃腹琉璃 (*Niltava vivida*)、白頭鶇 (*Turdus poliocephalus*)、白腹鶇 (*Turdus pallidus*)、黃山雀 (*Parus holsti*) 等，南北兩路攝鳥人士早已排好陣仗，一排排“大砲”在樹旁守候，捕捉一年中鳥兒較不害羞的難得時機。過了23 k繼續往上走，沿途巧遇“大雞”的機會相當高，大雪山在台灣鳥界中向來以不怕生的“大雞”聞名，不論是海拔分布較低的竹雞 (*Bambusicola thoracicus*)、藍腹鶇 (*Lophura swinhoii*)、深山竹雞 (*Arborophila crudigularis*)，或是海拔較高的帝雉 (*Syrnaticus mikado*)，都非常容易觀察到。尤其在清晨時分，與這些大雞不期而遇，更是登山客司空見慣的事。大雪山觀鳥的另一個賣點是啄木鳥類，除了最常見的小啄木 (*Dendrocopos canicapillus*) 外，在台灣很少地方能像大雪山一樣這麼容易看到大赤啄木 (*Dendrocopos leucotos*) 及綠啄木 (*Picus canus*)，無論是晴天或是雲霧天，經常可聽見兩種大型啄木鳥清脆的敲響聲在霧林帶此起彼落，宣示這片森林

的健康狀況。

猛禽位居生態金字塔頂端，其出現與否代表了生態系的穩定與健全。除此之外，夜行性猛禽因為本身不營巢，而是端賴天然樹洞或是大型附生植物，從夜猛禽的豐富狀況，也可以檢視森林結構是否完整。然而，由於夜行性猛禽觀察不易，經常在各類資源調查中被忽略。因此，本文即針對大雪山200林道的夜行性猛禽為主角，針對貓頭鷹初步的調查，了解其種類及分布狀況，以提供將來經營管理及保育研究上的參考。

自2006年開始至2008年間，以每個月1~3個夜晚不等的頻度進行調查，在每1公里處停下聆聽並以探照燈找尋，配合回播法 (playback) 的使用，以準確判斷附近的貓頭鷹種類。此外，也會檢視果園附近的鳥網，記錄掛網的種類以及路死的個體，或訪問攝鳥人士該次的拍攝紀錄，包括種類與地點。

二、貓頭鷹種類與分布

調查期間，在大雪山地區共記錄8種貓頭鷹，分別為領角鴞 (*Otus lettia*)、黃嘴角鴞 (*Otus spilocephalus*)、鴝鵒 (*Glaucidium brodiei*)、褐鷹鴞 (*Ninox scutulata*)、灰林鴞 (*Strix aluco*)、喜馬拉雅林鴞 (*Strix newarensis*)、黃魚鴞 (*Ketupa flavipes*) 及長耳鴞 (*Asio otus*)。8種中，屬於終年留棲的有6種，褐鷹鴞在台灣有留棲與過境兩族群，長耳鴞則屬於度冬與過境鳥。這8種貓頭鷹在200林道分布的公里數如圖1所示，以下另就各種貓頭鷹在200林道的概況及生態作

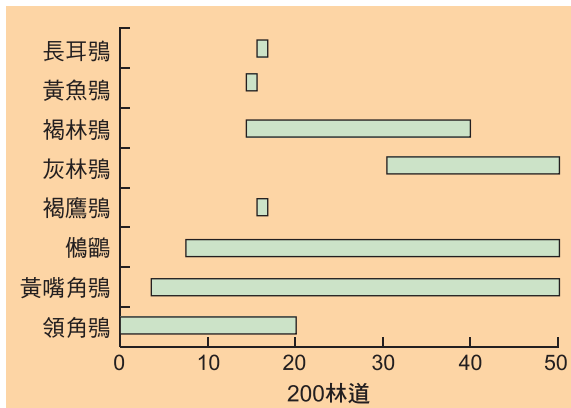


圖1 8種貓頭鷹在大雪山200林道分布的公里數。

一簡介：

(一) 領角鴉

為一般平原與都會區最常見的貓頭鷹，大部分人對貓頭鷹的印象均來自本種（照片1）。鳴聲為單音節的“不”～“不”，音節間隔8～12秒；在許多原住民口中（如邵族、布農族），領角鴉為典型的報喜鳥，當有領角鴉在住家附近鳴叫，即表示村中或該戶有女懷孕。領角鴉在200林道起始點即有紀錄，一直到海拔1500公尺左右的調查點位都有，但仍以聚落以及干擾過的果園環境居多，因此以林道5k以下的紀錄較多。海拔愈高以及林相愈原始，領角鴉密度有降低的趨勢。領角鴉繁殖始於3月，以果園邊殘存大樹的樹洞繁殖，每窩產2～4枚卵。繁殖期間主要以昆蟲（直翅目、鞘翅目、鱗翅目）、蜥蜴、蛙、小型哺乳類為食，偶食鳥類。在200林道3～5k上，也經常會有路死的領角鴉，而在果園的鳥網中，枉死的數量也不少，此部分需要與果農溝通，宣導此鳥對生態的貢獻。

(二) 黃嘴角鴉

一般鳴聲為兩音節的“噓—噓”～“噓—



▲照片1 鴉角鴉（攝影／吳居穎）



▲照片2 黃嘴角鴉（攝影／吳居穎）

噓”，音節間隔8～10秒。從林道3k～50k均有，非常普遍，也非常容易聽見牠的鳴叫（照片2）。每年3、4月為黃嘴角鴉求偶期，此時常停於樹頂層鳴叫，相當隱密。但是獵食時會靠近地面，以捕捉地面的小型昆蟲為食，偶爾會以飛行捕捉的方式捕食蛾類。冬季時常出現於林道兩側，會停棲於約1公尺的高度覓食。調查期間曾在林道19k旁樹洞發現黃嘴角鴉繁殖，窩卵數3枚，幼鳥剛離巢時會發出如“噓～”的聲音。與領角鴉的生態處境相同，3～5k的鳥網經常可見枉死個體，而在5k～32k這段路程中則經常有路死個體。



▲照片3 鴉鵂（攝影／吳居穎）

（三）鴉鵂

一般鳴聲為四音節的“忽 忽—忽 忽”。為台灣體型最小的貓頭鷹，也是少數在日間活動較頻繁的貓頭鷹（照片3）。鴉鵂雖然體型小，但是牠卻能制伏比本身體型大或者體型接近的獵物，包括白耳畫眉、藪鳥等。每年4月為求偶期，4月底或5月初產卵，主要以大赤啄木或五色鳥的洞繁殖，每窩3~4枚卵。母鳥孵蛋，公鳥負責餵食，約25天孵化，約20天離巢。繁殖期間以昆蟲、蛙、石龍子為食，冬季與初春則捕食鳥類，尤其是在群聚活動的小型鳥附近（冠羽畫眉、紅頭山雀），常可見鴉鵂虎視眈眈、伺機而動。鴉鵂對環境的要求較高，需要較大面積的次生林或是天然林。主要出現於林道8k以上，在14~38k間最容易發現，冬季時，也有在5k果園鳥網中發現過。鴉鵂對回播相當有反應，特別是在3~4月，因此未來在進行調查時，可以挑選這個時間進行，以提高效率。

（四）褐鷹鴞

褐鷹鴞外型非常像鷹，飛行能力也極佳



▲照片4 褐鷹鴞（攝影／吳居穎）

（照片4）。一般鳴聲為連續音節的“嗚—嗚物 嗚—嗚物 嗚—嗚物”，音節數量不一定，最高曾記錄連續鳴叫44音節。褐鷹鴞對森林環境的要求較高，在大雪山林道上雖有穩定的紀錄，但數量不多，在林道15k附近比較容易發現。過往研究顯示褐鷹鴞以大型昆蟲為食，特別是蛾類更提供了主要生物量來源（林文隆，2000）；而大雪山地區過去便以擁有豐富蛾類著稱，此點也吸引傅建明及左漢榮兩位專家特此出書記載。大雪山區域有成熟且穩定的森林環境，才有辦法涵養如此多的蛾類與昆蟲，而嗜食蛾類的褐鷹鴞出現，則可以成為森林體質是否良好的指標。褐鷹鴞在2月開始，鳴叫的頻度會增加，此時回播的效果最好。每年3月繁殖，主要在天然樹洞中營巢，每次產卵3~4枚。6月時，可在林道15k附近的路燈見到成鳥帶領幼鳥覓食的畫面。

（五）灰林鴞

為中型的貓頭鷹，體長大約40~46公分，其鳴聲為“忽—忽忽忽忽”。主要現於



▲照片5 灰林鴞（攝影／吳居穎）

林道32k以上的路段，但在林道42~44k間較易見到（照片5）。灰林鴞通常在較大的樹頂上鳴叫，尤其是在每年2~3月時，這階段常常只聞其聲，不見其影，因為停棲的點太高了。但在5~7月就可以見到其停在路邊較矮的樹枝上等待地面的獵物。根據研究，灰林鴞會利用道路邊緣活動，捕食鳥類及哺乳類，而鳥類中甚至有捕食鴿鷓、黃嘴角鴞與松雀鷹的紀錄（林文隆等，2007）。灰林鴞求偶期始於2月，但多在3月或4月產卵，窩卵數3~4枚，5~6月可見幼雛離開樹洞。林道33k之後的大型裸子植物眾多，而這些大樹也多半有天然樹洞，多數灰林鴞即用此環境繁殖，然而，也有在白面鼯鼠使用的巢洞中發現灰林鴞繁殖的紀錄。

（六）喜馬拉雅林鴞

即舊稱的褐林鴞，為台灣體型第二大的貓頭鷹（照片6），叫聲有兩種，一種像嬰兒哭聲，在夜間聽到常令人毛骨悚然，另一種則為“呼、呼呼呼呼~”，分布海拔較灰林鴞低，主要出現於林道14k~40k，其中



▲照片6 喜馬拉雅林鴞（攝影／吳居穎）

19.5k、27k及28.5k有發現繁殖的情況。喜馬拉雅林鴞窩卵數約1~2個，後育雛期非常長，以捕食飛鼠為主食（林文隆等，2008）。本種貓頭鷹由於體型龐大，早期經常被獵人當靶練習而遭射殺，數量一度瀕危。近幾年觀察發現，盜獵情況減少，無論是本種賴以維生的飛鼠數量，或是自身被誤殺的條件均獲改善，數量有逐漸恢復的情況。以200林道而言，賞鳥者最常駐足的收費站（35k處）就有穩定的出現紀錄。

（七）黃魚鴞

為台灣體型最大的貓頭鷹，主要棲息在靠近溪流邊的森林內，對林相的要求較高，溪流兩邊的森林面積也要夠大才有辦法提供繁殖所需（照片7）。黃魚鴞目前以孫元勳老師的研究團隊研究較透徹（王穎等，1994；王穎等，1995；曾翌碩，1999；潘怡如，2005；洪孝宇，2006）。目前，200林道14k叉路往橫流溪有穩定紀錄。橫流溪中的盤古蟾蜍（*Bufo bankorensis*）、褐樹蛙（*Buergeria robustus*）、拉氏清溪蟹（*Candidiopotamon*



▲照片7 黃魚鴉 (攝影/吳居穎)

rathbunae)、梭德氏赤蛙 (*Rana sauteri*) 等按照時節大量出現，加上一些小水潭中的台灣馬口魚 (*Candidia barbata*)、粗首鱨 (*Zacco pachycephalus*)、台灣鏟頰魚 (*Varicorhinus barbatulus*)、粗糙沼蝦 (*Macrobrachium asperulum*) 穩定的族群量，使黃魚鴉的食物不致於匱乏。每年3月是黃魚鴉的繁殖時間，此時容易觀察到配對的兩隻成鳥，到了4月後僅母鳥在巢中孵蛋，而在7、8月時，夜間溪中兩旁森林會有類似紫嘯鶉的聲音，這就是親鳥抓到食物呼喚幼鴉的聲音。

(八) 長耳鴉

在台灣為稀有的過境鳥，過境時常短暫停留山區，停留時間僅有幾天，因此很難被發現 (照片8)。大雪山林道在2006年9月時曾有發現長耳鴉的紀錄，出現於林道15k附近。目前對於長耳鴉的所知相當有限，根據筆者所蒐集的食繭資料，度冬的長耳鴉主要以鳥類為食，其餘則為小型哺乳類。冬季偏好出現在中海拔闊葉林或是針葉林，但初到台灣時，會在河口或是平原環境短暫停留。



▲照片8 長耳鴉 (攝影/吳居穎)

三、貓頭鷹的保育

過去在大雪山的研究中多以230林道 (裴家駙, 2004; 歐辰雄, 2002) 為主，並未對大雪山200林道進行研究。本次調查大雪山200林道短短近50公里的路程就有8種台灣的貓頭鷹棲息，佔了台灣所有貓頭鷹種類的三分之二，這在台灣是少見的情況，由此顯見大雪山豐富的林相與生態。為何大雪山林道在道路附近就可以觀察到這麼多種的貓頭鷹呢？筆者推測大雪山林道雖然一開始為果園環境，但是對於貓頭鷹而言，果園除了日間耕作有人為干擾外，夜間並無很大的干擾，因此如領角鴉、黃嘴角鴉等就可以在果園附近活動與獵食。果園往上的200林道幾乎除了車輛經過以外，沿途住家不多，而遊客多在日間往大雪山國家森林遊樂區遊憩，夜間的車流量較低，因此相對的干擾較小。

除人為干擾小外，大雪山地區林相完整，一般而言，完整的林相會有較多的老樹或是斷枝，這對於主要以樹洞繁殖的貓頭鷹而言特別重要，因此可能也是大雪山有多種貓頭



鷹的原因。大雪山林道是觀察鴉鵂相當穩定的地方，可能的原因為大雪山有許多五色鳥、大赤啄木、綠啄木等鳥類，五色鳥與啄木鳥啄出的樹洞很適合鴉鵂或黃嘴角鴉利用繁殖，因此可能也是影響小型貓頭鷹數量的關鍵因子。喜馬拉雅林鴉在大雪山林道也有穩定的紀錄，而喜馬拉雅林鴉主要以飛鼠為獵物（林文隆等，2008），在大雪山飛鼠並不難發現，可能因此提供了喜馬拉雅林鴉充足的食物來源。

大雪山地區雖然有8種貓頭鷹分布，但此地貓頭鷹的生存仍面臨威脅。果園管理上為了減少鳥害，常以鳥網捕捉破壞農作的鳥類，

但是貓頭鷹卻常常誤將掛網的鳥類視為食物，因而中網的情況常可見到。大雪山國家森林遊樂區每年都有大量的遊客，筆者在調查的過程中，發現過領角鴉、黃嘴角鴉及鴉鵂的路死個體，顯示車輛對貓頭鷹亦存在威脅。如何在帶動觀光遊憩的同時，又能兼顧森林生態系的完整，降低對貓頭鷹的干擾，可能是未來需要面對的課題。本文僅就200林道的貓頭鷹分布進行初步的了解，但其他的生態資料如繁殖、族群數量等，仍然相當不足，未來應持續進行更深入的調查，以提供保育上實質的對策。🌿



（圖片／高遠文化 攝影／林文集）