生態保育

台灣黑熊保育現況及展望

－萬里尋熊蹤「黑熊媽媽」分享保育經驗

臺南地院為增進同仁對大自然與瀕臨絕種的台灣黑熊之生態認知，日前舉辦環境教育專題演講，邀請國立屏東科技大學野生動物保育研究所黃美秀副教授主講「台灣黑熊保育現況及展望」，由莊政達法官主持，莊崑山院長致詞歡迎。演講內容生動活潑，妙語如珠，會場互動熱烈，深獲好評。

保育知識缺乏造成絕種危機

因為博士論文研究之機緣，自1996年起，黃副教授即致力於瀕臨絕種的台灣黑熊之研究及保育，成為第一位實地深入觀察台灣黑熊生態的研究者，自此走上「熊徑」。研究期間，她在人跡罕至的山區捕捉繫放15隻黑熊的過程中，發現竟有半數以上因為曾誤中獵人非法設置的陷阱而斷掌或斷趾，讓她無法釋懷；乃率先使用人造衛星發報器和直升機無線電，持續縱橫山林尋覓飄忽不定的黑熊蹤跡，努力為瀕危的黑熊發聲，原住民稱她為「Ali-Duma」（黑熊媽媽），其對黑熊所做的貢獻，讓她獲得「台灣珍古德」的美譽。

黃副教授目前擔任台灣黑熊保育協會理事長，她自稱其研究室為「熊窟」，她不僅希望透過研究持續瞭解台灣黑熊與亞洲地區其他熊類的生活面貌，並提供經營管理所需的資訊依據，同時透過保育宣導和教育的推展，改善台灣黑熊甚至是鄰近其他地區熊類受威脅的處境，並提升國人的生態保育素養。

黃副教授首先說明，世界上共有北極熊、棕熊（灰熊）、美洲黑熊、亞洲黑熊（台灣黑熊為其中7個亞種之一）、馬來熊、懶熊、貓熊、眼鏡熊等8種熊類，分布範圍涵蓋了南、北美洲、歐洲、亞洲、極地區域。除了美洲黑熊、北極熊、棕熊已有長達30年以上長期而廣泛的研究歷史外，其他物種的相關資料較為稀少，且面臨急劇減少野外族群，日益縮減分布範圍的相似處境。而威脅存續的主要壓力不外棲息地的減少與碎片化，以及為獲取商業利益的非法獵捕活動。

相較於貓熊野外有2000隻的族群量，台灣黑熊估計僅為200-600隻。同樣身處瀕臨絕種的窘境，台灣黑熊不僅族群數量讓人擔憂，其所面臨的威脅和保育困境更是一般人所難想像，包括政府和民眾對於台灣黑熊的保育承諾和行動不足、保育和研究的資源短缺、非法狩獵、野味和中藥市場持續發展等等，其中人們認為「熊掌」與「熊膽」是中藥聖品，掀起一股殺熊的風氣，更是一大隱憂。

以與臺灣黑熊同屬亞洲黑熊的日本黑熊為例，2007年「野外族群」經營管理的預算為4300萬元，而台灣平均每年挹注於黑熊的經費約僅200萬元。日本目前約有相關研究者25人，其中全職者占2/3，然在台灣則僅需一隻手指可盡數。在台灣，黑熊為瀕危物種，數量可能只有數百隻，遠低於維持永續族群的2000隻；但在日本，黑熊則估計有1萬5000隻，每年並允許狩獵2000頭，包括合法及危害控制的數量各1000隻。就黑熊歷史的分布面積比例而言（不含北海道），日本約為臺灣的8倍，而其現有黑熊數量為臺灣的20-50倍。同樣是黑熊，卻因為共生的人們不同，而有著截然不同的命運！

台灣黑熊的地理分布

台灣黑熊是台灣唯一原產的熊類，屬亞洲黑熊的種群之一，早期的黑熊分布廣泛，但由於近幾十年來自然環境過度開發及人為活動頻繁，使得該物種的分布範圍大幅縮減。目前黑熊多侷限於地形較崎嶇陡峭或高海拔、人為活動較少的山區，臺灣黑熊出現的最高海拔紀錄為3700公尺的玉山圓峰稜線，最低海拔僅300公尺（依無線電追蹤所得之資料），但牠們偏好2500公尺以下的低、中海拔，以闊葉林和針闊葉混合林為主的山區，這些地區除了可提供黑熊適當的隱蔽之外，也有較豐富且多樣的動、植物食物來源。

台灣黑熊活動地區主要集中於中央山系（包括中央、雪山、玉山、阿里山山脈），分布範圍面積約為10,473 平方公里，為台灣島面積之29％，而此區域內有黑熊出沒資料者則佔該範圍之33％，另有極少數的黑熊記錄出現於海岸山脈。51％的黑熊資料出現於國家公園與自然保留區內，黑熊分布北至插天山自然保留區（新北市烏來區、三峽區及桃園市復興區間），南及屏東大武山自然保留區的南大武山，東抵宜蘭溪谷山地區，西至屏東縣泰武鄉日湯真山區域，可見保護區之設置對台灣黑熊保育很重要。

台灣黑熊的體徵與習性

臺灣黑熊極為強壯，體長120-170公分，肩高60-70公分，最重可逾200公斤。牠的頭呈圓形、頸部短、眼睛小、吻部很長。牠的頭約26-35公分長，頭圍約40-60公分。耳長8-12公分，牠的吻部延長形狀像狗，俗稱「狗熊」。牠的尾巴短，通常不到10公分。身體覆蓋著粗、濃密而具有光澤的黑毛，在頸部的毛可以超過10公分長。牠的頷部末端是白色的，在胸口有黃色或白色毛呈V字型、或是弦月的形狀，因此英文中也有「月熊」（Moon Bear）的稱呼。

臺灣黑熊是獨居動物，除了母熊在哺育幼熊的時期外，牠們沒有固定居所。交配期很短，公熊尾隨母熊幾天，交配後牠們就各自回到獨居生活。母熊在3-4歲時發育到性成熟，公熊則在4-5歲，通常比母熊晚一年。交配期通常在6到8月，懷孕期則有6-7個月。因此小熊通常在12月到隔年2月間出生。母熊每胎會生1-3隻小熊，並餵養幼熊約6個月，幼熊會跟隨母熊約2年，直到母熊下一次動情週期來，牠會驅離小熊。這形成台灣黑熊約2年的繁殖週期。

臺灣黑熊是雜食性動物，雖然牠們吃昆蟲、小動物、甚至腐肉，但主要的食物是葉子、花苞、水果、植物的根，有時也會食用山豬、山羌等。玉山國家公園所記錄的黑熊食物，包括春天喜好肉質多的植物，夏天吃軟而醣類多的水果，秋冬則吃富含脂肪的櫟樹果實、胡桃。由於牠們活動力強，不只是遠距離種子播遷者，也是山林的指標物種。

保育行動已刻不容緩

黃副教授發現台灣黑熊有別於其他熊類，為世界上唯一具有十分特殊的築巢行為。閱覽過有關亞洲或美洲黑熊的各種文獻，都沒有這種記載。黑熊會將芒草，偶或使用其他樹枝，壓折並編折成似碗的形狀，中間凹陷，外觀上像是個大鳥巢。熊窩的外徑為80至150公分，內徑60至100公分不等。至今熊窩的功能尚不清楚，推測或許可以增加動物休息的舒適度，並提供遮蔽和保護作用之外，根據有豐富狩獵經驗的原住民表示，熊窩可能也提供黑熊埋伏於獵物出現頻繁的地點，有利撲捉獵物。

黃副教授強調目前台灣黑熊面臨的主要威脅包括以下3項：（1）保育宣導不足：一般民眾對黑熊及保育的認知不足和行動低落，提高人熊衝突的機會和嚴重性，間接可能對黑熊保育工作造成負面衝擊。（2）非法狩獵及消費：非法狩獵包括誤捕，持續造成黑熊個體傷亡，並影響其獵物（如山羌、山羊）的密度。民眾不恰當的藥用或食補消費行為，持續刺激非法狩獵和買賣黑熊的活動。（3）棲地破壞：交通越趨便捷，人容易進入地處偏遠的台灣黑熊棲息地，進行非法狩獵或其他干擾活動。不恰當的道路建設、山坡地開發、環境汙染等人為干擾也造成棲息地破壞和品質降低，影響其存續，這是我們應積極面對及解決之問題。

依照1989年《野生動物保育法》，台灣黑熊被列為瀕危；2001年台灣黑熊被選為台灣最具代表性的野生動物。牠們在生態上扮演重要的角色，是一個生態系健康狀況或生物多樣性的重要指標。在保育上，牠們更是受威脅的保育類動物（瀕臨絕種），也是特有亞種、庇護物種及旗艦物種。

一般人很難瞭解台灣黑熊，甚至是認識台灣的一些大型哺乳動物，因為唯有前進黑熊所在的地方，才能實際地略窺問題的一二。偏偏研究黑熊的人比黑熊更稀有，因此要說服人採取積極的保育行動，不論對於一般民眾甚或政府，自然不是一件簡單的事。

期盼人熊和平共存的未來

黃美秀副教授呼籲國人重視黑熊保育，「熊，某種程度是人性的指標，因為這關注不只是針對黑熊，也能延伸到對於台灣整體的關懷。如果我們連遠在森林裡、看不見的黑熊都在意的話，我想人們對於周遭的傷害也不會視而不見。如果我們曾經認真想過一百年後的台灣長什麼樣子，如果我們能勾勒一百年後的藍圖，現在的人不可能會是這個樣子的」。

黃美秀副教授在其所著「尋熊記」中提到，她把人生最精華的年歲，毫無保留地給了蠻荒、黑熊、原住民和孤寂，可以死而無憾了。她以一位年輕的女性，鍥而不捨的進入深山調查研究，慢慢揭開台灣黑熊的神祕面紗，其最終的期望是：身為大自然一員的人類能夠尊重眾生，熱愛生命，欣賞及感恩自然，台灣黑熊和其他野生動物都可以永遠快樂地徜徉於台灣的山林裡，與人和平共存，因為如果沒有熊，山就失去靈魂。

（本文由臺南地院提供）

